

TUGAS AKHIR
PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DAN
PENJADWALAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG
SMA ICS PEKANBARU

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Menyelesaikan Program Studi Diploma III
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis*



Oleh :
IMAM FAJAR SHOLLA
4103230042

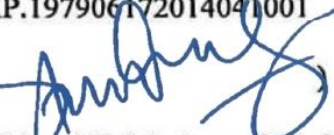
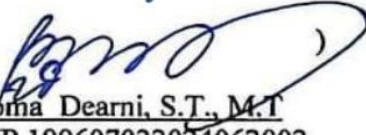
PRODI D-III TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGRI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2026

HALAMAN PENGESAHAN
PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DAN
PENJADWALAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG
SMA ICS PEKANBARU

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Program Studi Diploma III Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil*

Oleh:
IMAM FAJAR SHOLLA
4103230042

Disetujui oleh Tim Penguji Tugas Akhir : Tanggal Ujian : 06 Agustus 2026
Periode Wisuda : 2026/XXIV

- ()
1. Ir. Armada, ST., M.T (Pembimbing)
NIP.197906172014041001
- ()
2. Indriyani Puluhulawa, S.T., M.Eng (Penguji 1)
NIP.198610252015042005
- ()
3. Wahyuni Wahab, S.T., M.Eng (Penguji 2)
NIP. 199212112025062006
- ()
4. Rama Dearn, S.T., M.T (Penguji 3)
NIP.199607022024062002

Bengkalis, 06 Agustus 2026
Ketua Program Diploma III Studi Teknik Sipil

()

Efan Tifani, ST M.Eng
NIP.19830304202411006

LEMBAR PENGESAHAN

Kami dengan sebenarnya menyatakan bahwa, kami telah membaca keseluruhan dari Tugas Akhir ini, dan kami berpendapat bahwa Tugas Akhir ini layak dan memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya.

Tanda Tangan



Nama Penguji 1

: Ir. Dnyani Puluhulawa, S.T., M.Eng

Tanggal Pengujian

: 06 Agustus 2026

Tanda Tangan



Nama Penguji 2

: Wahyuni Wahah, S.T., M.Eng

Tanggal Pengujian

: 06 Agustus 2026

Tanda Tangan



Nama Penguji 3

: Roma Dearn, S.T., M.T

Tanggal Pengujian

: 06 Agustus 2026

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir ini adalah asli hasil karya saya dan tidak terdapat karya yang pernah dilakukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik di perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di sebutkan sumbernya dalam naskah dan daftar pustaka.

Bengkalis,.....2026

Penulis



IMAM FAJAR SIJOLLA
4103230042

PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DAN PENJADWALAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SMA ICS PEKANBARU

Nama Mahasiswa : IMAM FAJAR SHOLLA
Nim : 4103230042
Dosen Pembimbing : Ir.Armada,ST.,M.T

ABSTRAK

Perencanaan biaya dan waktu merupakan bagian penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Permasalahan yang sering terjadi dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) adalah ketidaktepatan perhitungan volume pekerjaan dan penggunaan harga satuan yang tidak sesuai dengan kondisi harga terbaru, sehingga dapat memengaruhi ketepatan estimasi biaya proyek. Penelitian ini dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung Sekolah Menengah Atas (SMA) ICS Pekanbaru untuk menghitung kebutuhan biaya dan waktu pelaksanaan berdasarkan kondisi perencanaan tahun 2026. Tujuan penelitian ini adalah menghitung volume pekerjaan pada lantai 1 sampai dengan lantai 5, menyusun RAB berdasarkan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Tahun 2026 dan harga satuan upah serta bahan Kota Pekanbaru Tahun 2026, serta menyusun penjadwalan proyek. Metode penelitian yang digunakan adalah metode konvensional dengan melakukan perhitungan volume berdasarkan gambar kerja, menentukan harga satuan pekerjaan, menghitung biaya setiap item pekerjaan, melakukan rekapitulasi RAB, serta menyusun *Time Schedule* dan Kurva-S berdasarkan durasi pekerjaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total RAB yang diperoleh sebesar Rp25.236.800.000,00 dengan rencana waktu pelaksanaan selama 14 bulan. Keterbaruan penelitian ini terletak pada penerapan AHSP Tahun 2026 dan harga satuan upah serta bahan Kota Pekanbaru Tahun 2026 dalam perhitungan volume pekerjaan lantai 1 sampai dengan lantai 5 serta penyusunan penjadwalan pada proyek Gedung SMA ICS Pekanbaru.

Kata kunci: AHSP 2026, Kurva-S, Penjadwalan, RAB, Volume Pekerjaan,

Calculation of the Bill of Quantities (RAB) and Scheduling for the Construction Project of the SMA ICS Building in Pekanbaru.

Student Name : IMAM FAJAR SHOLLA
Student ID : 4103230042
Supervisor : Ir.Armada,ST.,M.T

ABSTRACT

Cost and time planning are important aspects of construction project implementation. Problems that often occur in preparing a Bill of Quantity (RAB) include inaccurate calculation of work quantities and the use of unit prices that do not correspond to the latest market conditions, which may affect the accuracy of project cost estimates. This research was conducted on the Construction Project of the SMA ICS Pekanbaru Building to calculate the required cost and implementation time based on the 2026 planning conditions. The objectives of this research are to calculate the work quantities from the first to the fifth floor, prepare the RAB based on the 2026 Analysis of Unit Price for Construction Works (AHSP) and labor and material unit prices in Pekanbaru in 2026, and prepare the project schedule. The research method used was a conventional method by calculating work quantities based on working drawings, determining unit prices, calculating the cost of each work item, compiling the RAB recapitalization, and preparing the Time Schedule and S-Curve based on the work duration. The results showed that the total RAB was IDR 25,236,800,000.00, with a planned implementation period of 14 months. The novelty of this research lies in the application of the 2026 AHSP and 2026 labor and material unit prices in Pekanbaru for calculating work quantities from the first to the fifth floor and preparing the project schedule for the SMA ICS Pekanbaru Building.

Keywords: AHSP 2026, Project Scheduling, RAB, S-Curve, Work Quantities

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Segala puji bagi Allah Subhanahu Wa Ta'ala, karena atas limpahan rahmat dan petunjuk-Nya, penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (Rab) Dan Penjadwalan Pada Proyek Pembangunan Gedung Sma Ics Pekanbaru”. Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan pada Program Studi D-III Teknik Sipil di Politeknik Negeri Bengkalis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proses penyusunan tugas akhir ini tidak akan berjalan lancar tanpa adanya dukungan, arahan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan terima kasih yang tulus kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam penyelesaian tugas akhir ini, khususnya kepada:

1. Orang tua saya tercinta ayahanda Tamiran dan ibunda Irani yang senantiasa mendukung dan memberi motivasi agar selalu kuat, semangat dan pantang menyerah, yang tiada hentinya selalu memberi kasih sayang, doa yang tak terhingga dapat menyelesaikan tugas dengan baik dan benar.
2. Kepada saudara-saudari saya Inggi Rany Tamara, Dody Arya Murtadha. Yang selalu memberikan dukungan serta mendengarkan keluh kesah penulis selama menghadapi masalah.
3. Ibuk Oni Febriani, ST., MT Ibuk selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Efan Tifani, ST., M. Eng Bapak selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
5. Ir. Armada, S.T., M.T. Bapak sebagai pembimbing Tugas Akhir.
6. Bapak Syamsul Asril, S.Tr.T.,M.T Bapak selaku koordinator Tugas Akhir.
7. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberi support dan dapat bekerja sama setiap saat.

Penulis memahami bahwa laporan ini masih memiliki banyak kekurangan dan belum sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari berbagai

pihak sangat diharapkan demi perbaikan ke depan. Semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa/i maupun pembaca lainnya.

Walaikumsalam Warahmatullahi Wabarakatuh

Bengkalis, Agustus 2026

Imam Fajar Sholla

Nim : 4103230042

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SIMBOL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terdahulu	4
2.2 Landasan Teori	6
2.2.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	6
2.2.2 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)	7
2.2.3 Penjadwalan Proyek	8
2.2.4 <i>Time Schedule</i>	10
BAB III METODE PENELITIAN	12
3.1 Tahapan Penelitian	12
3.1.1 Menghitung Volume Pekerjaan	12
3.1.2 Menyusun Analisa Harga Satuan Pekerjaan	12
3.1.3 Perhitungan Biaya Pekerjaan	12
3.1.4 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	13
3.1.5 Penjadwalan Proyek	13
3.1.6 Menentukan Durasi Pekerjaan	13
	viii

3.1.7 Menentukan urutan pekerjaan	13
3.1.8 Time Schedule	14
3.2 Diagram Alir Penelitian	15
3.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan	16
3.4 Metode Pengumpulan Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Perencanaan Anggaran Biaya	17
4.1.1 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 1	17
4.1.2 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 2	52
4.1.3 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 3	68
4.1.4 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 4	83
4.1.5 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 5	99
4.1.6 Analisa Harga Satuan Pekerjaan	120
4.1.7 Perhitungan Biaya Pekerjaan	123
4.1.8 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya	123
4.2 Penjadwalan Proyek	124
4.2.1 Uraian Pekerjaan	124
4.2.2 Time Schedule	126
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN	130
5.1 Kesimpulan	130
5.2 Saran	130
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN	133
LAMPIRAN 1 SARAN PERBAIKAN PENGUJI 1	133
LAMPIRAN 2 SARAN PERBAIKAN PENGUJI 2	134
LAMPIRAN 3 SARAN PERBAIKAN PENGUJI 3	135
LAMPIRAN 4 GAMBAR KERJA	136
LAMPIRAN 5 KURVA	209
LAMPIRAN 6 REKAPITULASI	211
LAMPIRAN 7 RENCANA ANGGARAN BIAYA	214
LAMPIRAN 8 BACKUP VOLUME	226
LAMPIRAN 9 ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN	315
LAMPIRAN 10 HARGA UPAH	340

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2. 1 Contoh Ahsp	8
Gambar 2. 2 Contoh Kurva S	11
Gambar 3. 1 Diagram Aliran	15
Gambar 3. 2 Lokasi Proyek	16
Gambar 4. 1 Denah Lantai 1	18
Gambar 4. 2 Denah Pile cap Dan Tiang Pancang	19
Gambar 4. 3 Detail Pile Cap 1	19
Gambar 4. 4 Detail Pile Cap 2	20
Gambar 4. 5 Detail Pile Cap 4	21
Gambar 4. 6 Denah Sloof	24
Gambar 4. 7 Pile Cap 1	26
Gambar 4. 8 Pembesian Pc 1	28
Gambar 4. 9 Pile Cap 2	29
Gambar 4. 10 Pembesian PC 2	30
Gambar 4. 11 Pile Cap 4	31
Gambar 4. 12 pembesian pc 4	32
Gambar 4. 13 Detail Kolom Pedestal 1	33
Gambar 4. 14 pembesian pedestal 1	34
Gambar 4. 15 pembesian pedestal 3	35
Gambar 4. 16 Detail Sloff	36
Gambar 4. 17 Pembesian S1	37
Gambar 4. 18 Detail Kolom	38
Gambar 4. 19 Pembesian Kolom K1 Lantai 1	39
Gambar 4. 20 Pembesian Kolom K3 Lantai 1	40
Gambar 4. 21 Denah Kosen Lantai 1	41
Gambar 4. 22 Detail Pintu PJ1	41
Gambar 4. 23 Detail Pintu P1	42
Gambar 4. 24 Detail Jendela J1	43
Gambar 4. 25 Detail Ventilasi V1	44

Gambar 4. 26 Detail Batu kerawang	45
Gambar 4. 27 Detail Toilet	46
Gambar 4. 28 Detail Pola Lantai L.1	46
Gambar 4. 29 Denah Instalasi Listrik L.1	49
Gambar 4. 30 Denah Plafond Lantai 1	51
Gambar 4. 31 Denah Kolom Lantai 2	53
Gambar 4. 32 Pembesian Kolom K1 Lantai 2	54
Gambar 4. 33 Pembesian Kolom K3 Lantai 2	55
Gambar 4. 34 Denah Balok Lantai 2	56
Gambar 4. 35 Detail Balok B1	56
Gambar 4. 36 Pembesian Balok B1 Lantai 2	57
Gambar 4. 37 Denah Plat Lantai L.2	58
Gambar 4. 38 Detail Plat Lantai L.2	59
Gambar 4. 39 Detail Plat Lantai L.2	60
Gambar 4. 40 Denah Kusen Lantai 2	61
Gambar 4. 41 Detail Kusen J7	62
Gambar 4. 42 Denah Lantai 2	63
Gambar 4. 43 Detail Pola Lantai L.2	64
Gambar 4. 44 Denah Instalasi Listrik Lantai 2	65
Gambar 4. 45 Detail Plafond Lantai 2	67
Gambar 4. 46 Denah kolom lantai 3	69
Gambar 4. 47 Pembesian Kolom K1 Lantai 3	70
Gambar 4. 48 Pembesian Kolom K3 Lantai 3	71
Gambar 4. 49 Denah Balok Lantai 3	72
Gambar 4. 50 Pembesian Balok B1 Lantai 3	73
Gambar 4. 51 Denah Plat Lantai L.3	74
Gambar 4. 52 Pembesian Plat Lantai L.3	75
Gambar 4. 53 Denah Kusen Lantai 3	76
Gambar 4. 54 Denah Lantai 3	77
Gambar 4. 55 Detail Pola Lantai 3	79
Gambar 4. 56 Denah Instalasi Listrik 3	80
Gambar 4. 57 Detail Plafond Lantai 3	82

Gambar 4. 58 Denah kolom lantai 4	84
Gambar 4. 59 Pembesian Kolom K1 Lantai 4	85
Gambar 4. 60 Pembesian Kolom K3 Lantai 4	86
Gambar 4. 61 Denah Balok Lantai 4	87
Gambar 4. 62 Pembesian Balok B1 Lantai 4	88
Gambar 4. 63 Denah Plat Lantai L.4	89
Gambar 4. 64 Pembesian Plat Lantai L.4	90
Gambar 4. 65 Denah Kusen Lantai 4	91
Gambar 4. 66 Detail P5	92
Gambar 4. 67 Detail J11	92
Gambar 4. 68 Denah Lantai 4	93
Gambar 4. 69 Detail Pola Lantai 4	95
Gambar 4. 70 Denah Instalasi Listrik 4	96
Gambar 4. 71 Detail Plafond Lantai 4	97
Gambar 4. 72 Denah kolom lantai 5	100
Gambar 4. 73 Pembesian Kolom K1 Lantai 5	101
Gambar 4. 74 Denah Balok Lantai 5	102
Gambar 4. 75 Pembesian Balok B1 Lantai 5	103
Gambar 4. 76 Denah Balok Lantai Dag	104
Gambar 4. 77 Pembesian Balok Lantai Dag	105
Gambar 4. 78 Denah Ring Balok	106
Gambar 4. 79 Pembesian Ring Balok	107
Gambar 4. 80 Denah Plat Lantai L.5	108
Gambar 4. 81 Pembesian Plat Lantai L.5	109
Gambar 4. 82 Denah Plat Lantai Dag	110
Gambar 4. 83 Pembesian Plat Lantai Dag	111
Gambar 4. 84 Denah Kusen Lantai 5	112
Gambar 4. 85 Denah Lantai 5	113
Gambar 4. 86 Detail Pola Lantai 5	115
Gambar 4. 87 Denah Instalasi Listrik 5	116
Gambar 4. 88 Detail Plafond Lantai 5	117
Gambar 4. 89 Denah Rangka Atap	118

Gambar 4. 90 Denah Kap Atap	119
Gambar 4. 91 Gambar AHSP	120

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1 Peneliti Terdahulu.	4
Tabel 2. 2 Rumus Perhitungan RAB	7
Tabel 3. 2 Pengumpulan Data	16
Tabel 4. 1 Biaya Pekerjaan Lantai 1	52
Tabel 4. 2 Biaya Pekerjaan Lantai 2	68
Tabel 4. 3 Biaya Pekerjaan Lantai 3	83
Tabel 4. 4 Biaya Pekerjaan Lantai 4	99
Tabel 4. 5 Biaya Pekerjaan Lantai 5	120
Tabel 4. 6 Uraian Pekerjaan	125
Tabel 4. 7 Kurva S	129

DAFTAR SIMBOL

RAB	= Rencana Anggaran Biaya
AHSP	= Analisa Harga Satuan Pekerjaan
V	= Volume Pekerjaan
HS	= Harga Satuan
B	= Biaya Pekerjaan
HS	= Harga Satuan
Y	= Arah Vertikal
X	= Arah Horizontal
P	= Panjang
L	= Lebar
T	= Tinggi
N	= Jumlah

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan proyek konstruksi memerlukan perencanaan yang baik agar pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan sesuai dengan rencana biaya, mutu, dan waktu yang telah ditetapkan. Salah satu bagian penting dalam perencanaan proyek adalah penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan penjadwalan proyek. RAB digunakan untuk memperkirakan kebutuhan biaya yang diperlukan dalam pelaksanaan setiap pekerjaan, sedangkan penjadwalan digunakan untuk mengatur urutan dan waktu pelaksanaan pekerjaan.

Dalam penyusunan RAB, perhitungan volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja menjadi salah satu tahapan yang penting karena volume tersebut menjadi dasar dalam menentukan kebutuhan biaya. Pada Proyek Pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru, perhitungan volume pekerjaan akan dilakukan berdasarkan gambar kerja dari lantai 1 sampai dengan lantai 5. Setiap item pekerjaan akan dihitung sesuai dengan ukuran, dimensi, dan spesifikasi yang terdapat pada gambar kerja sehingga diperoleh volume pekerjaan yang akan digunakan dalam penyusunan RAB.

Selain perhitungan volume, penentuan harga satuan pekerjaan juga diperlukan untuk memperoleh estimasi biaya yang sesuai dengan kondisi harga yang digunakan. Dalam penelitian ini, harga satuan pekerjaan akan dihitung berdasarkan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Tahun 2026 serta menggunakan data harga satuan upah dan bahan yang berlaku di Kota Pekanbaru Tahun 2026. Penggunaan AHSP dan harga satuan tersebut diharapkan dapat memberikan dasar perhitungan biaya yang sesuai dengan data dan ketentuan yang digunakan dalam penelitian.

Selain perencanaan biaya, penjadwalan merupakan bagian penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Penjadwalan diperlukan untuk menentukan urutan pekerjaan, durasi setiap pekerjaan, serta hubungan antara pekerjaan yang satu dengan pekerjaan lainnya. Pada penelitian ini, penjadwalan akan disusun berdasarkan hasil identifikasi pekerjaan dan perhitungan volume yang telah dilakukan. Hasil penjadwalan akan disajikan dalam bentuk *Time Schedule* dan

Kurva-S sebagai gambaran rencana pelaksanaan pekerjaan selama proyek berlangsung.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan pada Proyek Pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru dengan fokus pada perhitungan volume pekerjaan dari lantai 1 sampai dengan lantai 5, penyusunan Rencana Anggaran Biaya berdasarkan AHSP Tahun 2026 serta harga satuan upah dan bahan Kota Pekanbaru Tahun 2026, dan penyusunan penjadwalan proyek. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai rencana kebutuhan biaya dan waktu pelaksanaan pada pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menghitung RAB pada pembangunan Gedung Sma ICS Pekanbaru Sesuai AHSP Dan Harga Satuan Upah Bahan Tahun 2026?
2. Bagaimana Menyusun Penjadwalan Proyek (*Time Schedule*) Berdasarkan Rekapitulasi RAB Yang Telah Dihitung?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru.
2. Menyusun Penjadwalan Proyek (*Time Schedule*) Berdasarkan Hasil Perhitungan RAB

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang dari tujuan yang telah ditetapkan, maka diperlukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Penjadwalan proyek disusun berdasarkan hasil rekapitulasi RAB dan hanya menggunakan metode sederhana berupa Kurva S.
2. Penelitian ini tidak membahas metode pelaksanaan konstruksi secara detail di lapangan.
3. Penelitian ini tidak membahas analisis biaya tak terduga, eskalasi harga, maupun aspek manajemen risiko proyek.

4. Harga satuan upah dan bahan mengacu pada data harga kota pekanbaru sesuai peraturan walikota

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Bagi mahasiswa Teknik Sipil, penelitian ini dapat menjadi bahan referensi atau literatur tambahan dalam memahami perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan penjadwalan proyek konstruksi. Selain itu, penelitian ini juga memberikan pemahaman mengenai pentingnya ketelitian dalam perhitungan volume pekerjaan (backup volume) sebagai dasar dalam penyusunan RAB. Bagi penulis, penelitian ini dapat menjadi sarana untuk menerapkan dan memperdalam pengetahuan mengenai perhitungan RAB berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), serta memperoleh pengalaman dalam menyusun perhitungan volume pekerjaan dan penjadwalan proyek menggunakan Kurva S. Bagi perencana, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dalam penyusunan RAB yang mengacu pada Analisa Harga Satuan Pekerjaan tahun 2026 serta membantu dalam perencanaan waktu pelaksanaan proyek melalui penyusunan penjadwalan yang terstruktur. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi pengembangan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan perencanaan biaya dan waktu proyek konstruksi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Sebelum melakukan penelitian mengenai Analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB) Pembangunan Gedung Sekolah 5 Lantai Indonesian *Creative School* (ICS) Kota Pekanbaru, peneliti melakukan tinjauan terhadap beberapa penelitian sebelumnya yang relevan sebagai bahan acuan. Penelitian terdahulu ini digunakan untuk mengetahui metode yang digunakan serta sebagai perbandingan dalam penelitian yang akan dilakukan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 2. 1 Peneliti Terdahulu.

No	Nama	Tahun	Judul	Penelitian
1	Andri Septiyan Maulana	2023	Perencanaan Anggaran Biaya Rumah Tinggal 2 Lantai dan <i>Time Schedule</i> Dengan Luas 1.165 m ²	Penelitian ini membahas perencanaan anggaran biaya (RAB) pada pembangunan rumah tinggal 2 lantai yang dilengkapi dengan penyusunan <i>time schedule</i> . Metode yang digunakan meliputi perhitungan volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja, analisa harga satuan, serta penyusunan jadwal pelaksanaan proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perencanaan RAB yang baik dapat membantu dalam pengendalian biaya dan waktu pelaksanaan proyek konstruksi.
2	Gusmira	2023	Rencana Anggaran Biaya (RAB) Gedung Kantor Desa Air Putih	Penelitian ini membahas penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada pembangunan gedung kantor desa. Metode yang digunakan meliputi perhitungan volume

				pekerjaan berdasarkan gambar kerja, analisa harga satuan pekerjaan, serta penyusunan rekapitulasi biaya proyek. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyusunan RAB yang sistematis sangat penting dalam mengontrol biaya agar sesuai dengan perencanaan proyek
3	Tah Sin Hal dan Titin Sundari	2025	Rencana Anggaran Biaya dan Time Schedule Pembangunan Gedung 5 Lantai Rektorat Universitas Hasyim Asy'ari	Penelitian ini membahas penyusunan RAB dan Time Schedule pada pembangunan gedung 5 lantai. Perhitungan menekankan ketelitian volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja serta penggunaan harga satuan pekerjaan dan upah. Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penelitian yang dilakukan karena objeknya berupa gedung bertingkat dan membahas perencanaan biaya serta waktu pelaksanaan.
4	Fredi Yulianto	2024	Perhitungan Rencana Anggaran Biaya dan Time Schedule Gedung Auditorium Kabupaten Pati Jawa Tengah	Penelitian ini membahas perhitungan RAB dan Time Schedule pada pembangunan Gedung Auditorium. Perhitungan RAB

				menggunakan AHSP, sedangkan penjadwalan menggunakan Kurva-S dan <i>Bar Chart</i> . Penelitian bertujuan mengetahui kebutuhan biaya dan waktu pelaksanaan pembangunan gedung.
5	Agustina Budi Argianti	2025	Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Time Schedule Gedung Olahraga Desa Girimargo Kecamatan Miri Kabupaten Sragen	Penelitian ini membahas perhitungan RAB dan penyusunan Time Schedule pada pembangunan gedung olahraga. Perhitungan dilakukan berdasarkan volume pekerjaan, kebutuhan tenaga kerja, sumber daya, serta aktivitas pekerjaan. Penelitian bertujuan memperoleh kebutuhan biaya dan waktu pelaksanaan proyek.

(sumber: Data Analisa Pribadi 2026)

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Rencana Anggaran Biaya (RAB)

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan suatu perhitungan estimasi biaya yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek konstruksi berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi teknis yang telah ditentukan. RAB berfungsi sebagai acuan dalam pelaksanaan proyek agar penggunaan biaya dapat terkontrol dengan baik.

Dalam penyusunan RAB, diperlukan ketelitian dalam menghitung volume pekerjaan serta penentuan harga satuan pekerjaan. Kesalahan dalam perhitungan

RAB dapat menyebabkan pembengkakan biaya maupun kekurangan anggaran yang berdampak pada terhambatnya pelaksanaan proyek.

Secara umum, RAB dihitung dengan rumus:

$$\text{Biaya} = \text{Volume Pekerjaan} \times \text{Harga Satuan Pekerjaan}$$

Tabel 2. 2 Rumus Perhitungan RAB

Tahapan	Rumus	Keterangan
Volume Pekerjaan	$V = \text{hasil perhitungan}$	dari gambar kerja
Harga Satuan	$HS = \text{bahan} + \text{upah} + \text{alat}$	berdasarkan AHSP
Biaya Pekerjaan	$B = V \times HS$	biaya tiap item
Total RAB	$\text{Total} = \Sigma B$	jumlah seluruh biaya

(sumber: Data Analisa Pribadi 2026)

1. Volume Pekerjaan (Backup Volume)

Volume pekerjaan merupakan besarnya kuantitas suatu pekerjaan konstruksi yang dihitung berdasarkan gambar kerja. Perhitungan volume pekerjaan menjadi dasar utama dalam penyusunan RAB.

Backup volume adalah rincian perhitungan volume pekerjaan yang disajikan secara detail, sehingga setiap nilai volume dapat ditelusuri asal perhitungannya. Backup volume biasanya disusun dalam bentuk tabel yang memuat dimensi, jumlah, serta hasil perhitungan volume.

Sebagai contoh:

- a) Volume beton dihitung dengan rumus $\text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$
- b) Volume dinding dihitung dengan $\text{panjang} \times \text{tinggi}$

Penyusunan backup volume bertujuan untuk meningkatkan akurasi perhitungan serta memudahkan proses pengecekan apabila terjadi kesalahan.

2.2.2 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)

Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) merupakan metode yang digunakan untuk menentukan biaya suatu pekerjaan konstruksi berdasarkan kebutuhan tenaga

kerja, bahan, dan peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan. Hasil analisis tersebut digunakan sebagai dasar dalam menentukan harga satuan pekerjaan pada penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

No	Uraian	Kode	Satuan	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	Tenaga Kerja					
	Pekerja	L.01	OH	0,600		
	Tukang Kayu	L.02	OH	0,200		
	Tukang batu/tembok	L.02	OH	0,200		
	Kepala Tukang	L.03	OH	0,040		
	Mandor	L.04	OH	0,013		
Jumlah Harga Tenaga Kerja						
B	Bahan					
	Kaso 5/7 kayu kelas II		m ³	0,039		
	Papan Kayu ukuran 2/20 cm		m ³	0,040		
	Paku 5 inci		kg	0,587		
	Semen Portland		kg	26,406		
	Pasir Beton		kg	61,560		
	Kerikil (Maks 30mm)		kg	83,349		
	Air		liter	17,415		
	Residu		liter	0,400		
Jumlah Harga Bahan						
C	Peralatan					
Jumlah Harga Alat						
D	Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan dan Peralatan (A+B+C)					
E	Biaya Umum dan Keuntungan (10% - 15%) x D				% x D	
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					

Gambar 2. 1 Contoh Ahsp
(sumber: Data Analisa Pribadi 2026)

2.2.3 Penjadwalan Proyek

Penjadwalan proyek merupakan proses penyusunan rencana pelaksanaan kegiatan konstruksi berdasarkan urutan pekerjaan, durasi, serta waktu mulai dan waktu selesai setiap pekerjaan. Penjadwalan menjadi salah satu bagian penting dalam manajemen proyek karena digunakan sebagai pedoman untuk mengatur pelaksanaan pekerjaan agar dapat berjalan secara terencana. Dengan adanya penjadwalan, setiap kegiatan dapat ditempatkan pada waktu yang sesuai dengan kebutuhan pelaksanaan dan ketergantungannya terhadap pekerjaan lainnya.

Dalam suatu proyek konstruksi, pekerjaan tidak dapat dilaksanakan secara sembarangan karena terdapat hubungan dan ketergantungan antara satu pekerjaan dengan pekerjaan lainnya. Beberapa pekerjaan harus diselesaikan terlebih dahulu sebelum pekerjaan berikutnya dapat dimulai. Sebagai contoh, pekerjaan pondasi harus dilaksanakan sebelum pekerjaan struktur di atasnya, sedangkan pekerjaan dinding dapat dilaksanakan setelah bagian struktur tertentu selesai. Oleh karena itu,

penyusunan jadwal harus mempertimbangkan urutan pekerjaan dan kondisi pelaksanaan di lapangan.

Penjadwalan juga berkaitan dengan durasi pekerjaan, yaitu waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu kegiatan. Penentuan durasi dapat mempertimbangkan volume pekerjaan, produktivitas tenaga kerja, jumlah tenaga kerja, ketersediaan material, peralatan yang digunakan, serta kondisi lapangan. Semakin besar volume pekerjaan, maka waktu yang diperlukan untuk menyelesaikannya dapat semakin besar apabila sumber daya yang digunakan tetap. Oleh karena itu, penentuan durasi harus disesuaikan dengan kemampuan pelaksanaan pekerjaan agar jadwal yang disusun dapat diterapkan secara realistis.

Dalam penyusunan penjadwalan proyek, terlebih dahulu dilakukan identifikasi seluruh jenis pekerjaan yang terdapat dalam proyek. Setelah itu, setiap pekerjaan dikelompokkan berdasarkan jenis dan tahapan pelaksanaannya. Tahapan tersebut dapat meliputi pekerjaan persiapan, pekerjaan tanah dan struktur bawah, pekerjaan struktur, pekerjaan arsitektur, pekerjaan langit-langit, pekerjaan pengecatan, pekerjaan mekanikal dan elektrik, pekerjaan sanitasi, serta pekerjaan akhir. Setiap kelompok pekerjaan kemudian diberikan durasi dan disusun berdasarkan hubungan pelaksanaan antarpekerjaan.

Salah satu bentuk penyajian penjadwalan yang umum digunakan adalah *Time Schedule*. *Time Schedule* merupakan tabel atau diagram yang menunjukkan jenis pekerjaan beserta waktu pelaksanaannya. Melalui *Time Schedule* dapat diketahui kapan suatu pekerjaan dimulai, kapan pekerjaan tersebut selesai, serta berapa lama pekerjaan berlangsung. *Time Schedule* juga dapat digunakan sebagai pedoman untuk memantau pelaksanaan pekerjaan selama proyek berlangsung.

Selain *Time Schedule*, perkembangan rencana pelaksanaan proyek dapat digambarkan menggunakan Kurva-S. Kurva-S merupakan grafik yang menunjukkan hubungan antara waktu pelaksanaan dengan persentase bobot pekerjaan secara kumulatif. Bentuk grafiknya menyerupai huruf “S” karena pada awal proyek perkembangan pekerjaan biasanya relatif rendah, kemudian meningkat pada saat pekerjaan utama berlangsung, dan kembali melandai ketika pekerjaan mendekati penyelesaian. Kurva-S dapat digunakan untuk menggambarkan rencana kemajuan pekerjaan berdasarkan bobot masing-masing pekerjaan.

Penyusunan Kurva-S dilakukan dengan menentukan bobot setiap pekerjaan berdasarkan nilai biaya pekerjaan terhadap total biaya proyek. Bobot tersebut kemudian ditempatkan sesuai dengan waktu pelaksanaan masing-masing pekerjaan pada *Time Schedule*. Bobot pekerjaan yang telah dijadwalkan kemudian dijumlahkan secara kumulatif untuk setiap periode waktu sehingga diperoleh persentase kemajuan pekerjaan yang direncanakan. Dengan demikian, Kurva-S dapat memberikan gambaran mengenai perkembangan pekerjaan dari awal hingga akhir proyek.

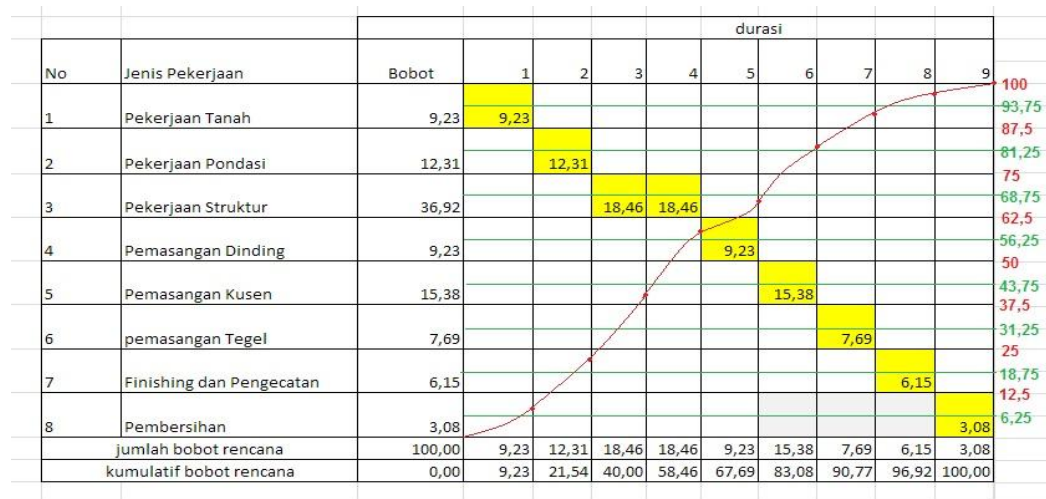
Secara umum, tahapan penyusunan penjadwalan proyek dapat dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu:

1. Mengidentifikasi jenis pekerjaan, yaitu menentukan seluruh pekerjaan yang terdapat dalam proyek berdasarkan gambar kerja dan RAB.
2. Menentukan volume pekerjaan, yaitu menghitung jumlah pekerjaan yang akan dilaksanakan sebagai dasar dalam menentukan kebutuhan waktu dan sumber daya.
3. Menentukan durasi pekerjaan, yaitu memperkirakan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan setiap pekerjaan berdasarkan volume dan produktivitas.
4. Menentukan urutan pekerjaan, yaitu menyusun pekerjaan berdasarkan tahapan pelaksanaan di lapangan.
5. Menentukan hubungan antarpekerjaan, yaitu mengidentifikasi pekerjaan yang harus selesai terlebih dahulu dan pekerjaan yang dapat dilaksanakan secara bersamaan.
6. Menyusun *Time Schedule*, yaitu menempatkan setiap pekerjaan berdasarkan waktu mulai, waktu selesai, dan durasi yang telah ditentukan.
7. Menentukan bobot pekerjaan, yaitu menghitung persentase biaya setiap pekerjaan terhadap total biaya proyek.
8. Menyusun Kurva-S, yaitu mengakumulasikan bobot pekerjaan berdasarkan waktu pelaksanaan untuk memperoleh rencana kemajuan proyek.

2.2.4 *Time Schedule*

Kurva S merupakan grafik yang menunjukkan hubungan antara waktu pelaksanaan proyek dengan persentase kemajuan pekerjaan (progress). Grafik ini

berbentuk huruf “S” karena pada awal proyek kemajuan relatif lambat, kemudian meningkat di tengah, dan melambat kembali menjelang akhir proyek. Dengan adanya Kurva S, pengendalian waktu proyek dapat dilakukan secara lebih efektif.



Gambar 2. 2 Contoh Kurva S
(sumber: Dokumen Proyek 2026)

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

3.1.1 Menghitung Volume Pekerjaan

Mengelompokkan pekerjaan sesuai item pekerjaan seperti:

1. Pekerjaan Pendahuluan
2. Pekerjaan Tanah dan Pondasi Setempat
3. Pekerjaan Tanah dan Sloof
4. Pekerjaan Beton Struktur
5. Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela Baham Kayu + Kaca
6. Pekerjaan Dinding dan Pasang Dinding
7. Pekerjaan Lantai dan Pasang Lantai
8. Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal
9. Pekerjaan Sanitasi Air
10. Pekerjaan Langit Langit
11. Pekerjaan Pengecatan Atau *Finishing*

3.1.2 Menyusun Analisa Harga Satuan Pekerjaan

1. Mengidentifikasi jenis pekerjaan yang akan dianalisis.
2. Menentukan kebutuhan bahan untuk setiap item pekerjaan.
3. Menentukan kebutuhan tenaga kerja berdasarkan jenis pekerjaan.
4. Menentukan kebutuhan peralatan yang digunakan.
5. Menginput harga satuan bahan, upah, dan alat pada sni tahun 2026.
6. Menghitung total biaya bahan, tenaga kerja, dan peralatan.
7. Menjumlahkan seluruh komponen untuk mendapatkan harga satuan pekerjaan.

3.1.3 Perhitungan Biaya Pekerjaan

1. Menentukan volume setiap item pekerjaan.
2. Menentukan harga satuan pekerjaan berdasarkan AHSP Tahun 2026.
3. Menentukan harga satuan upah dan bahan Kota Pekanbaru Tahun 2026.
4. Menghitung biaya setiap item pekerjaan.

5. Menjumlahkan seluruh biaya pekerjaan.
6. Menyusun rekapitulasi RAB.

3.1.4 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

1. Mengumpulkan seluruh biaya dari setiap kelompok pekerjaan.
2. Menjumlahkan biaya keseluruhan pekerjaan.
3. Menentukan total Rencana Anggaran Biaya (RAB).
4. Membandingkan hasil perhitungan dengan nilai kontrak proyek.
5. Menyajikan hasil rekapitulasi RAB dalam bentuk tabel.

3.1.5 Penjadwalan Proyek

1. Mengidentifikasi jenis pekerjaan.
2. Menentukan volume dan durasi pekerjaan.
3. Menentukan urutan dan hubungan antarpekerjaan.
4. Menyusun Time Schedule.
5. Menyusun Kurva-S berdasarkan bobot dan waktu pelaksanaan.

3.1.6 Menentukan Durasi Pekerjaan

1. Mengidentifikasi jenis pekerjaan dari RAB.
2. Menentukan volume pekerjaan.
3. Menentukan produktivitas tenaga kerja.
4. Menyesuaikan durasi dengan kondisi lapangan
5. Menetapkan durasi akhir tiap pekerjaan.

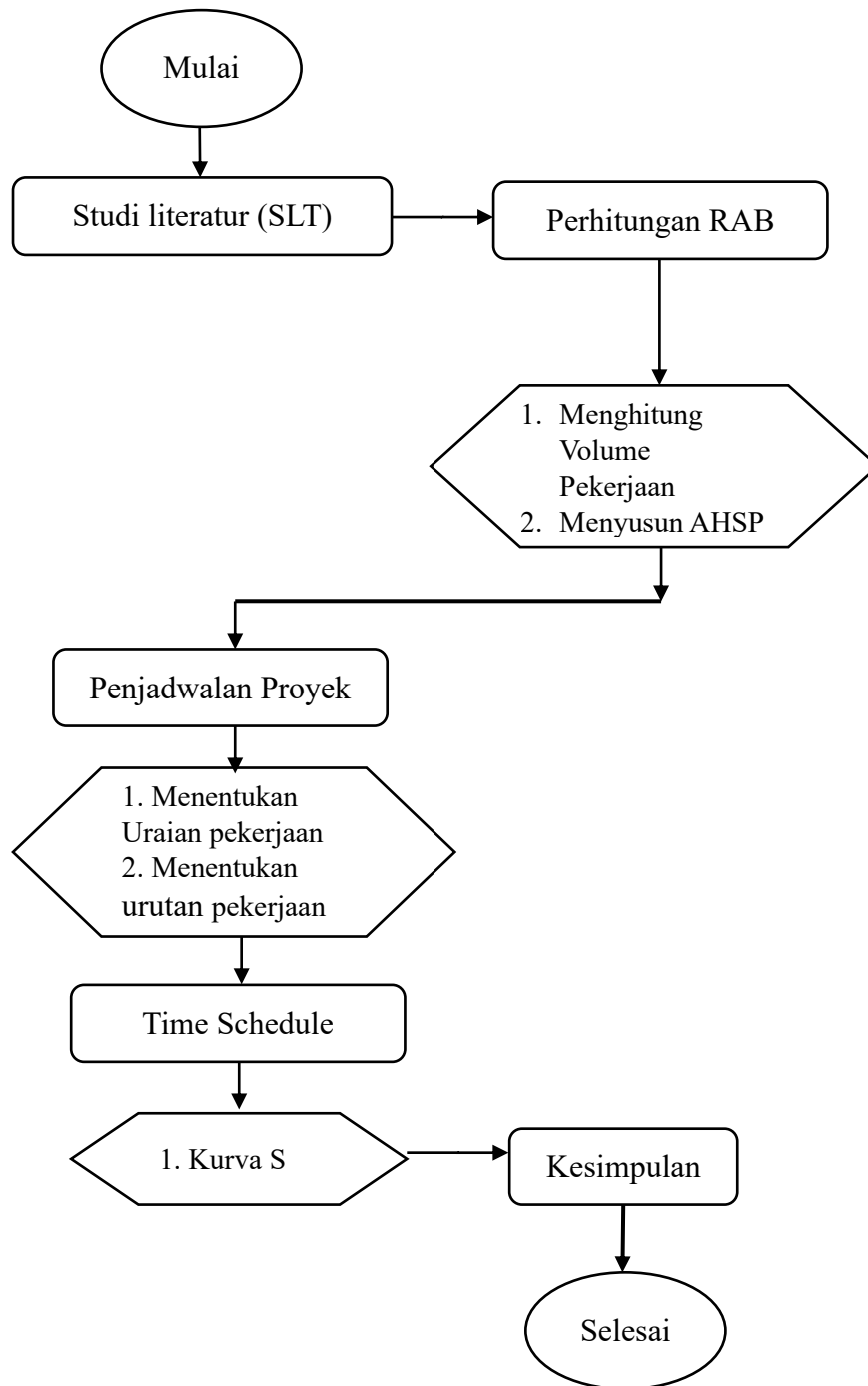
3.1.7 Menentukan urutan pekerjaan

1. Menentukan pekerjaan yang harus dikerjakan terlebih dahulu (pekerjaan awal).
2. Menentukan hubungan antar pekerjaan (ketergantungan pekerjaan).
3. Menyusun urutan pekerjaan dari awal hingga akhir proyek.
4. Menyesuaikan urutan dengan kondisi pelaksanaan di lapangan.

3.1.8 Time Schedule

1. Menentukan bobot masing-masing pekerjaan berdasarkan nilai biaya pekerjaan.
2. Mengalokasikan bobot pekerjaan sesuai dengan waktu pelaksanaan.
3. Menyusun Kurva-S berdasarkan bobot kumulatif dan waktu pelaksanaan.

3.2 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Aliran
(sumber: Data Analisa Pribadi 2026)

3.3 Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada proyek pembangunan Gedung Sekolah 5 Lantai Indonesian *Creative School* (ICS) yang berlokasi di Kota Pekanbaru. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa proyek tersebut merupakan bangunan bertingkat dengan tingkat kompleksitas pekerjaan yang cukup tinggi. Selain itu, proyek ini mencakup berbagai jenis pekerjaan konstruksi seperti pekerjaan struktur, arsitektur, serta pekerjaan pendukung lainnya.



Gambar 3. 2 Lokasi Proyek

(sumber: <https://maps.app.goo.gl/cb2EfH44fVc7pvx26>)

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan adalah data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumen atau arsip yang berkaitan dengan proyek. Data ini digunakan sebagai dasar utama dalam proses perhitungan RAB.

Tabel 3. 1 Pengumpulan Data

Jenis Data	Sumber Data	Kegunaan
Gambar kerja	Dokumen proyek	Menghitung volume pekerjaan
Spesifikasi teknis	Dokumen proyek	Menentukan jenis dan mutu pekerjaan
Data harga satuan	Standar daerah	Menentukan harga satuan pekerjaan
Upah tenaga kerja	Standar daerah	Analisa biaya tenaga kerja

(sumber: Dokumen Proyek 2026)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Perencanaan Anggaran Biaya

Rencana Anggaran Biaya (RAB) pada proyek pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru disusun berdasarkan hasil perhitungan volume pekerjaan yang diperoleh dari gambar kerja dan data teknis proyek. Perhitungan biaya dilakukan dengan menggunakan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) serta harga satuan upah dan bahan Tahun 2026. Setiap item pekerjaan dihitung berdasarkan volume pekerjaan dan harga satuan sehingga diperoleh biaya masing-masing pekerjaan dan selanjutnya direkapitulasi menjadi total biaya proyek.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis menggunakan gambar kerja yang sudah ada dari konsultan perencanaan untuk memperjelas informasi yang digunakan dalam proses perhitungan volume pekerjaan dan penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Adapun gambar kerja yang digunakan adalah sebagai berikut.

- 1) Gambar Denah Lantai 1, 2, 3, 4, 5
- 2) Gambar Denah Tiang Pancang Dan Pilecap
- 3) Gambar Denah Slof
- 4) Gambar Denah Kolom Lantai 1, 2, 3, 4, 5
- 5) Gambar Denah Balok Lantai 1, 2, 3, 4, 5
- 6) Gambar Denah Plafond Lantai 1, 2, 3, 4, 5
- 7) Gambar Denah Plat Lantai 1, 2, 3, 4, 5
- 8) Gambar Denah Pola Lantai 1, 2, 3, 4, 5
- 9) Gambar Denah Kusen Lantai 1, 2, 3, 4, 5
- 10) Gambar Denah Instalasi Listrik Lantai 1, 2, 3, 4, 5
- 11) Gambar Tampak Depan, Belakang, Samping Kiri, Samping Kanan
- 12) Gambar Detail Slof, Pilecap, Kolom, Balok, Plat Lantai, Kusen, Kuda Kuda

4.1.1 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 1

Perhitungan volume pekerjaan lantai 1 dilakukan berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi teknis proyek sebagai dasar dalam penyusunan rab. Perhitungan ini mencakup seluruh item pekerjaan yang terdapat pada lantai 1 yaitu.

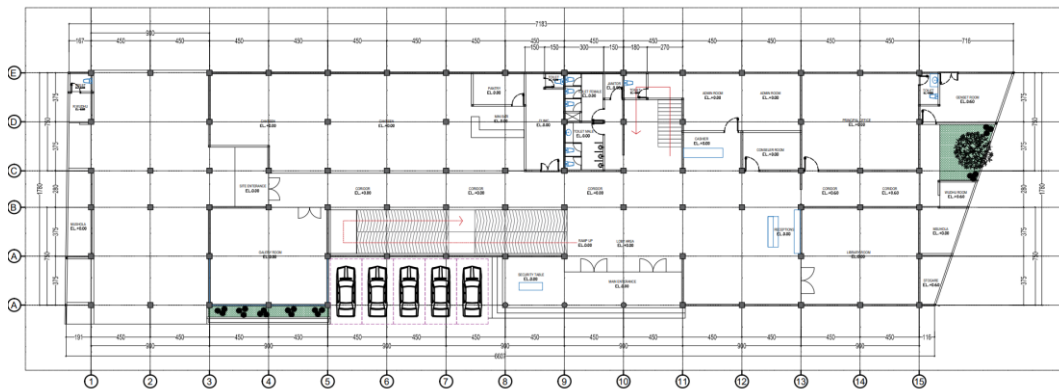
- 1) Pekerjaan pendahuluan
- 2) Pekerjaan Tanah Dan Pondasi Setempat
- 3) Pekerjaan Tanah Dan Pondasi Sloff
- 4) Pekerjaan Beton Struktur
- 5) Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela
- 6) Pekerjaan Dinding & Pasangan Dinding
- 7) Pekerjaan Lantai & Pasangan Lantai
- 8) Pekerjaan Mekanikal & Elektrikal
- 9) Pekerjaan Sanitasi Air
- 10) Pekerjaan Langit-Langit
- 11) Pekerjaan Pengecatan

Berdasarkan item pekerjaan tersebut, dilakukan perhitungan volume sesuai dengan dimensi pada gambar kerja dan menguraikan semua volume pekerjaan.

1. Pekerjaan pendahuluan

Pekerjaan pendahuluan atau persiapan ini merupakan tahapan awal mulainya suatu proyek pembangunan. Pada pekerjaan pendahuluan ini ada beberapa tahapan pekerjaan yang dilakukan. Yaitu sebagai berikut:

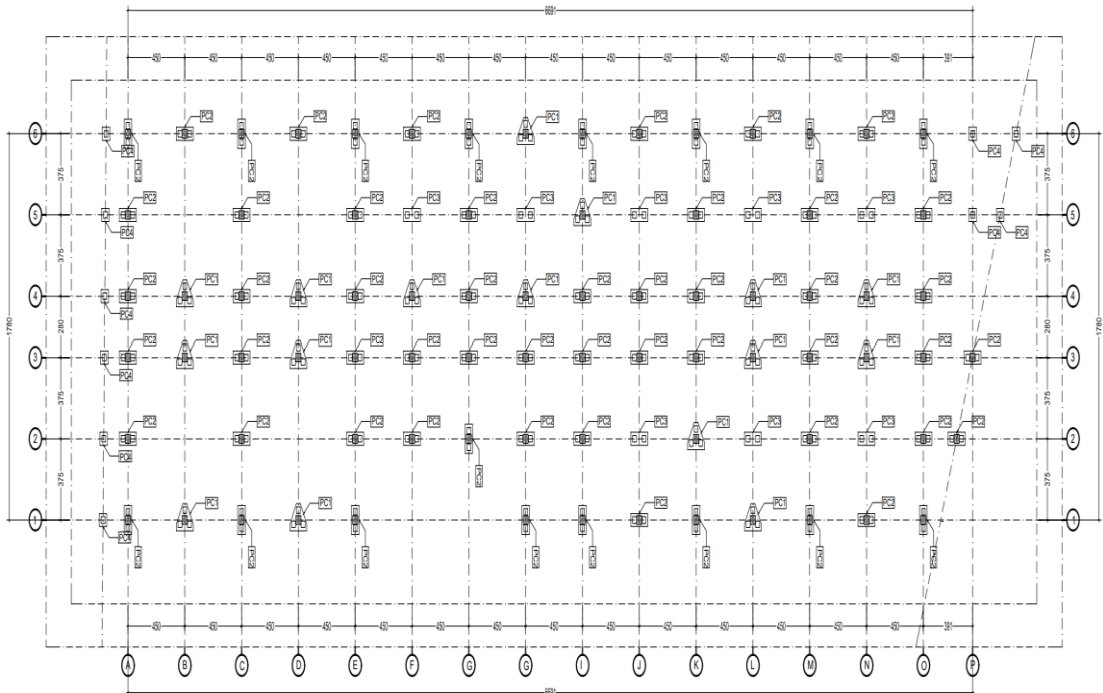
A. Pekerjaan pemasangan bowplank



Gambar 4. 1 Denah Lantai 1
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang bowplank arah (y)} &= 17,80\text{m} \\
 \text{Lebar bowpalank arah (x)} &= 73,83\text{m} \\
 \text{Panjang total} &= 2 \times (y + x) \\
 &= 2 \times (17,80 + 73,83) \\
 &= 187,26 \text{ m}^1
 \end{aligned}$$

2. Perkerjaan Tanah Dan Pondasi Setempat

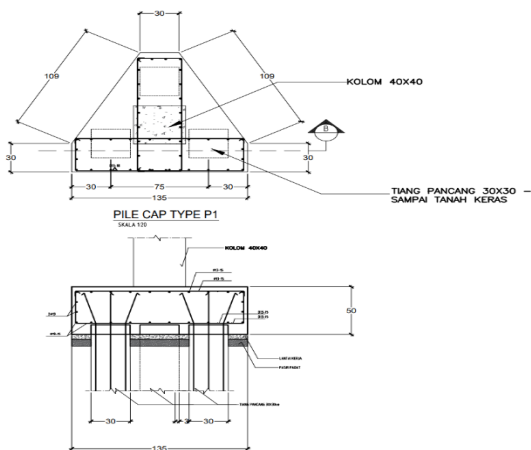


Gambar 4. 2 Denah Pile cap Dan Tiang Pancang
(Sumber: Dokumen Proyek)

Pekerjaan Tanah dan Pondasi Setempat merupakan pekerjaan yang meliputi penggalian tanah, urugan, serta pembangunan pondasi setempat sebagai penopang beban struktur bangunan.

A. Penggalian Tanah

a) Pile cap 1

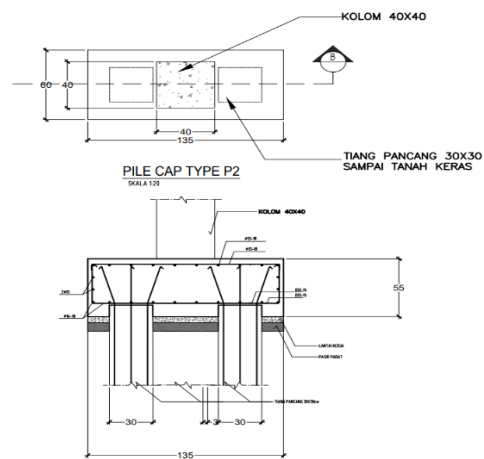


Gambar 4. 3 Detail Pile Cap 1
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\text{Luas penampang} = (0,3 \times 0,53 \times 2) + (0,3 \times 0,3) + (0,5 \times 0,95 \times 2) + (0,3 \times 0,95) = 1,643$$

$$\begin{aligned} \text{Luas penampang} &= 1,643 \\ \text{Tinggi (T)} &= 0,55 \text{ m} \\ \text{Jumlah pondasi (n)} &= 16 \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{luas penampang} \times T) \times n \\ &= (1,643 \times 0,55) \times 16 \\ &= 14,458 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

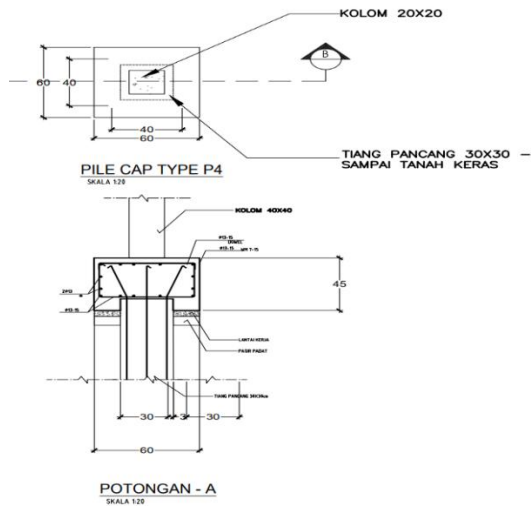
b) `Pile cap 2



Gambar 4. 4 Detail Pile Cap 2
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\begin{aligned} \text{Panjang (P)} &= 0,6 \text{ m} \\ \text{Lebar (L)} &= 1,35 \\ \text{Tinggi (T)} &= 0,55 \text{ m} \\ \text{Jumlah pondasi (n)} &= 63 \\ \text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \\ &= (0,6 \times 1,35 \times 0,55) \times 63 \\ &= 28,067 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

c) Pile cap 4



Gambar 4. 5 Detail Pile Cap 4
(Sumber: Dokumen Proyek)

Panjang (P)	= 0,6 m
Lebar (L)	= 0,6
Tinggi (T)	= 0,45 m
Jumlah pondasi (n)	= 9
Voulume (V)	= (P x L x T) x n
	= (0,6 x 0,6 x 0,45) x 9
	= 1,458 m ³

B. Urugan Pasir Bawah Pondasi Setempat t.8cm

a) Pile cap 1

Luas penampang	= 1,643
Tinggi (T)	= 0,08 m
Jumlah pondasi (n)	= 16
Voulume (V)	= (luas penampang x T) x n
	= (1,643 x 0,08) x 16
	= 2,130 m ³

b) Pile cap 2

Panjang (P)	= 0,60 m
Lebar (L)	= 1,35 m
Tinggi (T)	= 0,08 m
Jumlah pondasi (n)	= 63

$$\begin{aligned}
 \text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \\
 &= (0,60 \times 1,35 \times 0,08) \times 63 \\
 &= 4,082 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

c) Pile cap 4

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang (P)} &= 0,60 \text{ m} \\
 \text{Lebar (L)} &= 0,06 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,08 \text{ m} \\
 \text{Jumlah pondasi (n)} &= 9 \\
 \text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \\
 &= (0,60 \times 0,06 \times 0,08) \times 9 \\
 &= 0,259 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

C. Cor Lantai Kerja 1 PC : 3 Psr. : 5 Krk.

a) Pile cap 1

$$\begin{aligned}
 \text{Luas Penampang} &= 1,643 \\
 \text{Tinggi (T0)} &= 0,05 \text{ m} \\
 \text{Jumlah pondasi (n)} &= 16 \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{Luas Penampang} \times T) \times n \\
 &= (1,643 \times 0,05) \times 16 \\
 &= 1,314 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

b) Pile cap 2

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang (P)} &= 0,60 \text{ m} \\
 \text{Lebar (L)} &= 1,35 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,05 \text{ m} \\
 \text{Jumlah pondasi (n)} &= 63 \\
 \text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \\
 &= (0,60 \times 1,35 \times 0,05) \times 63 \\
 &= 2,552 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

c) Pile cap 4

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang (P)} &= 0,60 \text{ m} \\
 \text{Lebar (L)} &= 0,06 \text{ m}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Tinggi (T)} &= 0,05 \text{ m} \\
\text{Jumlah pondasi (n)} &= 9 \\
\text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \\
&= (0,60 \times 0,06 \times 0,05) \times 9 \\
&= 0,162 \text{ m}^3
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Total PC1, PC2, PC3, PC4} &= (1,314 + 2,552 + 0,324 + 0,162) \\
&= 4,352 \text{ m}^3
\end{aligned}$$

D. Urugan Kembali Bekas Galian Pondasi Plat Setempat

a) Pile cap 1

$$\begin{aligned}
\text{Luas penampang} &= 1,643 \\
\text{Tinggi (T)} &= 0,55 \text{ m} \\
\text{Jumlah pondasi (n)} &= 16 \\
\text{Rumus} &= 0,25 \\
\text{Voulume (V)} &= (\text{Luas penampang} \times T) \times n \times 0,25 \\
&= (1,643 \times 0,55) \times 16 \times 0,25 \\
&= 3,615 \text{ m}^3
\end{aligned}$$

b) Pile cap 2

$$\begin{aligned}
\text{Panjang (P)} &= 0,60 \text{ m} \\
\text{Lebar (L)} &= 1,35 \text{ m} \\
\text{Tinggi (T)} &= 0,55 \text{ m} \\
\text{Jumlah pondasi (n)} &= 63 \\
\text{Rumus} &= 0,25 \\
\text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \times 0,25 \\
&= (0,60 \times 1,35 \times 0,55) \times 63 \times 0,25 \\
&= 5,198 \text{ m}^3
\end{aligned}$$

c) Pile cap 4

$$\begin{aligned}
\text{Panjang (P)} &= 0,60 \text{ m} \\
\text{Lebar (L)} &= 0,06 \text{ m}
\end{aligned}$$

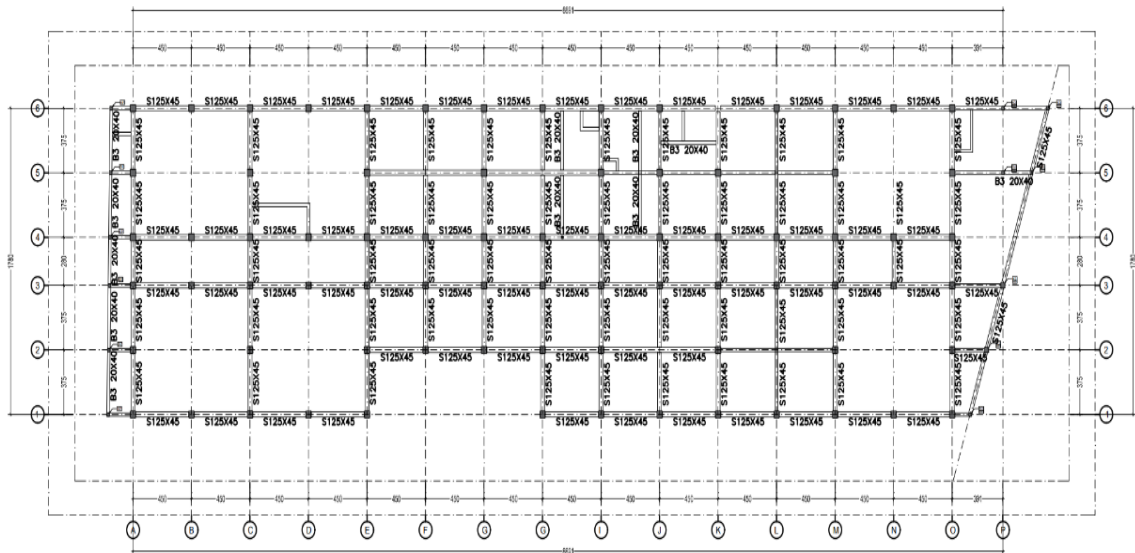
Tinggi (T)	= 0,45 m
Jumlah pondasi (n)	= 9
Rumus	= 0,25
Voulume (V)	= (P x L x T) x n x 0,25
	= (0,60 x 0,06 x 0,45) x 9 x 0,25
	= 0,608 m ³

E. Pekerjaan Tiang Pancang

a) Tiang pancang 1

Panjang (P)	= 18 m
Sisi	= 4
Jumlah	= 16
Total	= 18m x 4 x 16
	= 1,152 m ¹

3. Perkerjaan Tanah Dan Pondasi Sloof



Gambar 4. 6 Denah Sloof
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Galian Tanah Pondasi Sloof

Panjang Total Sloof S1 = 549,41 m¹

a) Sloof S1

Panjang Total sloof = 549,41 m¹

$$\begin{aligned}
 \text{Lebar (L)} &= 0,25 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,45 \text{ m} \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{ Panjang Total x L x T }) \\
 &= (549,41 \times 0,25 \times 0,45) \\
 &= 61,81 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

B. Pekerjaan Urugan Pasir Bawah Pondasi Setempat t.8cm

$$\text{Panjang Total Sloof S1} = 549,41 \text{ m}^1$$

a) Sloof S1

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang Total sloof} &= 549,41 \text{ m}^1 \\
 \text{Lebar (L)} &= 0,25 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,08 \text{ m} \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{ Panjang Total x L x T }) \\
 &= (549,41 \times 0,25 \times 0,08) \\
 &= 10,99 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

C. Pekerjaan Cor Lantai Kerja 1 PC : 3 Psr. : 5 Krk.

$$\text{Panjang Total Sloof S1} = 549,41 \text{ m}^1$$

a) Sloof S1

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang Total sloof} &= 549,41 \text{ m}^1 \\
 \text{Lebar (L)} &= 0,25 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,05 \text{ m} \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{ Panjang Total x L x T }) \\
 &= (549,41 \times 0,25 \times 0,05) \\
 &= 6,87 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

D. Urugan Kembali Bekas Galian Pondasi Plat Setempat

$$\text{Panjang Total Sloof S1} = 549,41 \text{ m}^1$$

a) Sloof S1

$$\text{Panjang Total sloof} = 549,41 \text{ m}^1$$

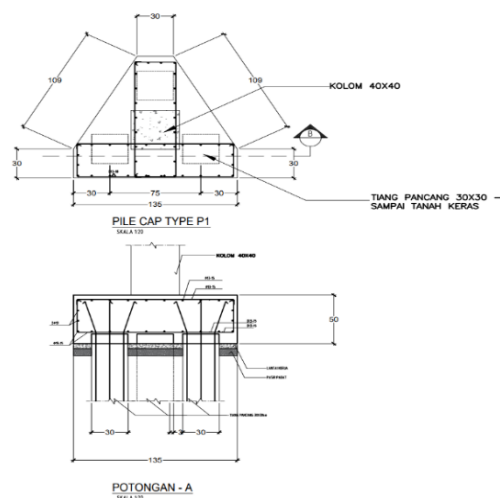
Lebar (L)	= 0,25 m
Tinggi (T)	= 0,45 m
Rumus	= 0,25
Voulume (V)	= (Panjang Total x L x T) x 0,25
	= (549,41 x 0,25 x 0,45) x 0,25
	= 15,45 m ³

4. Pekerjaan Beton Struktur

Pekerjaan Beton Struktur merupakan pekerjaan yang meliputi pembuatan elemen struktur beton bertulang, seperti pondasi pilecap, sloof, kolom pedestal, dan kolom. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan dimensi pada gambar kerja dan spesifikasi teknis sebagai dasar penyusunan Rencana Anggaran Biaya

A. Pekerjaan Pondasi Pile Cap 1 Bertulang

1) Pile cap 1



Gambar 4. 7 Pile Cap 1

(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\text{Luas penampang} = (0,3 \times 0,53 \times 2) + (0,3 \times 0,3) + (0,5 \times 0,95 \times 2) + (0,3 \times 0,95) = 1,643$$

$$\text{Keliling} = 1,09 + 1,09 + 0,3 + 0,3 + 0,3 + 1,35 = 4,43$$

a) Bekisting

$$\text{Keliling} = 4,43$$

$$\text{Tinggi (T)} = 0,55 \text{ m}$$

$$\text{Jumlah (n)} = 16$$

Voulume (V)

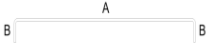
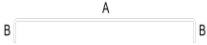
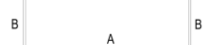
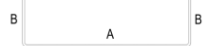
= (keliling x T) x n

= (4,43 x 0,55) x 16

= 38,984 m³

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - PC 1																	Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pile Cap	WEIGHT (kg/m²)	TOTAL WEIGHT (kg)	
Arah X																				
Tul.Atas		13	150				1290,0	240,0							1530,0	3,0	16,0	1,042	76,504	
Tul.Atas		13	150				1230,0	240,0							1470,0	1,0	16,0	1,042	24,501	
Tul.Atas		13	150				1120,0	240,0							1360,0	1,0	16,0	1,042	22,668	
Tul.Atas		13	150				980,0	240,0							1220,0	1,0	16,0	1,042	20,334	
Tul.Atas		13	150				790,0	240,0							1030,0	1,0	16,0	1,042	17,167	
Tul.Atas		13	150				630,0	240,0							870,0	1,0	16,0	1,042	14,501	
Tul.Atas		13	150				460,0	240,0							700,0	1,0	16,0	1,042	11,667	
Tul.Atas		13	150				300,0	240,0							540,0	1,0	16,0	1,042	9,000	
Tul.Bawah		19	150				1252,0	660,0							1912,0	3,0	16,0	2,225	204,220	
Tul.Bawah		19	150				1132,0	660,0							1792,0	1,0	16,0	2,225	63,801	
Tul.Bawah		19	150				1022,0	660,0							1682,0	1,0	16,0	2,225	59,885	
Tul.Bawah		19	150				862,0	660,0							1522,0	1,0	16,0	2,225	54,188	
Tul.Bawah		19	150				692,0	660,0							1352,0	1,0	16,0	2,225	48,136	
Tul.Bawah		19	150				532,0	660,0							1192,0	1,0	16,0	2,225	42,439	
Tul.Bawah		19	150				362,0	660,0							1022,0	1,0	16,0	2,225	36,387	
Tul.Bawah		19	150				202,0	660,0							862,0	1,0	16,0	2,225	30,690	

Arah Y																			
Tul.Atas		13	150				1190,0	240,0							1430,0	3,0	16,0	1,042	71,503
Tul.Atas		13	150				890,0	240,0							1130,0	2,0	16,0	1,042	37,668
Tul.Atas		13	150				620,0	240,0							860,0	2,0	16,0	1,042	28,668
Tul.Atas		13	150				350,0	240,0							590,0	2,0	16,0	1,042	19,668
Tul.Bawah		19	150				1152,0	660,0							1812,0	3,0	16,0	2,225	193,539
Tul.Bawah		19	150				792,0	660,0							1452,0	2,0	16,0	2,225	103,392
Tul.Bawah		19	150				522,0	660,0							1182,0	2,0	16,0	2,225	84,166
Tul.Bawah		19	150				252,0	660,0							912,0	2,0	16,0	2,225	64,940
Tul.Tengah		13	150				4,4						240,0		244,4	2,0	16,0	1,042	8,148
														TOTALPEMBESIAN PC1				1347,781	

Gambar 4. 8 Pembesian Pc 1
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Luas Penampang = 1,643

Tinggi (T) = 0,55 m

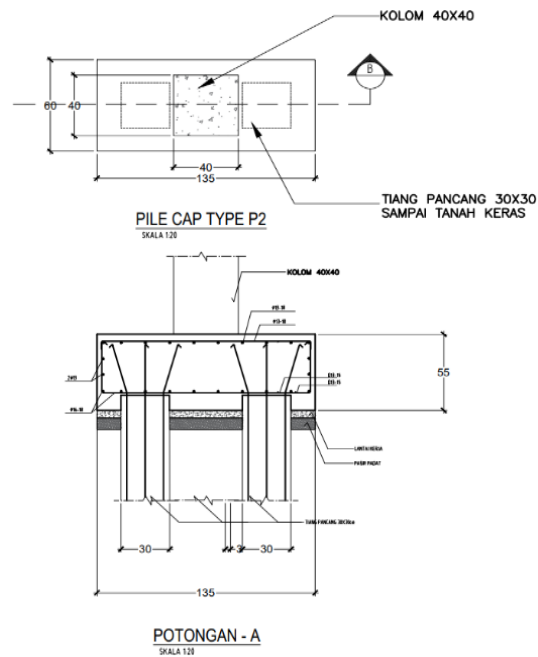
Jumlah (n) = 16

Voulume (V) = (luas penampang x T) x n

= (1,1875 x 0,55) x 16

= 10,450 m³

2) `Pile cap 2



Gambar 4. 9 Pile Cap 2
(Sumber: Dokumen Proyek)

a) Bekisting

Panjang (P) = 1,35 m

Lebar (L) = 0,6 m

Tinggi (T) = 0,55 m

Jumlah (n) = 63

Voulume (V) = $(2 \times (P + L)) T \times n$
 $= (2 \times (1,35 + 0,6)) 0,55 \times 63$
 $= 135,14 \text{ m}^2$

b) Pembesian

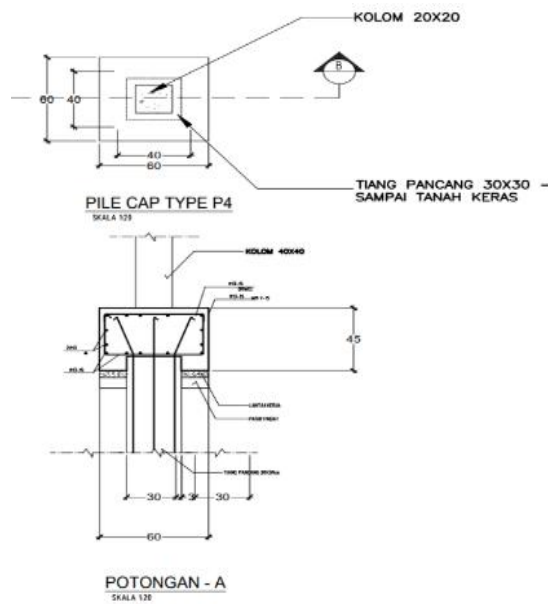
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																		issued date	08 Juli 2026
: LANTAI 1 - PC 2																			
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pile Cap	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Arah X																			
Tul.Bawah		16	150				1258,0	660,0							1918,0	4,0	63,0	1,578	762,696
Tul.Atas		13	150				1290,0	240,0							1530,0	4,0	63,0	1,042	401,644
Arah Y																			
Tul.Bawah		16	150				508,0	660,0							1168,0	9,0	63,0	1,578	1045,029
Tul.Atas		13	150				540,0	240,0							780,0	9,0	63,0	1,042	460,709
Tul. Tengah		13					1322,0	540,0	1322,0	540,0	120,0	120,0			3964,0	2,0	63,0	1,042	520,300
TOTALPEMBESIAN PC2																			3190,379

Gambar 4. 10 Pembesian PC 2
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang (P)} &= 1,35 \text{ m} \\
 \text{Lebar (L)} &= 0,6 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,55 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 63 \\
 \text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \\
 &= (1,35 \times 0,6 \times 0,55) \times 63 \\
 &= 28,067 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

3) Pile cap 4



Gambar 4. 11 Pile Cap 4
(Sumber: Dokumen Proyek)

a) Bekisting

Panjang = 0,6 m

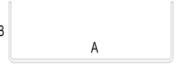
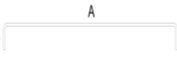
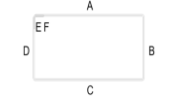
Lebar = 0,6 m

Tinggi (T) = 0,55 m

Jumlah (n) = 9

Voulume (V) = $(2 \times (P + L)) T \times n$
 $= (2 \times (0,6 + 0,6)) 0,55 \times 9$
 $= 9,72 \text{ m}^2$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 1 - PC 4																	issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pile Cap	WEIGHT (kg/m²)	TOTAL WEIGHT (kg)	
Arah X																				
Tul.Bawah		13	150				514,0	660,0							1174,0	4,0	9,0	1,042	44,027	
Tul.Atas		13	150				540,0	240,0							780,0	4,0	9,0	1,042	29,251	
Arah Y																				
Tul.Bawah		13	150				514,0	660,0							1174,0	4,0	9,0	1,042	44,027	
Tul.Atas		13	150				540,0	240,0							780,0	4,0	9,0	1,042	29,251	
Tul. Tengah		13					514,0	540,0	514,0	540,0	120,0	120,0			2348,0	2,0	9,0	1,042	44,027	
															TOTAL PEMBESIAN PC4			190,584		

Gambar 4. 12 pembesian pc 4
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang = 0,6 m

Lebar = 0,6 m

Tinggi (T) = 0,55 m

Jumlah pondasi (n) = 9

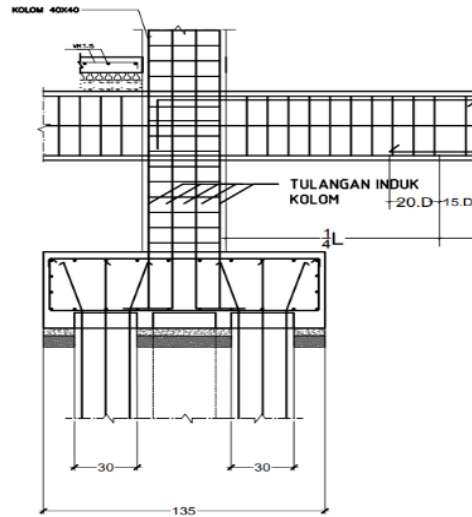
Voulume (V) = (P x L x T) x n

= (0,6 x 0,6 x 0,55) x 9

= 1,782 m³

B. Pekerjaan Kolom Pedestal Beton Bertulang

1) Kolom pedestal 1 40x40



Gambar 4. 13 Detail Kolom Pedestal 1
(Sumber: Dokumen Proyek)

a) Bekisting

Panjang (P) = 0,40 m

Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 1,05 m

Jumlah (n) = 62

Voulume (V) = $(2 \times (P + L)) T \times n$

= $(2 \times (0,40 + 0,40)) 1,05 \times 62$

= 104,16 m²

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 1 - KOLOM PEDESTAL (K1)																	issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pedestal	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama		19		370,0	1382,5	870,0	1050,0						250,0		3922,5	8,0	63,0	2,225	4399,095		
Tul.Utama		19		370,0	1382,5	870,0	1050,0						115,0		3787,5	4,0	63,0	2,225	2123,846		
Sengkang		10	100				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	25,0	63,0	0,616	1417,412		
TOTAL BESI PEDESTAL K1																			7940,353		

Gambar 4. 14 pembesian pedestal 1
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

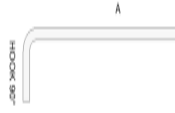
$$\begin{aligned}
 \text{Panjang (P)} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Lebar (L)} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 1,05 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 62 \\
 \text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \\
 &= (0,40 \times 0,40 \times 1,05) \times 62 \\
 &= 10,416 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

2) Kolom pedestal 3 spiral d 40

a) Bekisting

$$\begin{aligned}
 \text{Diameter} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 1,05 \text{ m} \\
 \text{Rumus} &= 3,14 \\
 \text{Jumlah (n)} &= 3 \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{rumus} \times \text{diameter}) \times T \times n \\
 &= (3,14 \times 0,40) \times 1,05 \times 3 \\
 &= 3,956 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 1 - KOLOM PEDESTAL K3 (Spiral)																	issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pedestal	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama		19		370,0	1382,5	870,0	1050,0						250,0		3922,5	12,0	3,0	2,225	314,221	
Sengking Tumpuan		10	100												330,0	25,0	3,0	0,616	15,256	
															TOTAL BESI PEDESTAL K3		329,477			

Gambar 4. 15 pembesian pedestal 3
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Setengah Diameter = 0,20 m

Tinggi (T) = 1,05 m

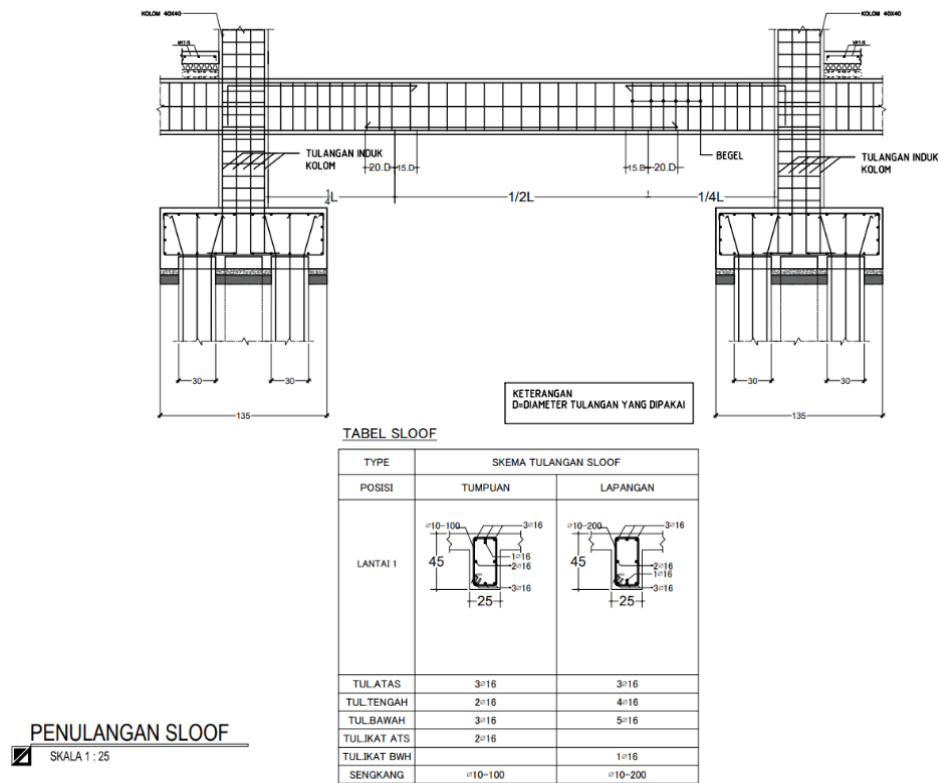
Rumus = 3,14

Jumlah (n) = 3

Voulume (V) = rumus x setengah diameter² x T x n
= 3,14 x 0,20² x 1,05 x 3
= 1,801 m³

C. Pekerjaan Sloof Beton Bertulang

1) Sloof S1 25x45



Gambar 4. 16 Detail Sloff
(Sumber: Dokumen Proyek)

Total Panjang Sloof S1 = 549,41 m¹

Total Panjang Sloof S2 = 43,39 m¹

a) Bekisting

Panjang Total = 549,41 m¹

Lebar (L) = 0,25 m

Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = (L + T + T) x Panjang total
= (0,25 + 0,45 + 0,45) x 549,41
= 631,822 m²

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	: LANTAI 1 - SLOOF BENTANG 6550		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800,0	800,0		6550,0	40,0							8190,0	3,0	1,0	1,578	38,771		
Tul.Utama Tengah		16		800,0	800,0		6550,0	40,0							8190,0	2,0	1,0	1,578	25,847		
Tul.Utama Bawah		16		800,0	800,0		6550,0	40,0							8190,0	3,0	1,0	1,578	38,771		
Tul. Tarik Tengah		16					3915,0							120,0	4035,0	1,0	1,0	1,578	6,367		
Tul. Tarik Pinggir		16			80,0		1877,5						320,0	60,0	2337,5	2,0	1,0	1,578	7,377		
Sengkang Tumpuan		10	100				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	17,0	1,0	0,616	13,203		
Sengkang Lapangan		10	200				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	17,0	1,0	0,616	13,203		
Sengkang Tumpuan		10	100				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	17,0	1,0	0,616	13,203		
																		TOTAL	156,744		
															TOTAL BESI SLOOF S1			13429,740			

Gambar 4. 17 Pembesian S1
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang (P) = 549,41 m¹

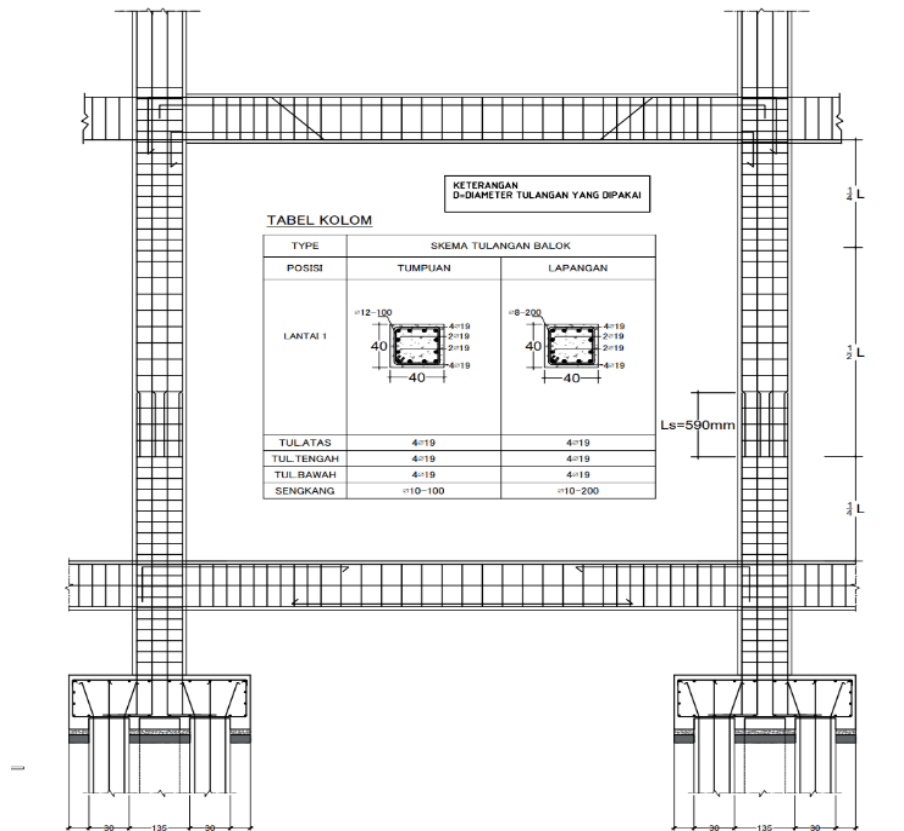
Lebar (L) = 0,25 m

Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = Panjang Total x L x T
= 549,41 x 0,25 x 0,45
= 61,809 m³

D. Pekerjaan Kolom Beton Bertulang

1) Kolom K1 40x40



Gambar 4. 18 Detail Kolom
(Sumber: Dokumen Proyek)

a) Bekisting

Panjang (P) = 0,40 m

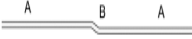
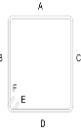
Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 4,30 m

Jumlah (n) = 63

Voulume (V) = $(2 \times (P + L)) T \times n$
 $= (2 \times (0,40 + 0,40)) \times 4,30 \times 63$
 $= 260,064 \text{ m}^2$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 1- KOLOM K1																issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama		19			925,0	870,0	4147,5	45,0							5987,5	12,0	63,0	2,225	10072,497
Sengkalang Tumpuan		10	100				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	14,0	63,0	0,616	793,751
Sengkalang Lapangan		10	200				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	14,0	63,0	0,616	793,751
															TOTAL PEMBESIAN K1			11659,998	

Gambar 4. 19 Pembesian Kolom K1 Lantai 1
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang (P)} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Lebar (L)} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 4,30 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 63 \\
 \text{Voulume (V)} &= (P \times L \times T) \times n \\
 &= (0,40 \times 0,40 \times 4,30) \times 63 \\
 &= 43,344 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

2) ` Kolom K3 spiral d 40

a) Bekisting

$$\begin{aligned}
 \text{Diameter} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 4,30 \text{ m} \\
 \text{Rumus} &= 3,14 \\
 \text{Jumlah (n)} &= 3 \\
 \text{Voulume (V)} &= \text{rumus} \times \text{diameter} \times T \times n \\
 &= 3,14 \times 0,4 \times 4,30 \times 3 \\
 &= 16,202 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 1 - KOLOM K3 (Spiral)																	issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama		19			925,0	870,0	4147,5	45,0							5987,5	12,0	3,0	2,225	479,643		
Sengkalang Tumpuan		10	100												330,0	14,0	3,0	0,616	8,543		
Sengkalang Tumpuan		10	200												330,0	14,0	3,0	0,616	8,543		
															TOTAL PEMBESIAN K3			496,729			

Gambar 4. 20 Pembesian Kolom K3 Lantai 1

(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Setengah diameter = 0,20 m

Tinggi (T) = 4,30 m

Rumus = 3,14

Jumlah (n) = 3

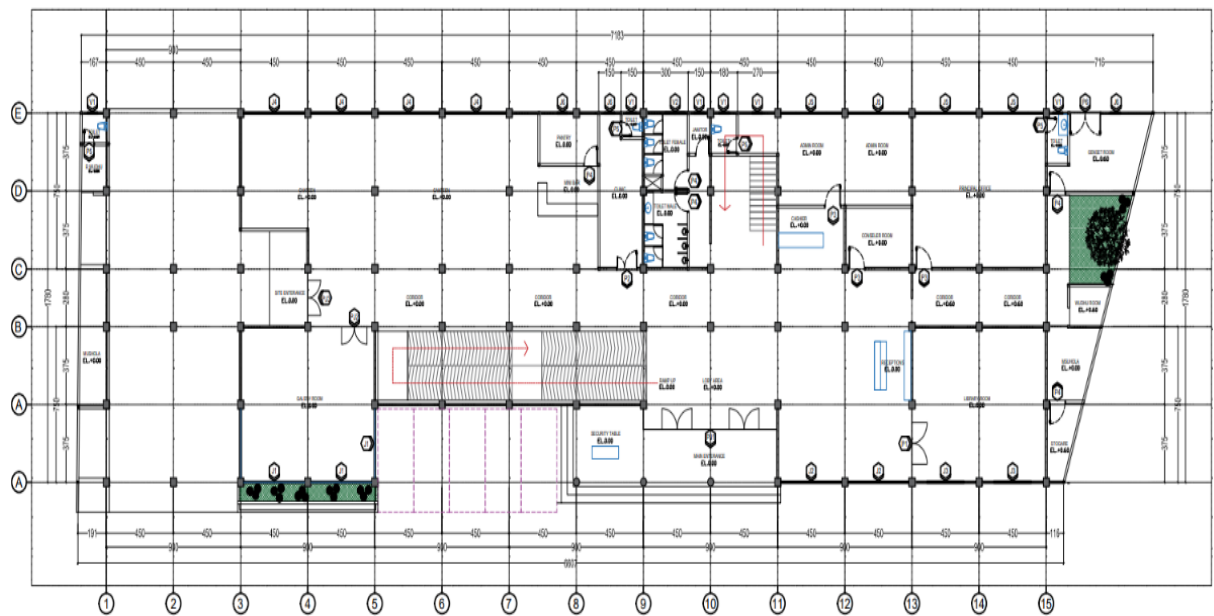
Voulume (V) = rumus x setengah diameter x T x n

= 3,14 x 0,20² x 4,30 x 3

= 1,620 m³

5. Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela

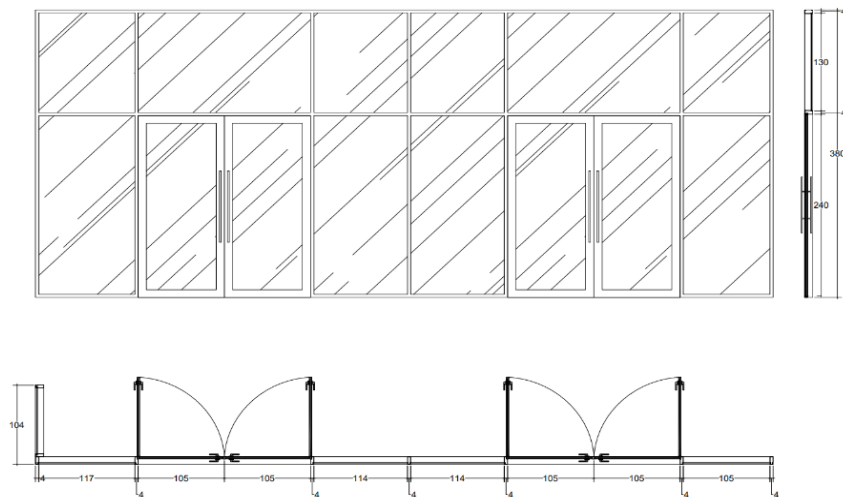
Pekerjaan Pekerjaan Kusen, Pintu, dan Jendela merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan kusen, daun pintu, dan daun jendela sebagai elemen pelengkap bangunan. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan dimensi dan jumlah yang terdapat pada gambar kerja serta spesifikasi teknis sebagai dasar penyusunan rab.



Gambar 4. 21 Denah Kosen Lantai 1
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Pemasangan Kusen Pintu

1) Pintu PJ1 Lobby Area



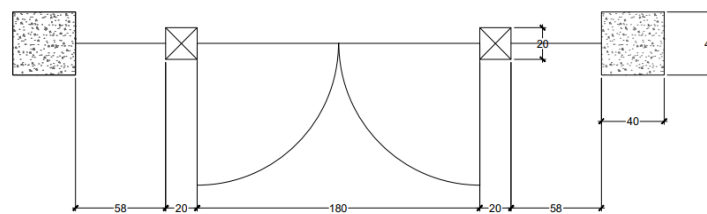
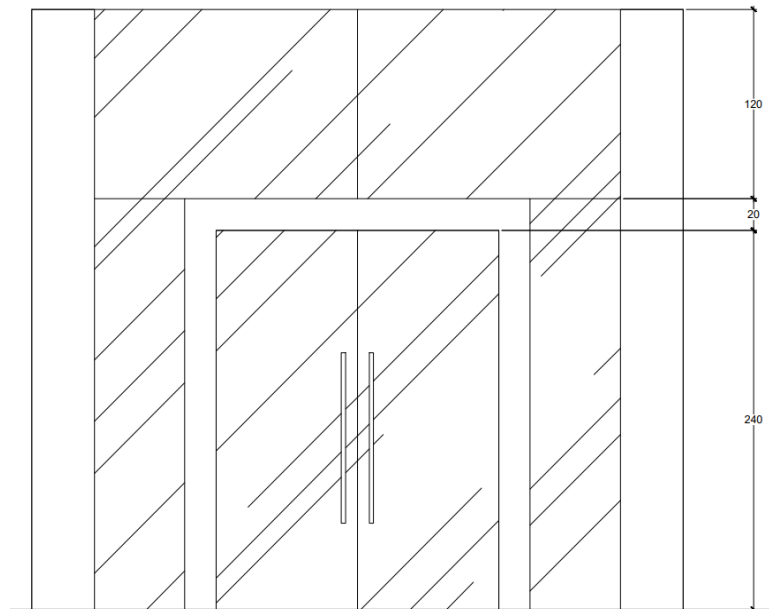
KOSEN TYPE PJ1
Gambar 4. 22 Detail Pintu PJ1
(Sumber: Dokumen Proyek)

Lebar (L)	= 8,99 m
Tinggi (T)	= 3,80 m
Jumlah (n)	= 1
Voulume (V)	= L x T x n

$$= 8,99 \times 3,80 \times 1$$

$$= 34,162 \text{ m}^2$$

2) Pintu P1



Gambar 4. 23 Detail Pintu P1
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\text{Lebar (L)} = 3,35 \text{ m}$$

$$\text{Tinggi (T)} = 3,80 \text{ m}$$

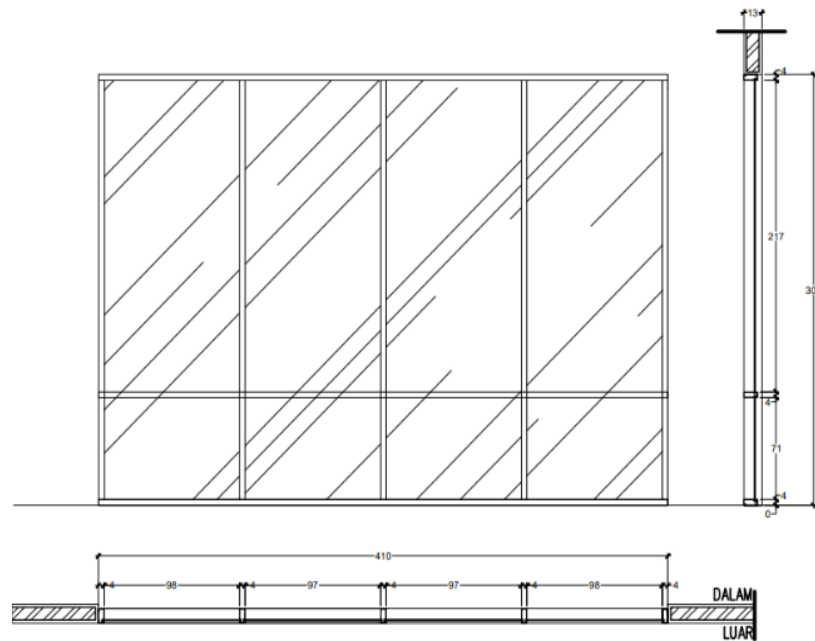
$$\text{Jumlah (n)} = 1$$

$$\text{Voulume (V)} = L \times T \times n$$

$$= 3,35 \times 3,80 \times 1$$

$$= 12,730 \text{ m}^2$$

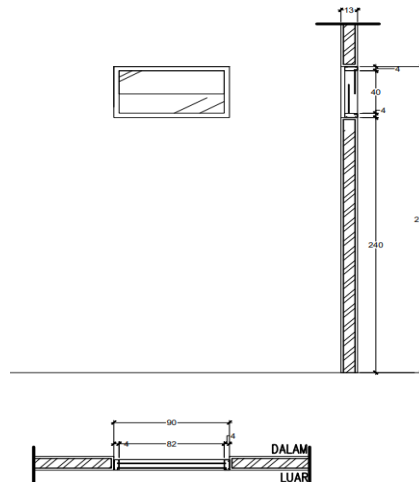
3) Jendela J1



Gambar 4. 24 Detail Jendela J1
(Sumber: Dokumen Proyek)

Lebar (L)	= 4,10 m
Tinggi (T)	= 3,00 m
Jumlah (n)	= 3
Voulume (V)	= L x T x n
	= 4,10 x 3,80 x 3
	= 36,900 m ²

4) Ventilasi V1



Gambar 4. 25 Detail Ventilasi V1
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\begin{aligned}
 \text{Lebar (L)} &= 0,90 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,48 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 6 \\
 \text{Voulume (V)} &= L \times T \times n \\
 &= 0,90 \times 0,48 \times 6 \\
 &= 2,592 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

6. Pekerjaan Dinding Dan Pemasangan Dinding

Pekerjaan dinding dan pemasangan dinding merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan pasangan dinding sesuai dengan gambar kerja, termasuk pekerjaan pendukungnya. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan dimensi dinding dan bukaan yang terdapat pada gambar kerja.

A. Pekerjaan Dinding Pasangan Bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

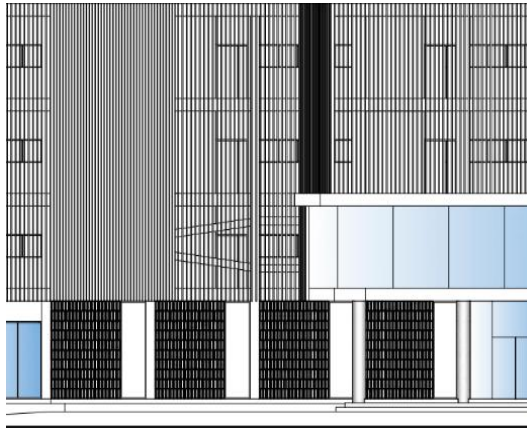
$$\begin{aligned}
 \text{Total luasan area} &= 1517,9 \text{ m}^2 \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{total luasan area} - \text{total kusen}) \\
 &= 1517,9 - 262,984 \\
 &= 1254,92 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

B. Pekerjaan Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total volume pasangan bata} &= 1254,92 \text{ m}^2 \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{Total volume pasangan bata} \times 2) \\ &= 1254,92 \times 2 \\ &= 2509,84 \text{ m}^2\end{aligned}$$

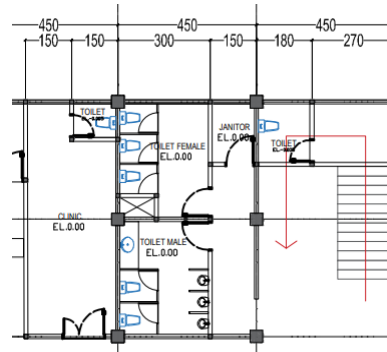
C. Pekerjaan Pasangan Dinding Batu Kerawang



Gambar 4. 26 Detail Batu kerawang
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\begin{aligned}\text{Lebar (L)} &= 3,00 \text{ m} \\ \text{Tinggi (T)} &= 3,80 \text{ m} \\ \text{Jumlah (n)} &= 4 \\ \text{Voulume (V)} &= L \times T \times n \\ &= 3,00 \times 3,80 \times 4 \\ &= 45,60 \text{ m}^2\end{aligned}$$

D. Pekerjaan Pasangan Dinding Keramik

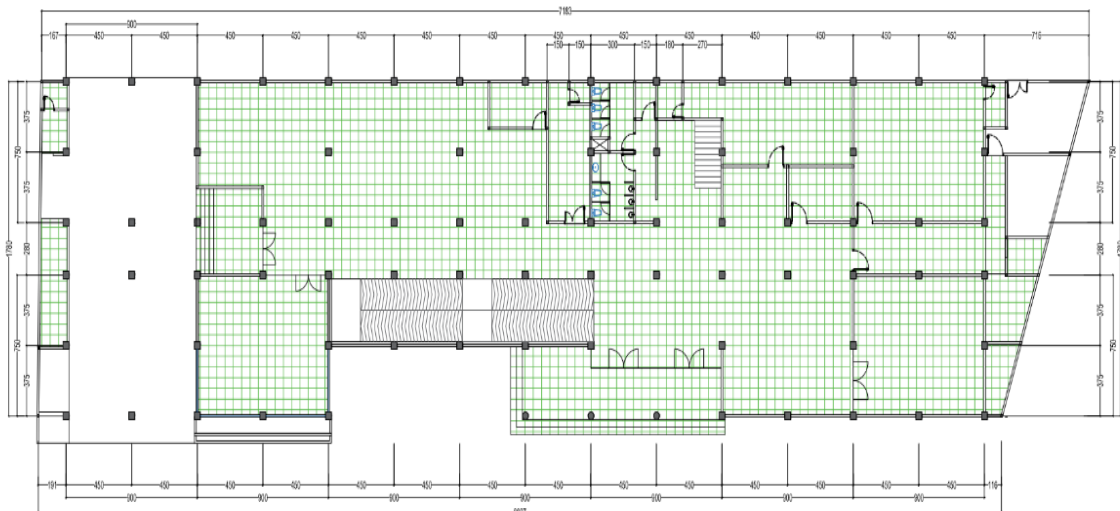


Gambar 4. 27 Detail Toilet
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\begin{aligned}\text{Panjang Total} &= 35,68 \text{ m}^1 \\ \text{Tinggi (T)} &= 1,2 \text{ m} \\ \text{Voulume (V)} &= \text{Panjang Total} \times T \\ &= 35,68 \times 1,2 \\ &= 42,816 \text{ m}^2\end{aligned}$$

7. Pekerjaan Lantai dan Pasangan Lantai

Pekerjaan lantai dan pasangan lantai merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan lapisan penutup lantai beserta pasangan pendukungnya sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.



Gambar 4. 28 Detail Pola Lantai L.1
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Urugan Tanah Yang Dipadatkan

1) Lantai 1

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$= 18,36 + 20,39 + 65,34 + 223,11 + 19,39 + 155,25 + 20,09 + 9,73 + 7,21 + 9,19 + 3,05 + 66,68 + 89,71 + 65,3 + 16,8 + 4,49 + 8,53 + 3,18 + 57,56 + 35,61 = 898,97 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan Area} = 898,97 \text{ m}^2$$

$$\text{Tinggi} = 0,3 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 898,97 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m} \\ &= 269,69 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

2) Lantai Base

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 185,84 \text{ m}^2$$

$$\text{Tinggi} = 0,3 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 185,84 \text{ m}^2 \times 0,3 \text{ m} \\ &= 55,75 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{total keseluruhan} &= (269,69 \text{ m}^3 + 55,75 \text{ m}^3) \\ &= 325,44 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

B. Pekerjaan Urungan Pasir Bawah Lantai

1) Lantai 1

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 898,97 \text{ m}^2$$

$$\text{Tinggi} = 0,08 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 898,97 \text{ m}^2 \times 0,08 \text{ m} \\ &= 71,92 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

2) Lantai Base

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 185,84 \text{ m}^2$$

$$\text{Tinggi} = 0,08 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 185,84 \text{ m}^2 \times 0,08 \text{ m} \\ &= 14,87 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\text{total keseluruhan} = (71,92 \text{ m}^3 + 14,87 \text{ m}^3)$$

$$= 86,78 \text{ m}^3$$

C. Pekerjaan Cor Lantai Kerja

1) Lantai 1

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 898,97 \text{ m}^1$$

$$\text{Tinggi} = 0,05 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 898,97 \text{ m}^1 \times 0,05 \text{ m} \\ &= 44,59 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

2) Lantai Base

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 185,84 \text{ m}^1$$

$$\text{Tinggi} = 0,05 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 185,84 \text{ m}^1 \times 0,05 \text{ m} \\ &= 9,29 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{total keseluruhan} &= (44,59 \text{ m}^3 + 9,29 \text{ m}^3) \\ &= 54,24 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

D. Pekerjaan Cor Lantai

1) Lantai 1

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 898,97 \text{ m}^1$$

$$\text{Tinggi} = 0,10 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 898,97 \text{ m}^1 \times 0,10 \text{ m} \\ &= 89,90 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

2) Lantai Base

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 185,84 \text{ m}^1$$

$$\text{Tinggi} = 0,10 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 185,84 \text{ m}^1 \times 0,10 \text{ m} \\ &= 18,59 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\text{total keseluruhan} = (89,90 \text{ m}^3 + 18,59 \text{ m}^3)$$

$$= 108,48 \text{ m}^3$$

E. Pekerjaan Pasangan Lantai Homogeneous 40x40 Cm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$= 3,05 + 20,09 + 9,73 + 1,4 + 6,3 + 3,2 + 4,49 = 48,26 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan Area} = 48,26 \text{ m}^2$$

F. Pekerjaan Pasangan Lantai Homogeneous 60x60 Cm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 898,97 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned} \text{Volume (V)} &= (\text{Luasan L.60x60} - \text{Luasan L.40x40}) \\ &= 898,97 - 48,26 \\ &= 850,71 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

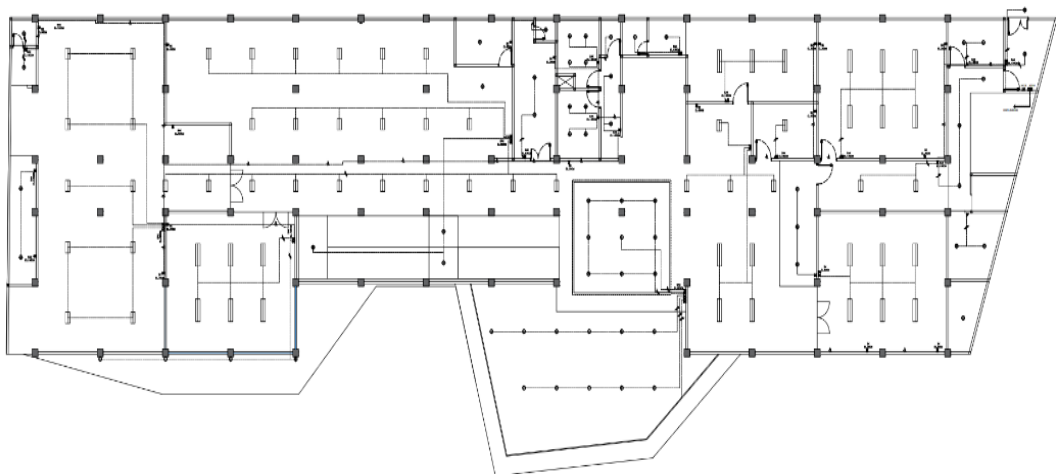
G. Pekerjaan Pasang Paving Blok Depan Entrance / Parkir

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 185,84 \text{ m}^2$$

8. Pekerjaan Mekanikal Dan Elektrikal

Pekerjaan mekanikal dan elektrikal merupakan pekerjaan instalasi sistem utilitas bangunan yang bertujuan untuk menunjang fungsi, kenyamanan, dan keamanan bangunan.



Gambar 4. 29 Denah Instalasi Listrik L.1
(Sumber: Dokumen Proyek)

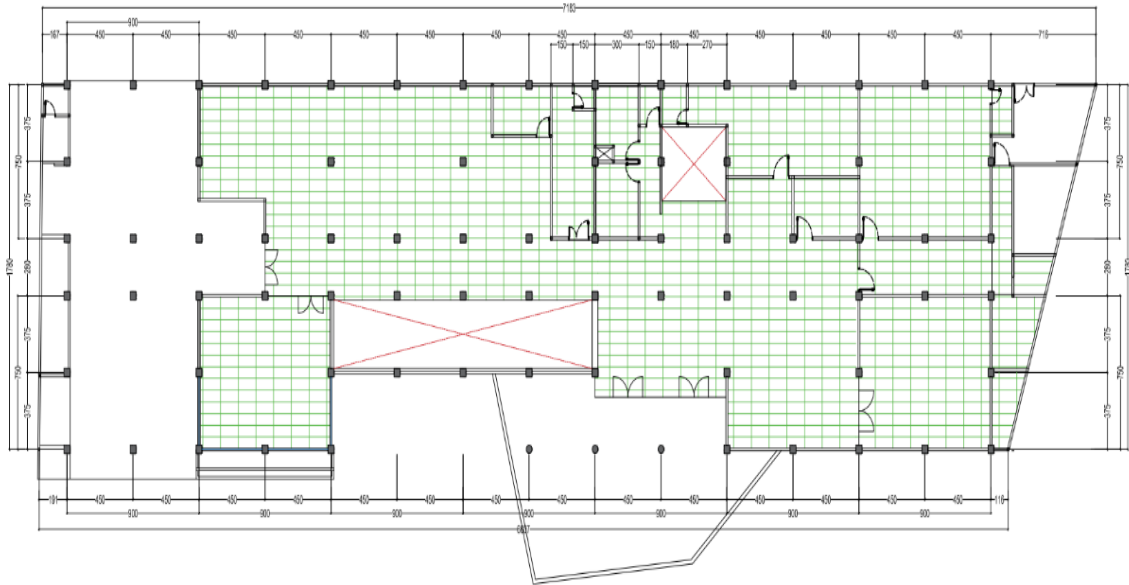
- A. Pekerjaan Pasasangan Lampu Downlight 19 Wat t= 48 bh
- B. Pekerjaan Pasasangan Lampu TL Balk 2 x 18 Watt = 51 bh
- C. Pekerjaan Pasasangan Lampu TL Balk 2 x 12 Watt =19 bh
- D. Pekerjaan Pasasangan Saklar ganda (setara Broco) =20 bh
- E. Pekerjaan Pasasangan Saklar Tunggal (setara Broco) = 30 bh
- F. Pekerjaan Pasasangan Stop Kontak (setara Broco) =24 bh
- G. Pekerjaan Pasangan MCB = 1 buah
- H. Pekerjaan Pasasangan Instalasi Stop Kontak = 25 buah

9. Pekerjaan Sanitasi Air

Pekerjaan sanitasi merupakan pekerjaan instalasi yang bertujuan untuk menyediakan sistem penyaluran air bersih, pembuangan air kotor, dan air limbah agar bangunan memiliki lingkungan yang bersih, sehat, dan memenuhi standar kesehatan. Pekerjaan ini meliputi pemasangan pipa air bersih, pipa air kotor, pipa air limbah, floor drain, clean out, perlengkapan sanitasi (sanitary fixtures), serta penyambungan ke septic tank atau saluran pembuangan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.

- A. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 4" =97,37 m¹
- B. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 3" = 24,60 m¹
- C. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 1/2" = 116,75 m¹
- D. Pekerjaan Pasangan Kran 3/4" Stainles = 3 buah
- E. Pekerjaan Pasangan Kloset Duduk = 9 buah
- F. Pekerjaan Pasasangan Wastafel = 4 buah
- G. Pekerjaan Pasangan Tanki Air = 1 buah
- H. Pekerjaan Pasasangan Urinoir = 3 buah
- I. Pekerjaan Pasasangan Jet shower Kamar mandi = 9 buah

10. Pekerjaan Langit Langit



Gambar 4. 30 Denah Plafond Lantai 1
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Pasangan Plafond Gypsum board 9mm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$= 223,11 + 27,77 + 155,25 + 20,09 + 9,73 + 66,68 + 91,29 + 13,09 + 65,97 + 16,8 + 65,34 = 755.120 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan Area} = 755.120 \text{ m}^2$$

B. Pekerjaan Pasangan List Profil Plafond

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\begin{aligned} \text{Luasan Area} &= 755.120 \text{ m}^2 \times 80\% \\ &= 604,096 \text{ m}^1 \end{aligned}$$

11. Pekerjaan Pengecatan

Pekerjaan Pekerjaan pengecatan merupakan tahap pekerjaan finishing yang bertujuan untuk melindungi permukaan bangunan dari pengaruh cuaca, kelembapan, dan korosi, sekaligus meningkatkan nilai estetika bangunan. Pekerjaan ini meliputi persiapan permukaan, pemberian cat dasar serta aplikasi cat akhir pada dinding, plafon, kusen, pintu, jendela,

A. Pekerjaan Cat Air Dinding

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 1021,86 \text{ m}^2$$

B. Pekerjaan Cat Air Plafond Gypsum

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 755,12 \text{ m}^2$$

C. Pekerjaan Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu

$$\text{Total} = 9 \text{ unit}$$

Tabel 4. 1 Biaya Pekerjaan Lantai 1

	LANTAI 1		
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN	Rp	17.265.184,74
II	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SETEMPAT	Rp	615.361.318,00
III	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SLOOF	Rp	22.871.602,06
IV	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	1.517.248.407,85
V	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	45.478.366,00
VI	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	303.032.121,02
VII	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	626.319.682,69
VIII	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	31.187.145,00
IX	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	127.748.046,54
X	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	63.623.088,67
XI	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	116.824.559,42
JUMLAH HARGA			3.486.959.521,99

(Sumber: Data Tugas Akhir)

4.1.2 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 2

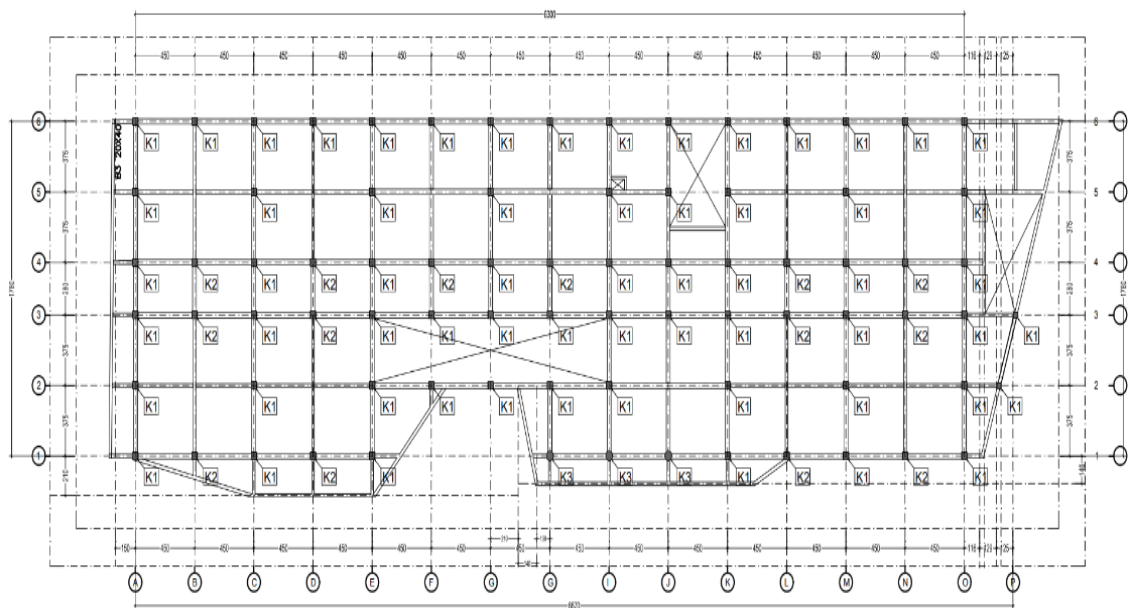
Perhitungan volume pekerjaan lantai 2 dilakukan berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi teknis proyek sebagai dasar dalam penyusunan rab. Perhitungan ini mencakup seluruh item pekerjaan yang terdapat pada lantai 2 yaitu.

- 1) Pekerjaan Beton Struktur
- 2) Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela
- 3) Pekerjaan Dinding & Pasangan Dinding
- 4) Pekerjaan Lantai & Pasangan Lantai
- 5) Pekerjaan Mekanikal & Elektrikal
- 6) Pekerjaan Sanitasi Air
- 7) Pekerjaan Langit-Langit
- 8) Pekerjaan Pengecatan

Berdasarkan item pekerjaan tersebut, dilakukan perhitungan volume sesuai dengan dimensi pada gambar kerja dan menguraikan semua volume pekerjaan.

1. Pekerjaan Beton Struktur

Pekerjaan Pekerjaan beton struktur merupakan pekerjaan yang bertujuan membentuk elemen-elemen struktur utama bangunan yang berfungsi menahan dan menyalurkan beban ke pondasi. Pekerjaan ini meliputi pemasangan bekisting, perakitan tulangan, pengecoran beton, serta perawatan beton (*curing*) hingga mencapai mutu yang direncanakan. Yaitu sebagai berikut:



Gambar 4. 31 Denah Kolom Lantai 2
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Kolom Bertulang

1) Kolom K1 40x40

a) Bekisting

Panjang (P) = 0,40 m

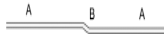
Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Jumlah (n) = 62

Voulume (V) = $(2 \times (P + L)) \times T \times n$
 $= (2 \times (0,40 + 0,40)) \times 3,70 \times 62$
 $= 367,040 \text{ m}^2$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	issued date		08 Juli 2025		
NAME		SHAPE AND DETAIL		BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama				19			925,0	870,0	2775,0	45,0							4615,0	12,0	62,0	2,225	7640,371
Sengkang Tumpuan				10	100				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	62,0	0,616	557,965
Sengkang Lapangan				10	200				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	62,0	0,616	557,965
Sengkang Tumpuan				10	100				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	62,0	0,616	557,965
TOTAL VOLUME PEMBESIAN K1																	9314,267				

Gambar 4. 32 Pembesian Kolom K1 Lantai 2
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang (P) = 0,40 m

Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Jumlah (n) = 62

Voulume (V) = (P x L x T) x n
= (0,40 x 0,40 x 3,70) x 62
= 36,704 m³

2) ` Kolom K3 spiral d 40

a) Bekisting

Diameter = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

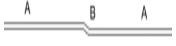
Rumus = 3,14

Jumlah (n) = 3

Voulume (V) = (rumus x diameter) x T x n
= (3,14 x 0,40) x 3,70 x 3

$$= 13,942 \text{ m}^2$$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	: LANTAI 1 - KOLOM K3 (Spiral)		Issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m)	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul Utama		19			925,0	870,0	2775,0	45,0							4615,0	12,0	3,0	2,225	369,695	
Sengkang Tumpuan		10	100												330,0	9,0	3,0	0,616	5,492	
Sengkang Lapangan		10	200												330,0	9,0	3,0	0,616	5,492	
Sengkang Tumpuan		10	100												330,0	9,0	3,0	0,616	5,492	
															TOTAL VOLUME PEMBESIAN K3				386,172	

Gambar 4. 33 Pembesian Kolom K3 Lantai 2
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Setengah Diameter = 0,20 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Rumus = 3,14

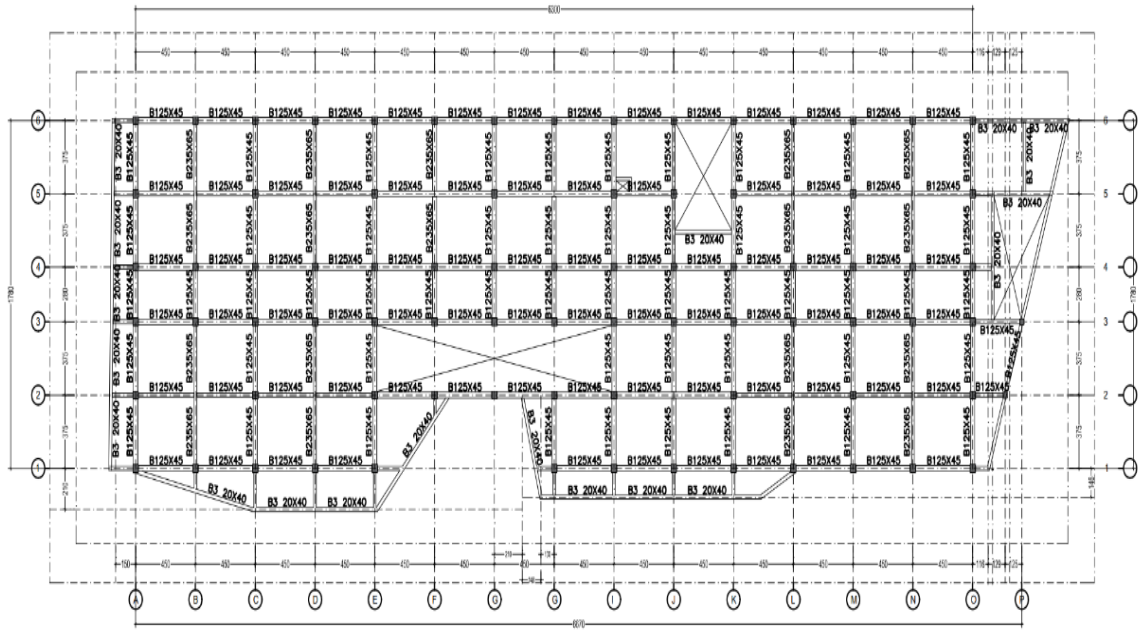
Jumlah (n) = 3

Voulume (V) = rumus x setengah diameter² x T x n

= 3,14 x 0,20² x 3,70 x 3

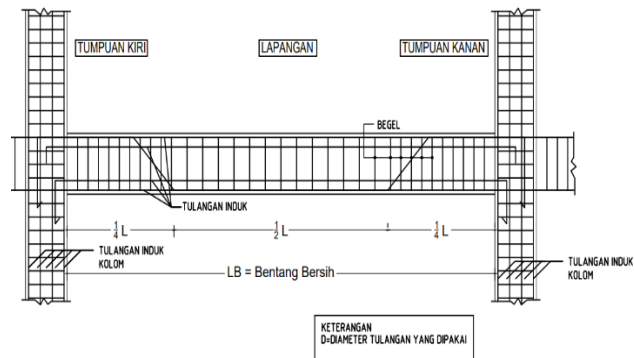
= 1,394 m³

B. Pekerjaan Balok Bertulang



Gambar 4. 34 Denah Balok Lantai 2
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Balok B1 25x45



TABEL BALOK

TYPE	SKEMA TULANGAN BALOK	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
LANTAI 2.34.5		
TULATAS	5-16	3-16
TUL.TENGAH	4-16	4-16
TUL.BAWAH	3-16	5-16
SENGKANG	Ø10-100	Ø10-200

JK

Gambar 4. 35 Detail Balok B1
(Sumber: Dokumen Proyek)

Total Panjang Balok B1 = 494,59 m¹

a) Bekisting

Panjang Total = 494,59 m¹

Lebar (L) = 0,25 m

Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = (L + T + T) x Panjang total

= (0,25 + 0,45 + 0,45) x 494,59

= 568,779 m²

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	: LANTAI 2 - BALOK B1 BENTANG 8600		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800,0	800,0		8600,0	40,0							10240,0	3,0	11,0	1,578	533,232	
Tul.Utama Bawah		16		800,0	800,0		8600,0	40,0							10240,0	3,0	11,0	1,578	533,232	
Tul. Tarik		16		800,0	800,0		1780,0	1046,5	4300,0	1780,0					10506,5	2,0	11,0	1,578	364,741	
Tul. tengah		16		170,0	170,0		8600,0						240,0		9180,0	2,0	11,0	1,578	318,690	
Tul. tengah		16		110,0	110,0		8600,0						640,0		9460,0	2,0	11,0	1,578	328,410	
Sengkalang Tumpuan		10	100				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	22,0	11,0	0,616	187,953	
Sengkalang Lapangan		10	200				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	22,0	11,0	0,616	187,953	
Sengkalang Tumpuan		10	100				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	22,0	11,0	0,616	187,953	
TOTAL																		2642,163		
TOTAL VOLUME PEMBESIAN BALOK B1																		15672,110		

Gambar 4. 36 Pembesian Balok B1 Lantai 2

(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

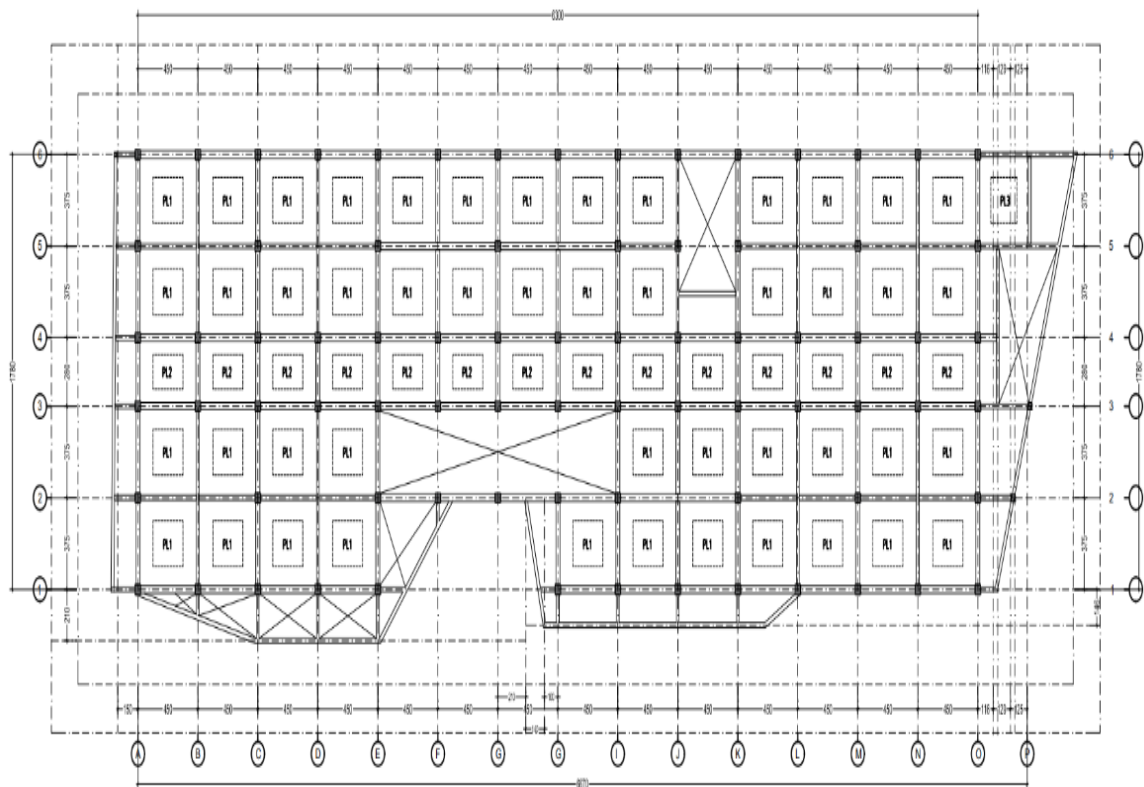
Panjang (P) = 494,59m¹

Lebar (L) = 0,25 m

Tinggi (T) = 0,45 m

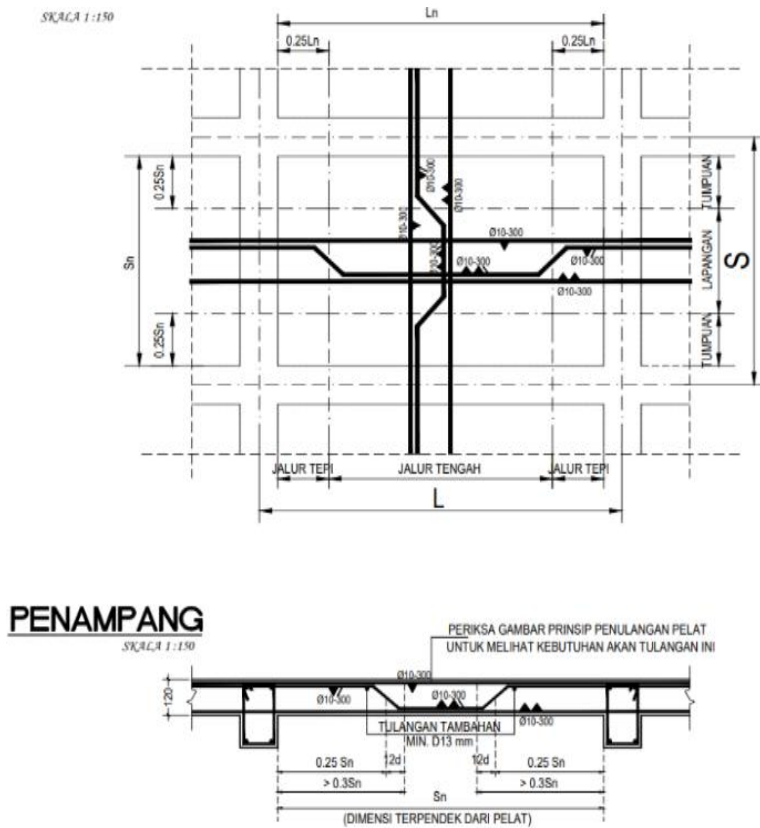
Voulume (V) = Panjang Total x L x T
 = 494,59 x 0,25 x 0,45
 = 55,641 m³

C. Pekerjaan Plat Lantai Bertulang



Gambar 4. 37 Denah Plat Lantai L.2
 (Sumber: Dokumen Proyek)

1) Plat Lantai



Gambar 4. 38 Detail Plat Lantai L.2
(Sumber: Dokumen Proyek)

a) Bekisting

Panjang (P) = 3,50 m

Lebar (L) = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,2 m

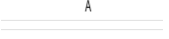
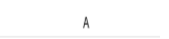
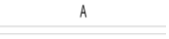
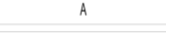
Jumlah (n) = 47

Voulume (V) = $P \times L \times n$

= $3,50 \times 4,50 \times 47$

= $699,125 \text{ m}^2$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - PLAT LANTAI PL 1																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Arah X																			
Tul.Atas Lapangan		10	300	500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	47,0	0,616	1216,774
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	47,0	0,616	1216,774
Tul. Tarik		10	300	500,0	500,0		982,5	120,0	2125,0	982,5					5210,0	8,0	47,0	0,616	1207,503
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	47,0	1,042	2173,853
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	47,0	1,042	2173,853
Arah Y																			
Tul.Atas Lapangan		10	300	500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	47,0	0,616	782,212
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	47,0	0,616	782,212
Tul. Tarik		10	300	500,0	500,0		795,0	120,0	1750,0	795,0					4460,0	6,0	47,0	0,616	775,259
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	47,0	1,042	1410,067
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	47,0	1,042	1410,067
TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL1																		13148,571	

Gambar 4. 39 Detail Plat Lantai L.2
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang = 3,50 m

Lebar = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,20 m

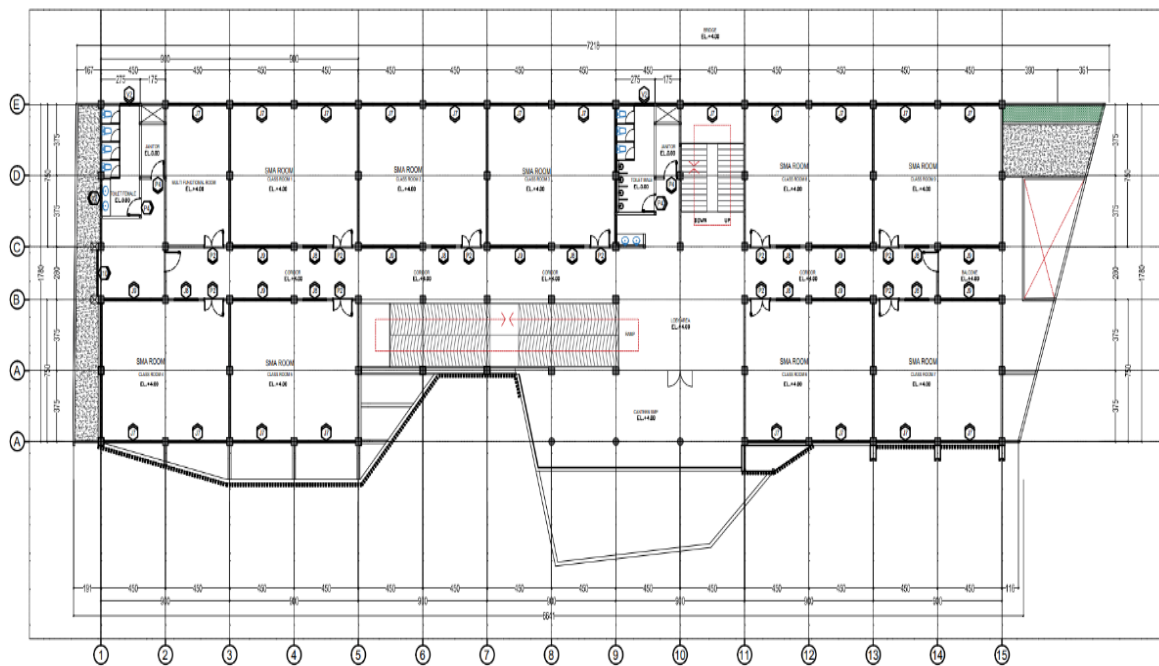
Jumlah (n) = 47

Voulume (V) = $P \times L \times T \times n$

= $3,50 \times 4,25 \times 1,20 \times 47$

= $838,950 \text{ m}^3$

2. Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela



Gambar 4. 40 Denah Kusen Lantai 2
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Pintu P2

Lebar (L) = 1,24 m

Tinggi (T) = 2,40 m

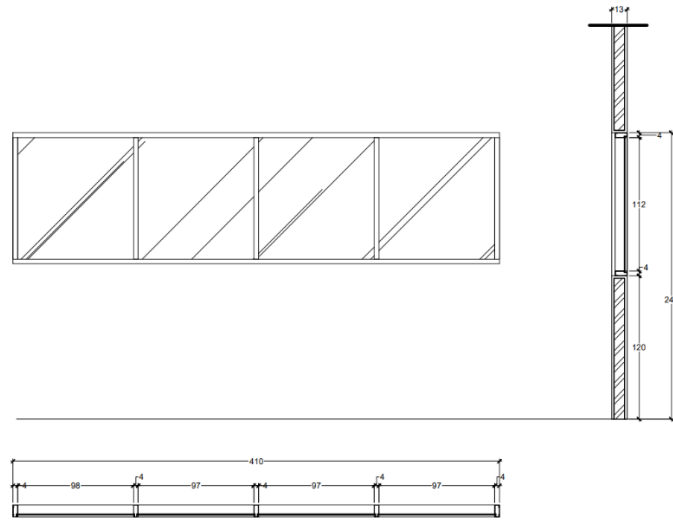
Jumlah (n) = 10

Voulume (V) = $L \times T \times n$

= $1,24 \times 2,40 \times 10$

= $29,760 \text{ m}^2$

2) Jendela J7



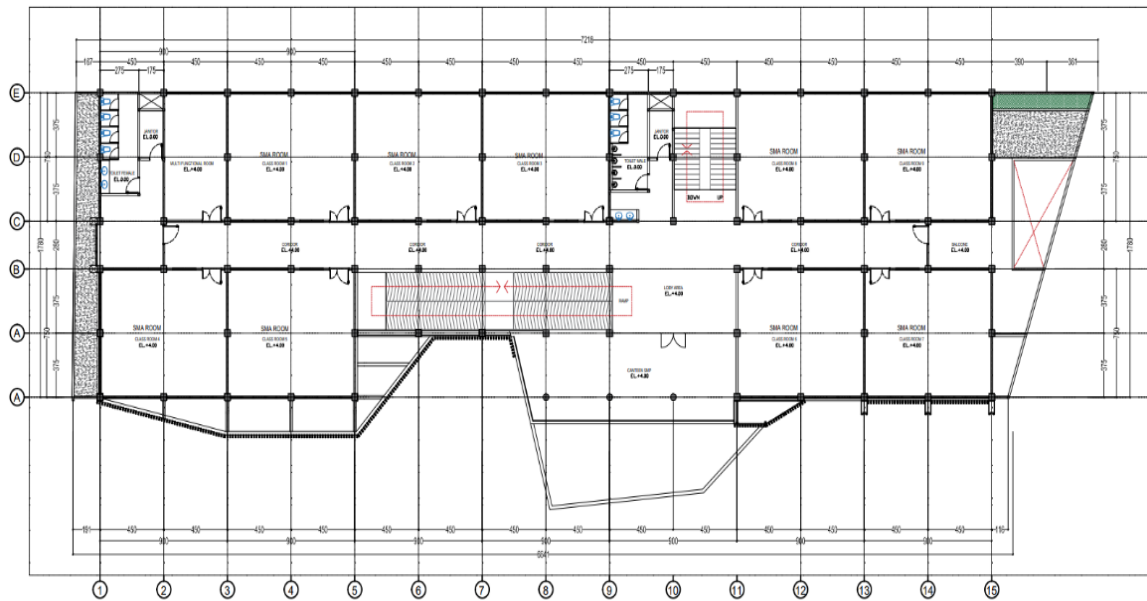
Gambar 4. 41 Detail Kusen J7
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\begin{aligned}
 \text{Lebar (L)} &= 4,10 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 1,12 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 10 \\
 \text{Voulume (V)} &= L \times T \times n \\
 &= 4,10 \times 1,12 \times 10 \\
 &= 91,840 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3) Ventilasi V2

$$\begin{aligned}
 \text{Lebar (L)} &= 1,30 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 3 \\
 \text{Voulume (V)} &= L \times T \times n \\
 &= 1,30 \times 0,40 \times 3 \\
 &= 1,560 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3. Pekerjaan Dinding Dan Pemasangan Dinding



Gambar 4. 42 Denah Lantai 2
(Sumber: Dokumen Proyek)

Pekerjaan dinding dan pemasangan dinding merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan pasangan dinding sesuai dengan gambar kerja, termasuk pekerjaan pendukungnya. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan dimensi dinding dan bukaan yang terdapat pada gambar kerja.

A. Pekerjaan Dinding Pasangan Bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}
 \text{Total luasan area} &= 1293,6 \text{ m}^2 \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{total luasan area} - \text{total kusen}) \\
 &= 1293,6 - 205,608 \\
 &= 1087,98 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

B. Pekerjaan Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}
 \text{Total volume pasangan bata} &= 1087,98 \text{ m}^2 \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{Total volume pasangan bata} \times 2) \\
 &= 1087,98 \times 2 \\
 &= 2175,95 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

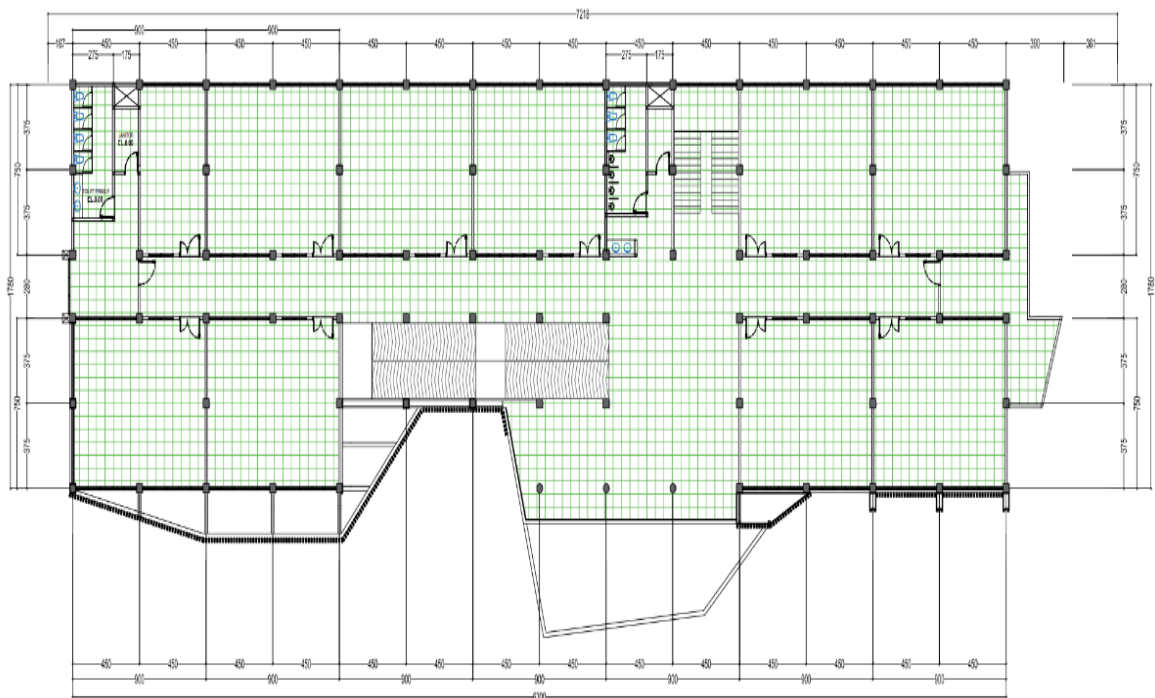
C. Pekerjaan Keramik Dinding Kamar Mandi 25 x 40

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total luasan area} &= 15,54 \text{ m}^2 \\ \text{Sisi} &= 2 \\ \text{Tinggi} &= 1,2 \text{ m} \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{total luasan} \times \text{sisi}) \times T \\ &= 15,54 \times 2 \times 1,2 \\ &= 37,296 \text{ m}^2\end{aligned}$$

4. Pekerjaan Lantai dan Pasangan Lantai

Pekerjaan lantai dan pasangan lantai merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan lapisan penutup lantai beserta pasangan pendukungnya sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan luas dan jenis material yang digunakan.



Gambar 4. 43 Detail Pola Lantai L.2
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Cor Lantai Kerja

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\begin{aligned}\text{Luasan Area} &= 989,85 \text{ m}^2 \\ \text{Tinggi} &= 0,05 \text{ m} \\ \text{Panjang total} &= 989,85 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} \\ &= 49,50 \text{ m}^3\end{aligned}$$

B. Pekerjaan Pasangan Lantai Wc 25x25cm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\begin{aligned}\text{Luasan Area} &= 28,06 \text{ m}^2 \\ \text{Sisi} &= 2 \\ \text{Panjang total} &= 28,06 \text{ m}^2 \times 2 \\ &= 56,12 \text{ m}^2\end{aligned}$$

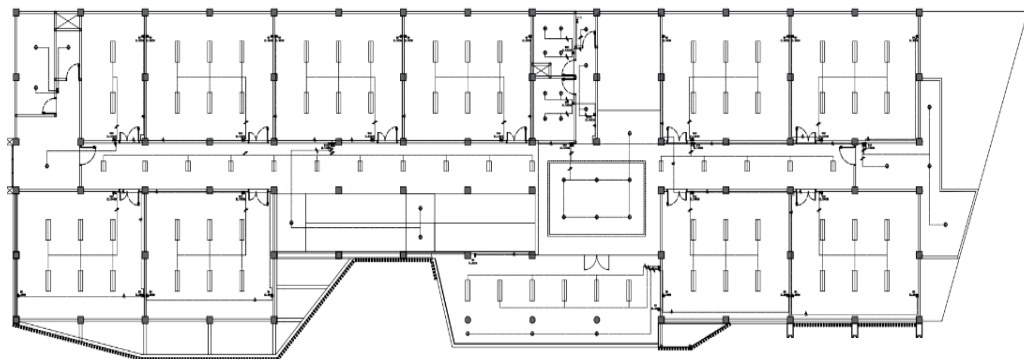
C. Pekerjaan Pasangan Lantai Homogeneous 60x60 Cm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\begin{aligned}\text{Luasan Area} &= 989,85 \text{ m}^2 \\ \text{Panjang total} &= 989,85 \text{ m}^2 - 56,12 \\ &= 933,83 \text{ m}^2\end{aligned}$$

5. Pekerjaan Mekanikal Dan Elektrikal

Pekerjaan mekanikal dan elektrikal merupakan pekerjaan instalasi sistem utilitas bangunan yang bertujuan untuk menunjang fungsi, kenyamanan.



Gambar 4. 44 Denah Instalasi Listrik Lantai 2
(Sumber: Dokumen Proyek)

- A. Pekerjaan Pasasangan Lampu Downlight 19 Wat t= 28 bh
- B. Pekerjaan Pasasangan Lampu TL Balk 2 x 18 Watt = 66 bh
- C. Pekerjaan Pasasangan Lampu TL Balk 2 x 12 Watt =16 bh
- D. Pekerjaan Pasasangan Saklar ganda (setara Broco) =11 bh
- E. Pekerjaan Pasasangan Saklar Tunggal (setara Broco) = 28 bh
- F. Pekerjaan Pasasangan Stop Kontak (setara Broco) =22 bh
- G. Pekerjaan Pasangan MCB = 1 buah
- H. Pekerjaan Pasasangan Instalasi Stop Kontak = 13 buah

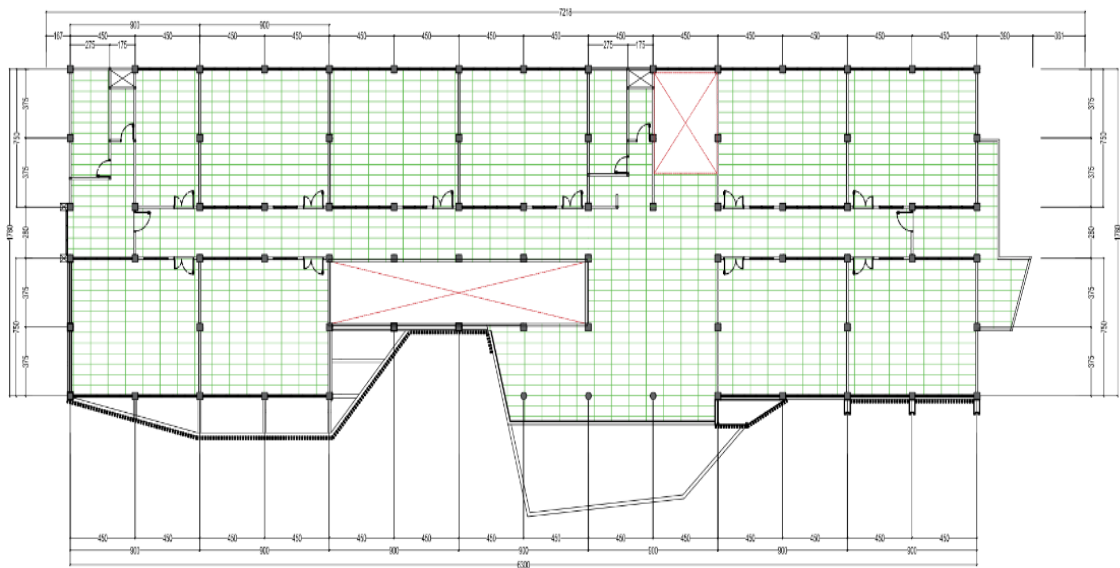
6. Pekerjaan Sanitasi Air

Pekerjaan sanitasi merupakan pekerjaan instalasi yang bertujuan untuk menyediakan sistem penyaluran air bersih, pembuangan air kotor, dan air limbah agar bangunan memiliki lingkungan yang bersih, sehat, dan memenuhi standar kesehatan. Pekerjaan ini meliputi pemasangan pipa air bersih, pipa air kotor, pipa air limbah, floor drain, clean out, perlengkapan sanitasi (sanitary fixtures), serta penyambungan ke septic tank atau saluran pembuangan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.

- A. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 4" = 16,20 m¹
- B. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 3" = 13,30 m¹
- C. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 1/2" = 14,01 m¹
- D. Pekerjaan Pasangan Kloset Duduk = 5 buah
- E. Pekerjaan Pasasangan Wastafel = 2 buah
- F. Pekerjaan Pasasangan Urinoir = 3 buah
- G. Pekerjaan Pasasangan Jet shower Kamar mandi = 5 buah

7. Pekerjaan Langit Langit

Pekerjaan langit-langit merupakan pekerjaan pemasangan plafon yang berfungsi sebagai penutup bagian bawah struktur atap, sehingga menghasilkan tampilan ruangan yang lebih rapi, bersih, dan estetik. Selain itu, plafon juga berfungsi untuk menutupi instalasi mekanikal dan elektrikal serta membantu meningkatkan kenyamanan termal dan akustik di dalam ruangan



Gambar 4. 45 Detail Plafond Lantai 2
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Pasangan Plafond Gypsum board 9mm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$= 65,18 + 65,18 + 227,83 + 22,94 + 15,22 + 87,63 + 14,03 + 159,85 + 35,66 + 65,24 + 65,24 + 65,24 + 31,5 = 985,980 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan Area} = 985,980 \text{ m}^2$$

B. Pekerjaan Pasangan List Profil Plafond

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\begin{aligned} \text{Luasan Area} &= 985,980 \text{ m}^2 \times 80\% \\ &= 788,784 \end{aligned}$$

8. Pekerjaan Pengecatan

Pekerjaan Pekerjaan pengecatan merupakan tahap pekerjaan finishing yang bertujuan untuk melindungi permukaan bangunan dari pengaruh cuaca, kelembapan, dan korosi, sekaligus meningkatkan nilai estetika bangunan. Pekerjaan ini meliputi persiapan permukaan, pemberian cat dasar serta aplikasi cat akhir pada dinding, plafon, kusen, pintu, jendela,

A. Pekerjaan Cat Air Dinding

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 1087,98 \text{ m}^2$$

B. Pekerjaan Cat Air Plafond Gypsum

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 985,980 \text{ m}^2$$

C. Pekerjaan Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu

$$\text{Total} = 14 \text{ unit}$$

Tabel 4. 2 Biaya Pekerjaan Lantai 2

LANTAI II			
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	3.643.226.283,19
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	29.073.460,00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	250.907.757,34
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	479.574.786,53
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	21.281.931,00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	41.411.251,24
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	83.074.336,49
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	101.054.872,69
JUMLAH HARGA			4.649.604.678,48

(Sumber: Data Tugas Akhir)

4.1.3 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 3

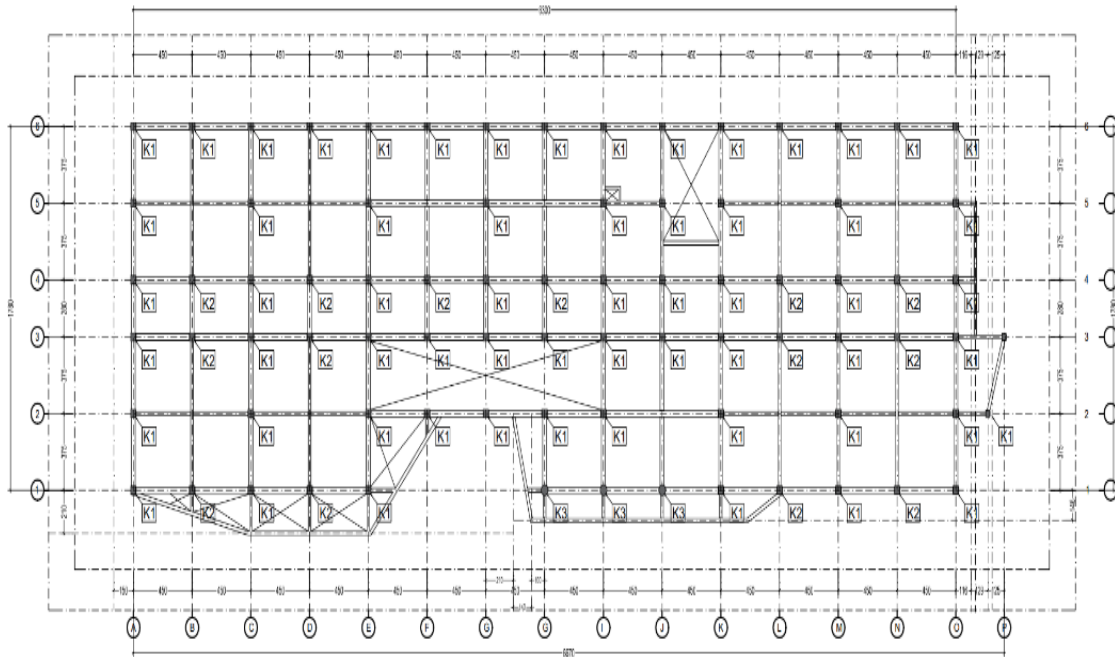
Perhitungan volume pekerjaan lantai 3 dilakukan berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi teknis proyek sebagai dasar dalam penyusunan rab. Perhitungan ini mencakup seluruh item pekerjaan yang terdapat pada lantai 3 yaitu.

- 1) Pekerjaan Beton Struktur
- 2) Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela
- 3) Pekerjaan Dinding & Pasangan Dinding
- 4) Pekerjaan Lantai & Pasangan Lantai
- 5) Pekerjaan Mekanikal & Elektrikal
- 6) Pekerjaan Sanitasi Air
- 7) Pekerjaan Langit-Langit
- 8) Pekerjaan Pengecatan

Berdasarkan item pekerjaan tersebut, dilakukan perhitungan volume sesuai dengan dimensi pada gambar kerja dan menguraikan semua volume pekerjaan.

1. Pekerjaan Beton Struktur

A. Pekerjaan Kolom Bertulang



1) Kolom K1 40x40

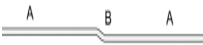
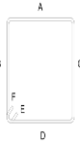
Panjang (P) = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

$$\text{Volumen (V)} = (2x(P + L)) T \times n$$

69

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 3 - KOLOM K1																issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGH (kg)		
Tul.Utama		19			925,0	870,0	2775,0	45,0							4615,0	12,0	61,0	2,225	7517,140		
Senggang Tumpuan		10	100				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	61,0	0,616	548,966		
Senggang Lapangan		10	200				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	61,0	0,616	548,966		
Senggang Tumpuan		10	100				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	61,0	0,616	548,966		
																		TOTAL	9164,037		

Gambar 4. 47 Pembesian Kolom K1 Lantai 3
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang (P) = 0,40 m

Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Jumlah (n) = 61

Voulume (V) = (P x L x T) x n
= (0,40 x 0,40 x 3,70) x 61
= 36,112 m³

3) Kolom K3 spiral d 40

a) Bekisting

Diameter = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Rumus = 3,14

$$\begin{aligned}
 \text{Jumlah (n)} &= 3 \\
 \text{Voulume (V)} &= (\text{rumus x diameter}) \times T \times n \\
 &= (3,14 \times 0,40) \times 3,70 \times 3 \\
 &= 13,942 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

b) Pembesian

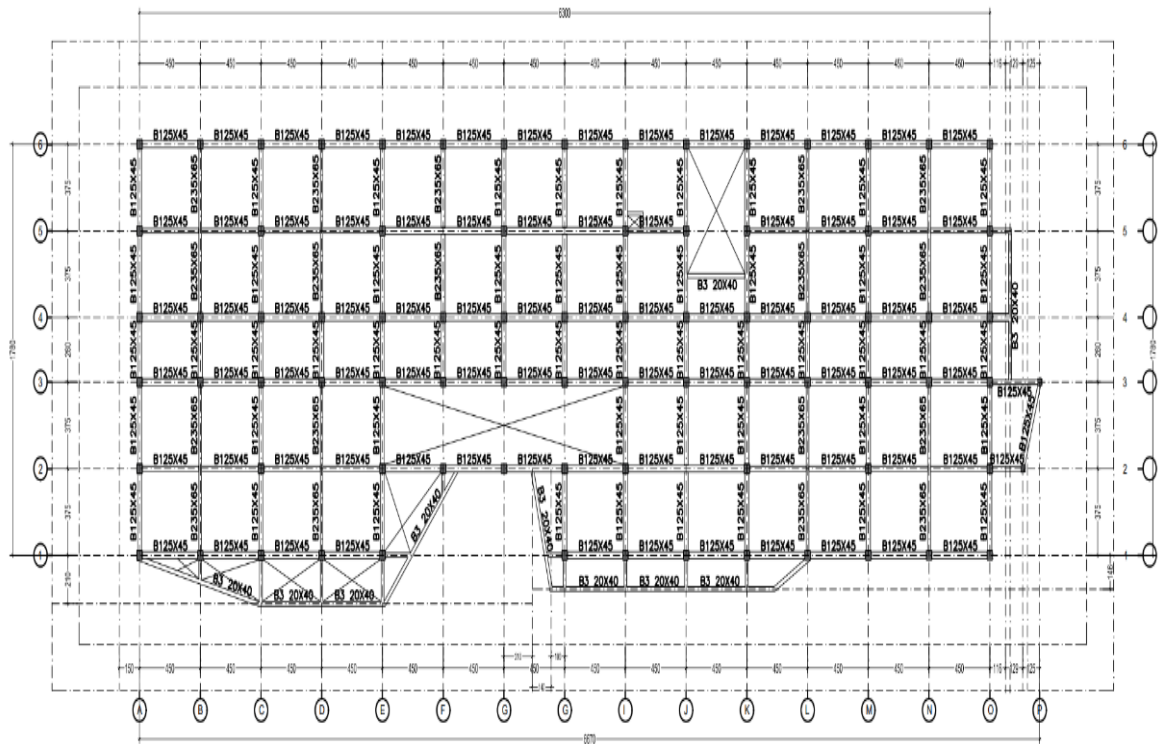
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 3 - KOLOM K3 (Spiral)															issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m)	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama		19			925,0	870,0	2775,0	45,0							4615,0	12,0	3,0	2,225	369,695	
Senggang Tumpuan		10	100												330,0	10,0	3,0	0,616	6,102	
Senggang Lapangan		10	200												330,0	10,0	3,0	0,616	6,102	
Senggang Tumpuan		10	100												330,0	10,0	3,0	0,616	6,102	
															TOTAL VOLUME PEMBESIAN K3				388,002	

Gambar 4. 48 Pembesian Kolom K3 Lantai 3
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

$$\begin{aligned}
 \text{Setengah Diameter} &= 0,20 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 3,70 \text{ m} \\
 \text{Rumus} &= 3,14 \\
 \text{Jumlah (n)} &= 3 \\
 \text{Voulume (V)} &= \text{rumus x setengah diameter}^2 \times T \times n \\
 &= 3,14 \times 0,20^2 \times 3,70 \times 3 \\
 &= 1,394 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

B. Pekerjaan Balok Bertulang



Gambar 4. 49 Denah Balok Lantai 3
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Balok B1 25x45

Total Panjang Balok B1 = 494,59 m¹

a) Bekisting

Panjang Total = 494,59 m¹

Lebar (L) = 0,25 m

Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = (L + T + T) x Panjang total
= (0,25 + 0,45 + 0,45) x 494,59
= 568,779 m²

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 3 - BALOK B1 BENTANG 8600																	issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800,0	800,0		8600,0	40,0							10240,0	3,0	11,0	1,578	533,232		
Tul.Utama Bawah		16		800,0	800,0		8600,0	40,0							10240,0	3,0	11,0	1,578	533,232		
Tul. Tarik		16		800,0	800,0		1780,0	1046,5	4300,0	1780,0					10506,5	2,0	11,0	1,578	364,741		
Tul. tengah		16		170,0	170,0		8600,0						240,0		9180,0	2,0	11,0	1,578	318,690		
Tul. tengah		16		110,0	110,0		8600,0						640,0		9460,0	2,0	11,0	1,578	328,410		
Sengkalang Tumpuan		10	100				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	22,0	11,0	0,616	187,953		
Sengkalang Lapangan		10	200				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	22,0	11,0	0,616	187,953		
Sengkalang Tumpuan		10	100				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	22,0	11,0	0,616	187,953		
																		TOTAL	2642,163		
																		TOTAL VOLUME PEMBESIAN B1	15782,225		

Gambar 4. 50 Pembesian Balok B1 Lantai 3
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang (P) = 494,59m¹

Lebar (L) = 0,25 m

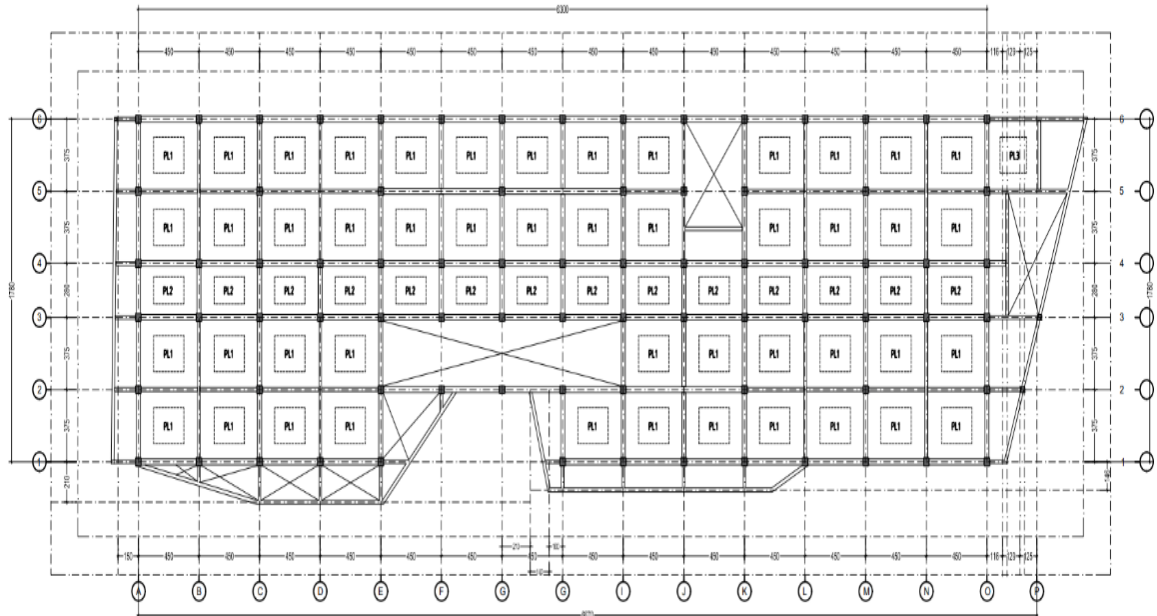
Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = Panjang Total x L x T

$$= 494,59 \times 0,25 \times 0,45$$

$$= 55,641 \text{ m}^3$$

C. Pekerjaan Plat Lantai Bertulang



Gambar 4. 51 Denah Plat Lantai L.3
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Plat Lantai

a) Bekisting

Panjang (P) = 3,50 m

Lebar (L) = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,2 m

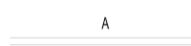
Jumlah (n) = 47

Voulume (V) = $P \times L \times n$

$$= 3,50 \times 4,50 \times 47$$

$$= 699,125 \text{ m}^2$$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 3 - PLAT LANTAI PL 1																	issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m²)	TOTAL WEIGHT (kg)			
Arah X																						
Tul.Atas Lapangan		10	300	500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	47,0	0,616	1216,774			
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	47,0	0,616	1216,774			
Tul. Tarik		10	300	500,0	500,0		982,5	120,0	2125,0	982,5					5210,0	8,0	47,0	0,616	1207,503			
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	47,0	1,042	2173,853			
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	47,0	1,042	2173,853			
Arah Y																						
Tul.Atas Lapangan		10	300	500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	47,0	0,616	782,212			
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	47,0	0,616	782,212			
Tul. Tarik		10	300	500,0	500,0		795,0	120,0	1750,0	795,0					4460,0	6,0	47,0	0,616	775,259			
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	47,0	1,042	1410,067			
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	47,0	1,042	1410,067			
															TOTAL VOLUME PEMBEESIAN PL1			13148,571				

Gambar 4. 52 Pembesian Plat Lantai L.3
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang = 3,50 m

Lebar = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,20 m

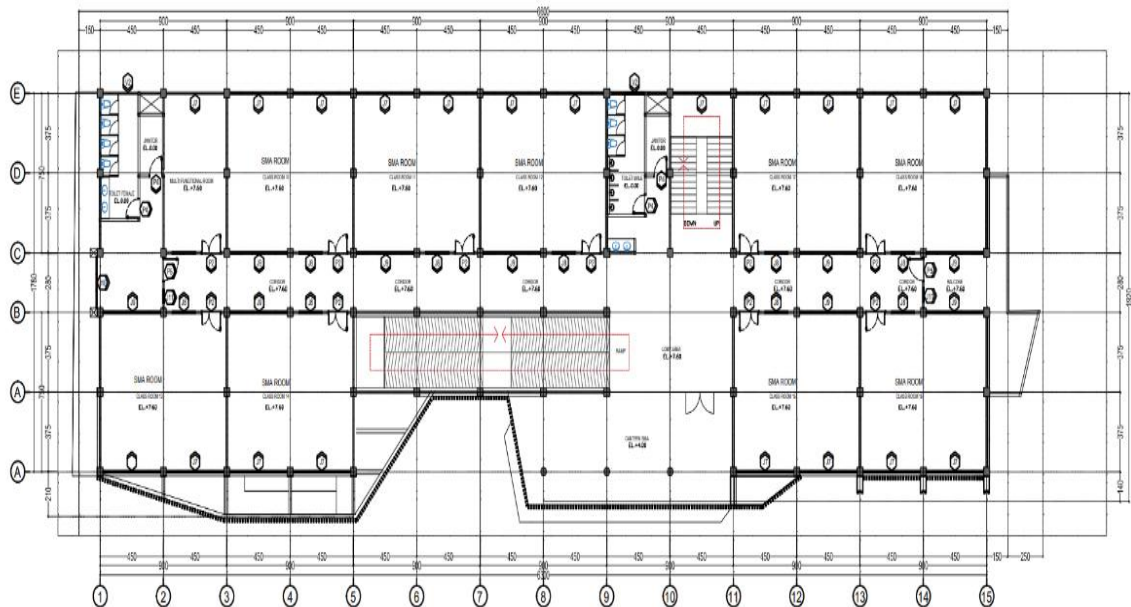
Jumlah (n) = 47

Voulume (V) = $P \times L \times T \times n$

= $3,50 \times 4,25 \times 1,20 \times 47$

= $838,950 \text{ m}^3$

2. Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela



Gambar 4. 53 Denah Kusen Lantai 3
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Pintu P2

Lebar (L) = 1,24 m

Tinggi (T) = 2,40 m

Jumlah (n) = 10

Voulume (V) = $L \times T \times n$

= $1,24 \times 2,40 \times 10$

$$= 29,760 \text{ m}^2$$

2) Jendela J7

$$\text{Lebar (L)} = 4,10 \text{ m}$$

$$\text{Tinggi (T)} = 1,12 \text{ m}$$

$$\text{Jumlah (n)} = 10$$

$$\text{Voulume (V)} = L \times T \times n$$

$$= 4,10 \times 1,12 \times 10$$

$$= 91,840 \text{ m}^2$$

3) Ventilasi V2

$$\text{Lebar (L)} = 1,30 \text{ m}$$

$$\text{Tinggi (T)} = 0,40 \text{ m}$$

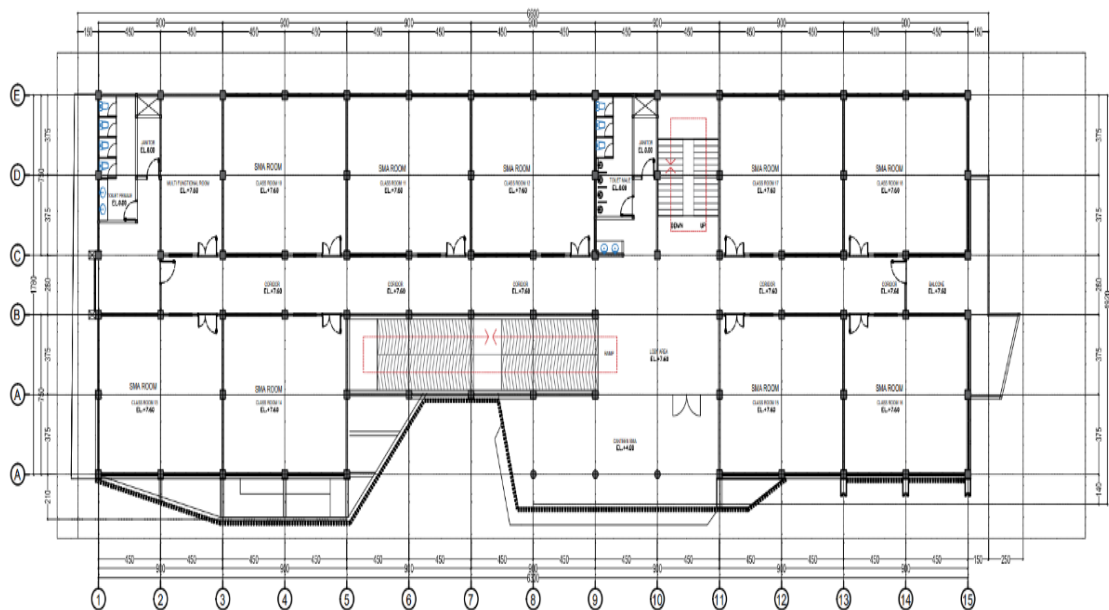
$$\text{Jumlah (n)} = 2$$

$$\text{Voulume (V)} = L \times T \times n$$

$$= 1,30 \times 0,40 \times 3$$

$$= 1,040 \text{ m}^2$$

3. Pekerjaan Dinding Dan Pemasangan Dinding



Gambar 4. 54 Denah Lantai 3
(Sumber: Dokumen Proyek)

Pekerjaan dinding dan pemasangan dinding merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan pasangan dinding sesuai dengan gambar kerja, termasuk pekerjaan pendukungnya. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan dimensi dinding dan bukaan yang terdapat pada gambar kerja.

A. Pekerjaan Dinding Pasangan Bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total luasan area} &= 1131,1 \text{ m}^2 \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{total luasan area} - \text{total kusen}) \\ &= 1131,1 - 205,088 \\ &= 926,00 \text{ m}^2\end{aligned}$$

B. Pekerjaan Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

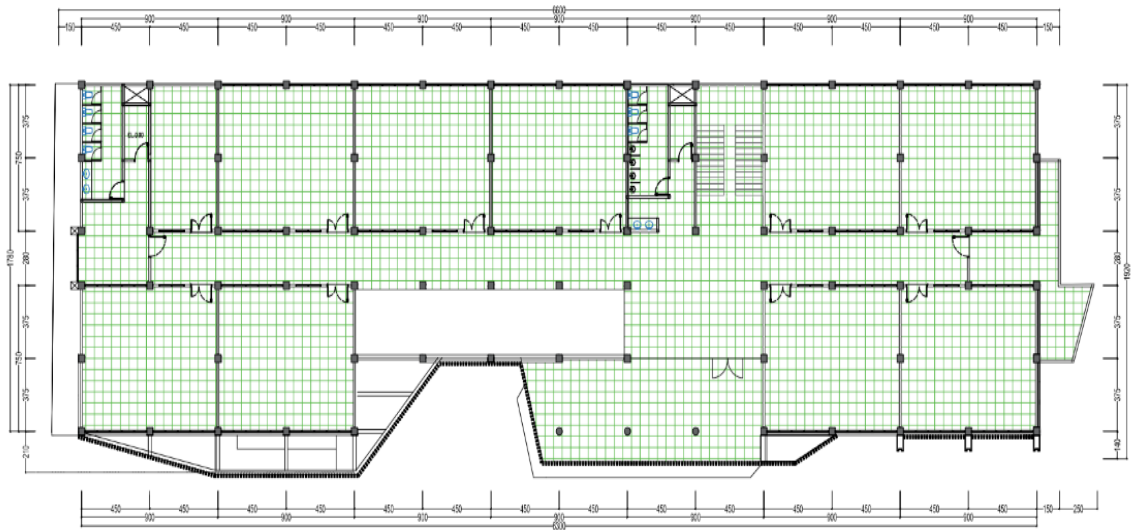
$$\begin{aligned}\text{Total volume pasangan bata} &= 926,00 \text{ m}^2 \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{Total volume pasangan bata} \times 2) \\ &= 926,00 \times 2 \\ &= 1852,00 \text{ m}^2\end{aligned}$$

C. Pekerjaan Keramik Dinding Kamar Mandi 25 x 40

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total luasan area} &= 15,54 \text{ m}^2 \\ \text{Sisi} &= 2 \\ \text{Tinggi} &= 1,2 \text{ m} \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{total luasan} \times \text{sisi}) \times T \\ &= 15,54 \times 2 \times 1,2 \\ &= 37,296 \text{ m}^2\end{aligned}$$

4. Pekerjaan Lantai dan Pasangan Lantai



Gambar 4. 55 Detail Pola Lantai 3
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Cor Lantai Kerja

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$= 18,4 + 227,83 + 88,12 + 65,17 + 65,17 + 159,85 + 14,03 + 24,32 + 65,2 + 65,2 + 65,2 + 65,2 + 34,76 + 31,5 = 989,85 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan Area} = 989,85 \text{ m}^2$$

$$\text{Tinggi} = 0,05 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 989,85 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} \\ &= 49,50 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

B. Pekerjaan Pasangan Lantai Wc 25x25 Cm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 28,06 \text{ m}^2$$

$$\text{Sisi} = 2$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 28,06 \text{ m}^2 \times 2 \\ &= 56,12 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

C. Pekerjaan Pasangan Lantai Homogeneous 60x60 Cm

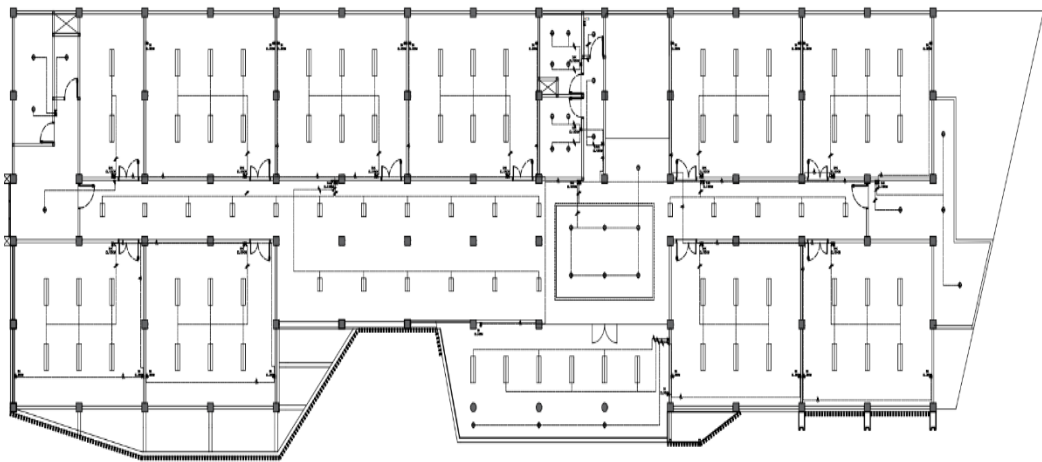
Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 989,85 \text{ m}^2$$

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang total} &= 989,85 \text{ m}^2 - 56,12 \\
 &= 933,83 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

5. Pekerjaan Mekanikal Dan Elektrikal

Pekerjaan mekanikal dan elektrikal merupakan pekerjaan instalasi sistem utilitas bangunan yang bertujuan untuk menunjang fungsi, kenyamanan, dan keamanan bangunan. Pekerjaan ini meliputi pemasangan instalasi listrik, seperti kabel, pipa conduit, sakelar, stop kontak, panel listrik, dan lampu



Gambar 4. 56 Denah Instalasi Listrik 3
(Sumber: Dokumen Proyek)

- A. Pekerjaan Pemasangan Lampu Downlight 19 Watt = 28 bh
- B. Pekerjaan Pemasangan Lampu TL Balk 2 x 18 Watt = 66 bh
- C. Pekerjaan Pemasangan Lampu TL Balk 2 x 12 Watt = 16 bh
- D. Pekerjaan Pemasangan Saklar ganda (setara Broco) = 11 bh
- E. Pekerjaan Pemasangan Saklar Tunggal (setara Broco) = 28 bh
- F. Pekerjaan Pemasangan Stop Kontak (setara Broco) = 22 bh
- G. Pekerjaan Pemasangan MCB = 1 buah
- H. Pekerjaan Pemasangan Instalasi Stop Kontak = 13 buah

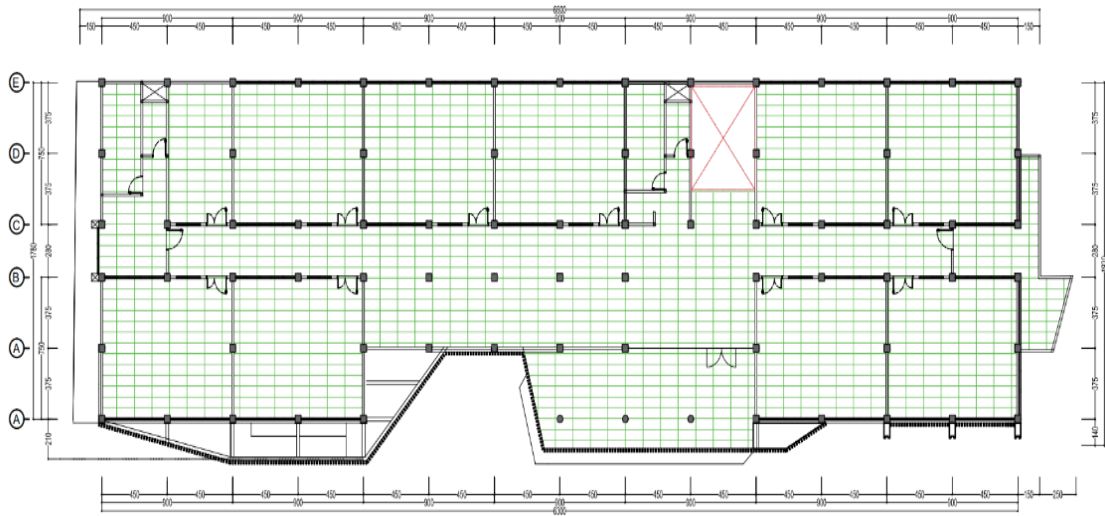
6. Pekerjaan Sanitasi Air

Pekerjaan sanitasi merupakan pekerjaan instalasi yang bertujuan untuk menyediakan sistem penyaluran air bersih, pembuangan air kotor, dan air limbah agar bangunan memiliki lingkungan yang bersih, sehat, dan memenuhi standar kesehatan. Pekerjaan ini meliputi pemasangan pipa air bersih, pipa air kotor, pipa air limbah, floor drain, clean out, perlengkapan sanitasi (sanitary fixtures), serta penyambungan ke septic tank atau saluran pembuangan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.

- A. Pekerjaan Pemasangan Pipa PVC Type AW Ø 4" = 16,20 m¹
- B. Pekerjaan Pemasangan Pipa PVC Type AW Ø 3" = 13,30 m¹
- C. Pekerjaan Pemasangan Pipa PVC Type AW Ø 1/2" = 14,01 m¹
- D. Pekerjaan Pasangan Kloset Duduk = 5 buah
- E. Pekerjaan Pemasangan Wastafel = 2 buah
- F. Pekerjaan Pemasangan Urinoir = 3 buah
- G. Pekerjaan Pemasangan Jet shower Kamar mandi = 5 buah

7. Pekerjaan Langit Langit

Pekerjaan langit-langit merupakan pekerjaan pemasangan plafon yang berfungsi sebagai penutup bagian bawah struktur atap, sehingga menghasilkan tampilan ruangan yang lebih rapi, bersih, dan estetis. Selain itu, plafon juga berfungsi untuk menutupi instalasi mekanikal dan elektrik serta membantu meningkatkan kenyamanan termal dan akustik di dalam ruangan



Gambar 4. 57 Detail Plafond Lantai 3
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Pasangan Plafond Gypsum board 9mm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$= 65,18 + 65,18 + 227,83 + 22,94 + 15,22 + 87,63 + 14,03 + 159,85 + 35,66 + 65,24 + 65,24 + 65,24 + 31,5 + 59,41 = 1045,39 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan Area} = 1045,39 \text{ m}^2$$

B. Pekerjaan Pasangan List Profil Plafond

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\begin{aligned} \text{Luasan Area} &= 1045,39 \text{ m}^2 \times 80\% \\ &= 836,312 \end{aligned}$$

8. Pekerjaan Pengecatan

Pekerjaan Pekerjaan pengecatan merupakan tahap pekerjaan finishing yang bertujuan untuk melindungi permukaan bangunan dari pengaruh cuaca, kelembapan, dan korosi, sekaligus meningkatkan nilai estetika bangunan. Pekerjaan ini meliputi persiapan permukaan, pemberian cat dasar serta aplikasi cat akhir pada dinding, plafon, kusen, pintu, jendela,

A. Pekerjaan Cat Air Dinding

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

Luasan Area = 926,00 m²

B. Pekerjaan Cat Air Plafond Gypsum

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

Luasan Area = 1045,39 m²

C. Pekerjaan Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu

Total = 14 unit

Tabel 4. 3 Biaya Pekerjaan Lantai 3

	LANTAI III		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	3.585.402.821,52
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	28.823.460,00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	251.044.137,74
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	479.574.786,53
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	21.281.931,00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	41.411.251,24
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	88.079.961,68
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	103.935.564,40
JUMLAH HARGA			4.599.553.914,12

(Sumber: Data Tugas Akhir)

4.1.4 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 4

Perhitungan volume pekerjaan lantai 4 dilakukan berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi teknis proyek sebagai dasar dalam penyusunan rab. Perhitungan ini mencakup seluruh item pekerjaan yang terdapat pada lantai 4 yaitu.

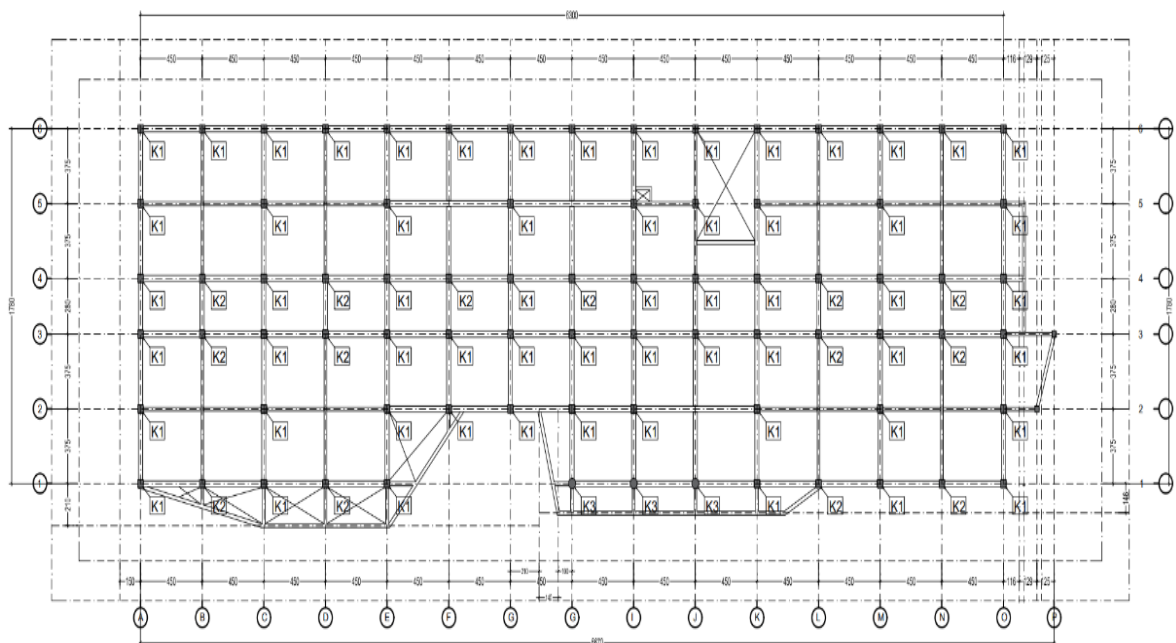
- 1) Pekerjaan Beton Struktur
- 2) Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela
- 3) Pekerjaan Dinding & Pasangan Dinding
- 4) Pekerjaan Lantai & Pasangan Lantai
- 5) Pekerjaan Mekanikal & Elektrikal
- 6) Pekerjaan Sanitasi Air
- 7) Pekerjaan Langit-Langit
- 8) Pekerjaan Pengecatan

Berdasarkan item pekerjaan tersebut, dilakukan perhitungan volume sesuai dengan dimensi pada gambar kerja dan menguraikan semua volume pekerjaan.

1. Pekerjaan Beton Struktur

Pekerjaan pendahuluan atau persiapan ini merupakan tahapan awal mulainya suatu proyek pembangunan. Pada pekerjaan pendahuluan ini ada beberapa tahapan pekerjaan yang dilakukan. Yaitu sebagai berikut:

A. Pekerjaan Kolom Bertulang



Gambar 4. 58 Denah kolom lantai 4
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Kolom K1 40x40

a) Bekisting

Panjang (P) = 0,40 m

Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Jumlah (n) = 60

Voulume (V) = $(2 \times (P + L)) \times T \times n$
 $= (2 \times (0,40 + 0,40)) \times 3,70 \times 60$
 $= 355,200 \text{ m}^2$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 4 - KOLOM K1																	issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama		19		38		925,0	870,0	2775,0	45,0							4653,0	12,0	60,0	2,225	7454,789		
Sengking Tumpuan		10	100	120			340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0				1580,0	10,0	60,0	0,616	584,347		
Sengking Lapangan		10	200	120			340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0				1580,0	10,0	60,0	0,616	584,347		
Sengking Tumpuan		10	100	120			340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0				1580,0	10,0	60,0	0,616	584,347		
																			TOTAL	9207,83		

Gambar 4. 59 Pembesian Kolom K1 Lantai 4
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang (P) = 0,40 m

Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Jumlah (n) = 60

$$\text{Voulume (V)} = (P \times L \times T) \times n$$

$$= (0,40 \times 0,40 \times 3,70) \times 60$$

$$= 35,520 \text{ m}^3$$

3) Kolom K3 spiral d 40

a) Bekisting

Diameter = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Rumus $= 3,14$

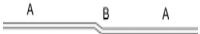
Jumlah (n) = 3

$$\text{Volumen (V)} = (\text{rumus} \times \text{diameter}) \times T \times n$$

$$= (3,14 \times 0,40) \times 3,70 \times 3$$

$$= 13,942 \text{ m}^2$$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 4 - KOLOM K3 (Spiral)															issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama		19		38		925,0	870,0	2775,0	45,0							4653,0	12,0	3,0	2,225	372,739
Sengkan Tumpuan		10	100													330,0	10,0	3,0	0,616	6,102
Sengkan Lapangan		10	200													330,0	10,0	3,0	0,616	6,102
Sengkan Tumpuan		10	100													330,0	10,0	3,0	0,616	6,102
																TOTAL VOLUME PEMBESIAN K3				391,047

Gambar 4. 60 Pembesian Kolom K3 Lantai 4
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Setengah Diameter = 0,20 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Rumus = 3,14

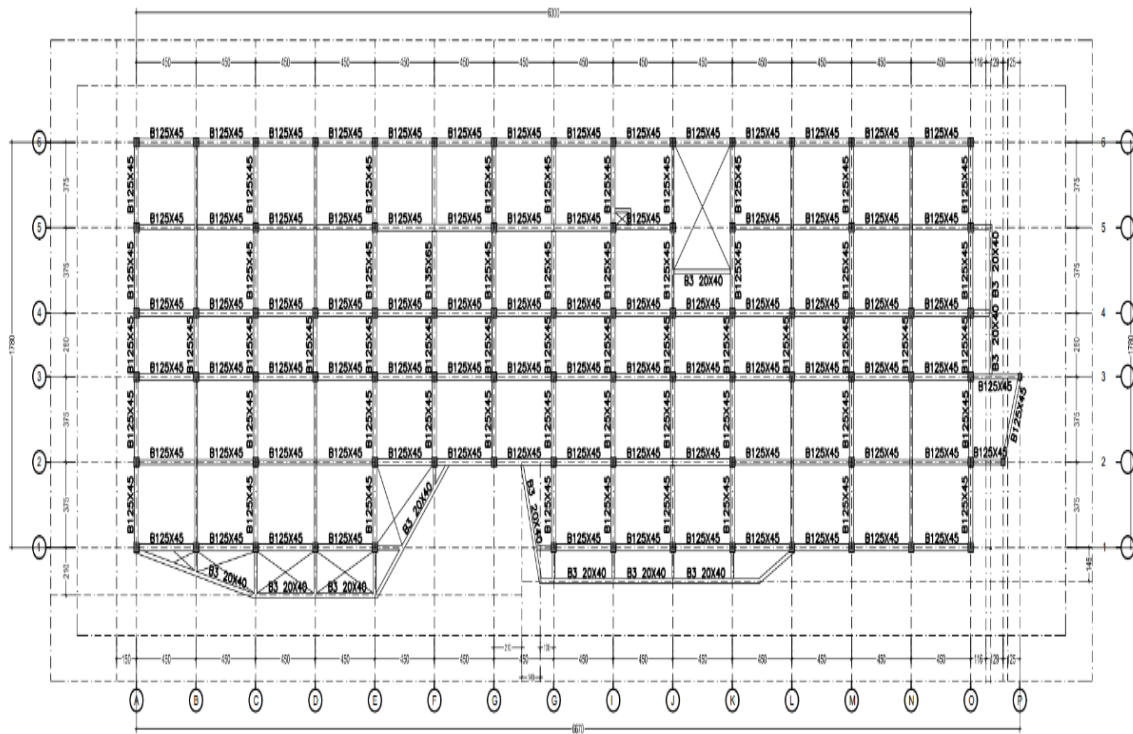
Jumlah (n) = 3

Voulume (V) = rumus x setengan diameter² x T x n

= 3,14 x 0,20² x 3,70 x 3

= 1,394 m³

B. Pekerjaan Balok Bertulang



Gambar 4. 61 Denah Balok Lantai 4
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Balok B1 25x45

Total Panjang Balok B1 = 494,59 m¹

a) Bekisting

Panjang Total = 494,59 m¹

Lebar (L) = 0,25 m

Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = (L + T + T) x Panjang total
= (0,25 + 0,45 + 0,45) x 494,59
= 568,779 m²

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 4 - BALOK B1 BENTANG 8600															issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800,0	800,0		8600,0	40,0							10304,0	3,0	11,0	1,578	536,565
Tul.Utama Bawah		16		64	800,0	800,0		8600,0	40,0							10304,0	3,0	11,0	1,578	536,565
Tul. Tarik		16		128	800,0	800,0		1780,0	1046,5	4300,0	1780,0					10634,5	2,0	11,0	1,578	369,185
Tul. tengah		16		64	170,0	170,0		8600,0						240,0		9244,0	2,0	11,0	1,578	320,911
Tul. tengah		16		128	110,0	110,0		8600,0						640,0		9588,0	2,0	11,0	1,578	332,854
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1380,0	22,0	11,0	0,616	205,853
Sengkang Lapangan		10	200	120				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1380,0	22,0	11,0	0,616	205,853
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1380,0	22,0	11,0	0,616	205,853
																			TOTAL	2713,639
																			TOTAL VOLUME PEMBESIAN B1	16273,826

Gambar 4. 62 Pembesian Balok B1 Lantai 4

(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

$$\text{Panjang (P)} = 494,59\text{m}^1$$

$$\text{Lebar (L)} = 0,25 \text{ m}$$

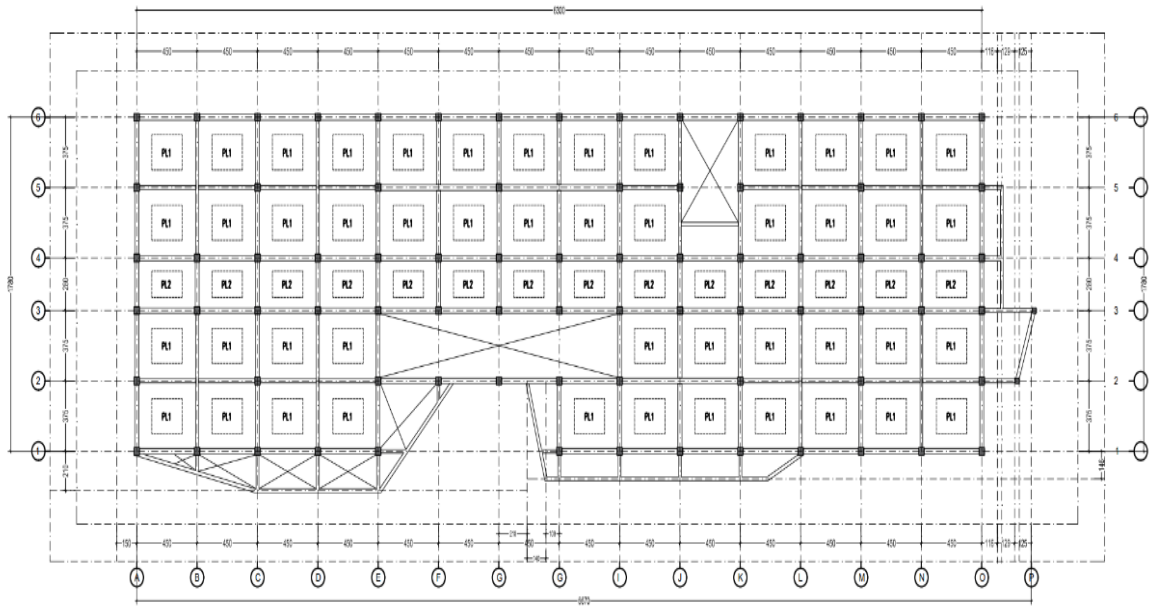
$$\text{Tinggi (T)} = 0,45 \text{ m}$$

$$\text{Voulume (V)} = \text{Panjang Total} \times \text{L} \times \text{T}$$

$$= 494,59 \times 0,25 \times 0,45$$

$$= 55,641 \text{ m}^3$$

C. Pekerjaan Plat Lantai Bertulang



Gambar 4. 63 Denah Plat Lantai L.4
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Plat Lantai

a) Bekisting

Panjang (P) = 3,50 m

Lebar (L) = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,2 m

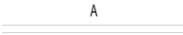
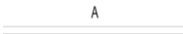
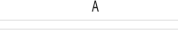
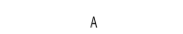
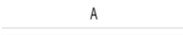
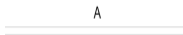
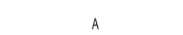
Jumlah (n) = 47

Voulume (V) = $P \times L \times n$

= $3,50 \times 4,50 \times 47$

= 699,125 m²

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 4 - PLAT LANTAI PL 1															issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Arah X																				
Tul.Atas Lapangan		10	300		500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	47,0	0,616	1216,774
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	47,0	0,616	1216,774
Tul. Tarik		10	300	80	500,0	500,0		982,5	120,0	2125,0	982,5					5290,0	8,0	47,0	0,616	1226,044
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	47,0	1,042	2173,853
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	47,0	1,042	2173,853
Arah Y																				
Tul.Atas Lapangan		10	300		500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	47,0	0,616	782,212
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	47,0	0,616	782,212
Tul. Tarik		10	300	80	500,0	500,0		795,0	120,0	1750,0	795,0					4540,0	6,0	47,0	0,616	789,165
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	47,0	1,042	1410,067
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	47,0	1,042	1410,067
																TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL1				13181,019

Gambar 4. 64 Pembesian Plat Lantai L.4

(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang = 3,50 m

Lebar = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,20 m

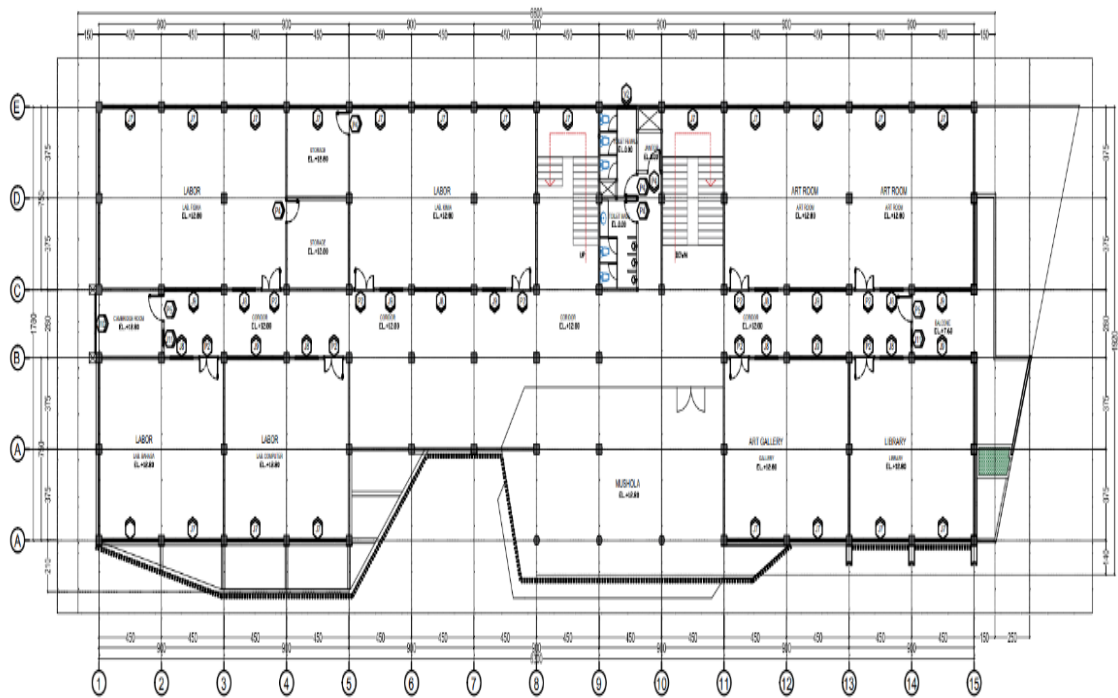
Jumlah (n) = 47

Voulume (V) = $P \times L \times T \times n$

= $3,50 \times 4,25 \times 1,20 \times 47$

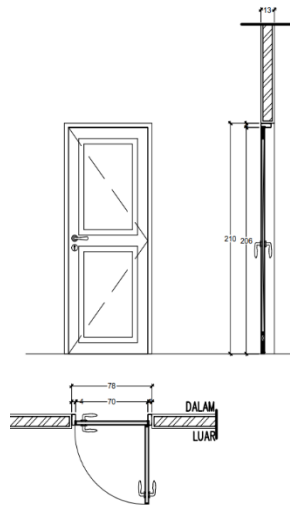
= 838,950 m³

2. Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela



Gambar 4. 65 Denah Kusen Lantai 4
(Sumber: Dokumen Proyek)

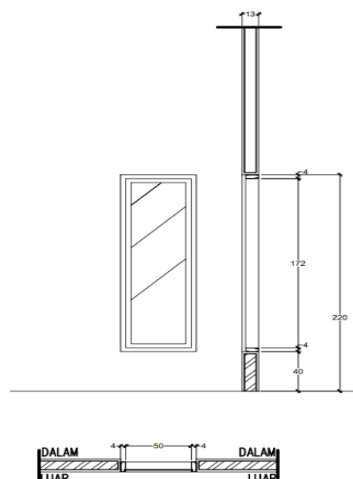
1) Pintu P5



Gambar 4. 66 Detail P5
(Sumber: Dokumen Proyek)

Lebar (L)	= 0,78 m
Tinggi (T)	= 2,10 m
Jumlah (n)	= 2
Voulume (V)	= L x T x n
	= 0,78 x 2,10 x 4
	= 3,276 m ²

2) Jendela J11



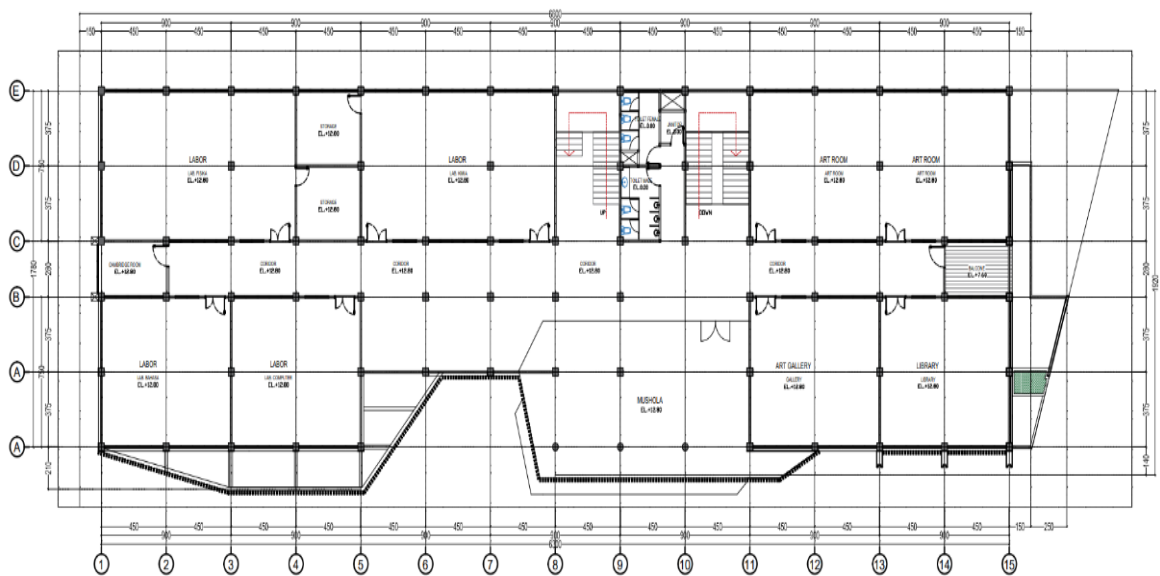
Gambar 4. 67 Detail J11
(Sumber: Dokumen Proyek)

$$\begin{aligned}
 \text{Lebar (L)} &= 0,58 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 1,80 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 1 \\
 \text{Voulume (V)} &= L \times T \times n \\
 &= 0,58 \times 1,80 \times 1 \\
 &= 1,044 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3) Ventilasi V2

$$\begin{aligned}
 \text{Lebar (L)} &= 1,30 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 2 \\
 \text{Voulume (V)} &= L \times T \times n \\
 &= 1,30 \times 0,40 \times 3 \\
 &= 1,040 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3. Pekerjaan Dinding Dan Pemasangan Dinding



Gambar 4. 68 Denah Lantai 4
(Sumber: Dokumen Proyek)

Pekerjaan dinding dan pemasangan dinding merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan pasangan dinding sesuai dengan gambar kerja, termasuk

pekerjaan pendukungnya. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan dimensi dinding dan bukaan yang terdapat pada gambar kerja.

A. Pekerjaan Dinding Pasangan Bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total luasan area} &= 1121,0 \text{ m}^2 \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{total luasan area} - \text{total kusen}) \\ &= 1131,1 - 206,117 \\ &= 915,87 \text{ m}^2\end{aligned}$$

B. Pekerjaan Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total volume pasangan bata} &= 915,87 \text{ m}^2 \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{Total volume pasangan bata} \times 2) \\ &= 915,87 \times 2 \\ &= 1831,74 \text{ m}^2\end{aligned}$$

C. Pekerjaan Keramik Dinding Kamar Mandi 25 x 40

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total luasan area} &= 23,36 \text{ m}^2 \\ \text{Tinggi} &= 1,2 \text{ m} \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{total luasan}) \times T \\ &= 23,36 \times 1,2 \\ &= 28,032 \text{ m}^2\end{aligned}$$

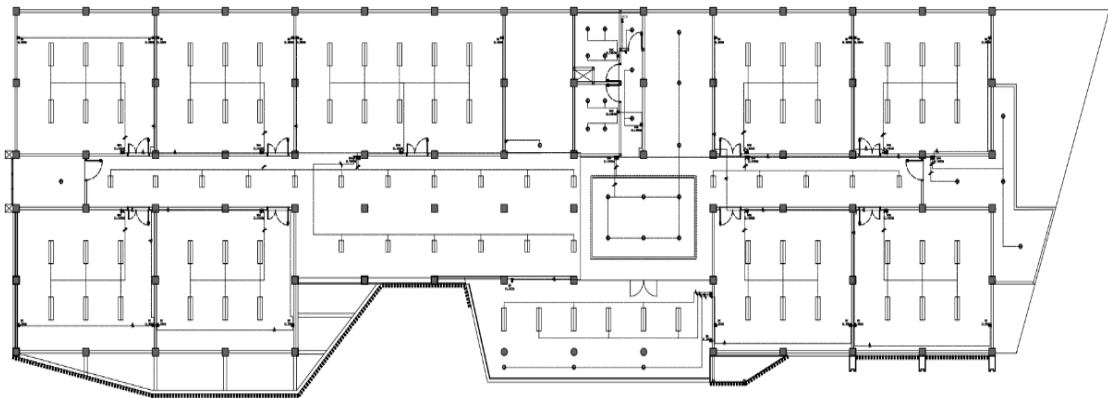
4. Pekerjaan Lantai dan Pasangan Lantai

Pekerjaan lantai dan pasangan lantai merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan lapisan penutup lantai beserta pasangan pendukungnya sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan luas dan jenis material yang digunakan.

$$\begin{aligned}\text{Panjang total} &= 1049,36 \text{ m}^2 - 56,12 \\ &= 993,24 \text{ m}^2\end{aligned}$$

5. Pekerjaan Mekanikal Dan Elektrikal

Pekerjaan mekanikal dan elektrikal merupakan pekerjaan instalasi sistem utilitas bangunan yang bertujuan untuk menunjang fungsi, kenyamanan, dan keamanan bangunan. Pekerjaan ini meliputi pemasangan instalasi listrik, seperti kabel, pipa conduit, sakelar, stop kontak, panel listrik, dan lampu



Gambar 4. 70 Denah Instalasi Listrik 4
(Sumber: Dokumen Proyek)

- A. Pekerjaan Pemasangan Lampu Downlight 19 Watt = 28 bh
- B. Pekerjaan Pemasangan Lampu TL Balk 2 x 18 Watt = 66 bh
- C. Pekerjaan Pemasangan Lampu TL Balk 2 x 12 Watt = 16 bh
- D. Pekerjaan Pemasangan Saklar ganda (setara Broco) = 11 bh
- E. Pekerjaan Pemasangan Saklar Tunggal (setara Broco) = 28 bh
- F. Pekerjaan Pemasangan Stop Kontak (setara Broco) = 22 bh
- G. Pekerjaan Pemasangan MCB = 1 buah
- H. Pekerjaan Pemasangan Instalasi Stop Kontak = 13 buah

6. Pekerjaan Sanitasi Air

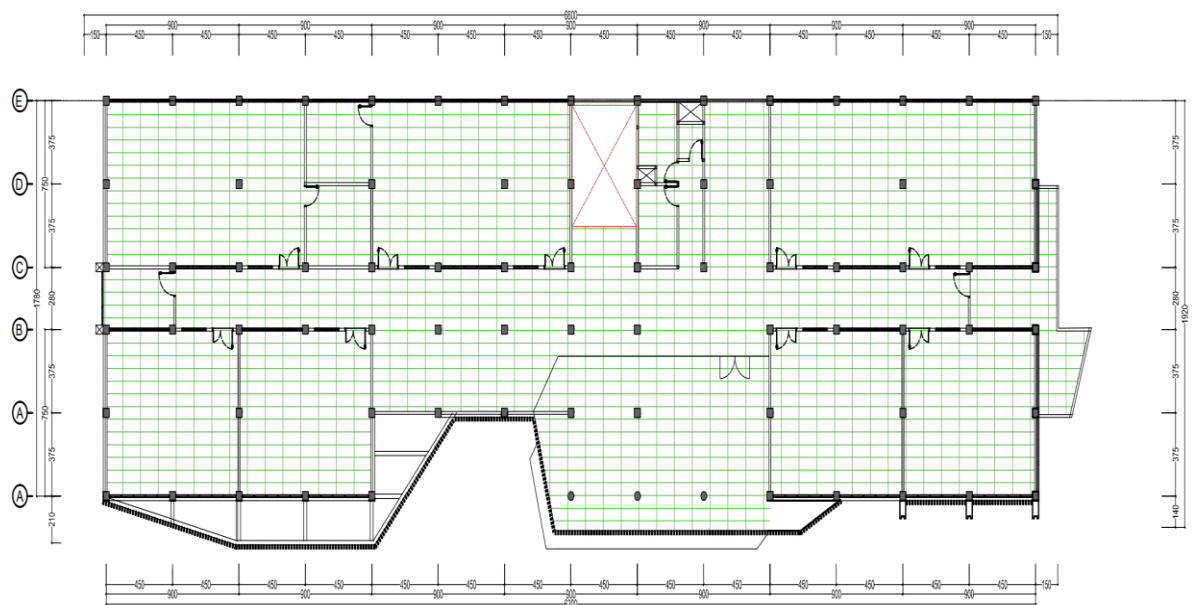
Pekerjaan sanitasi merupakan pekerjaan instalasi yang bertujuan untuk menyediakan sistem penyaluran air bersih, pembuangan air kotor, dan air limbah agar bangunan memiliki lingkungan yang bersih, sehat, dan memenuhi standar kesehatan. Pekerjaan ini meliputi pemasangan pipa air bersih, pipa air kotor, pipa air limbah, floor drain, clean out, perlengkapan sanitasi (sanitary fixtures), serta

penyambungan ke septic tank atau saluran pembuangan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.

- A. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 4" = 16,30 m¹
- B. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 3" = 13,30 m¹
- C. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 1/2" = 14,01 m¹
- D. Pekerjaan Pasangan Kloset Duduk = 5 buah
- E. Pekerjaan Pasasangan Wastafel = 2 buah
- F. Pekerjaan Pasasangan Urinoir = 3 buah
- G. Pekerjaan Pasasangan Jet shower Kamar mandi = 5 buah

7. Pekerjaan Langit Langit

Pekerjaan langit-langit merupakan pekerjaan pemasangan plafon yang berfungsi sebagai penutup bagian bawah struktur atap, sehingga menghasilkan tampilan ruangan yang lebih rapi, bersih, dan estetik. Selain itu, plafon juga berfungsi untuk menutupi instalasi mekanikal dan elektrik serta membantu meningkatkan kenyamanan termal dan akustik di dalam ruangan.



Gambar 4. 71 Detail Plafond Lantai 4
(Sumber: Dokumen Proyek)

- A. Pekerjaan Pasangan Plafond Gypsum board 9mm
- Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\begin{aligned}
&=65,18+65,18+227,83+22,94+15,22+87,63+14,03+159,85+35,66+65,24+ \\
&65,24+65,24+65,24+31,5+59,41=1045,39 \text{ m}^2 \\
\text{Luasan Area} &= 1045,39 \text{ m}^2
\end{aligned}$$

B. Pekerjaan Pasangan List Profil Plafond

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\begin{aligned}
\text{Luasan Area} &= 1045,39 \text{ m}^2 \times 80\% \\
&= 836,312
\end{aligned}$$

8. Pekerjaan Pengecatan

Pekerjaan Pekerjaan pengecatan merupakan tahap pekerjaan finishing yang bertujuan untuk melindungi permukaan bangunan dari pengaruh cuaca, kelembapan, dan korosi, sekaligus meningkatkan nilai estetika bangunan. Pekerjaan ini meliputi persiapan permukaan, pemberian cat dasar serta aplikasi cat akhir pada dinding, plafon, kusen, pintu, jendela,

A. Pekerjaan Cat Air Dinding

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 915,87 \text{ m}^2$$

B. Pekerjaan Cat Air Plafond Gypsum

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 1045,39 \text{ m}^2$$

C. Pekerjaan Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu

$$\text{Total} = 16 \text{ unit}$$

Tabel 4. 4 Biaya Pekerjaan Lantai 4

	LANTAI IV		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	3.597.757.353,10
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	30.150.280,00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	246.354.870,62
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	509.281.845,08
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	16.566.561,00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	41.283.025,94
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	88.079.961,68
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	103.524.338,35
JUMLAH HARGA			4.632.998.235,78

(Sumber: Data Tugas Akhir)

4.1.5 Perhitungan Volume Pekerjaan Lantai 5

Perhitungan volume pekerjaan lantai 5 dilakukan berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi teknis proyek sebagai dasar dalam penyusunan rab. Perhitungan ini mencakup seluruh item pekerjaan yang terdapat pada lantai 5 yaitu.

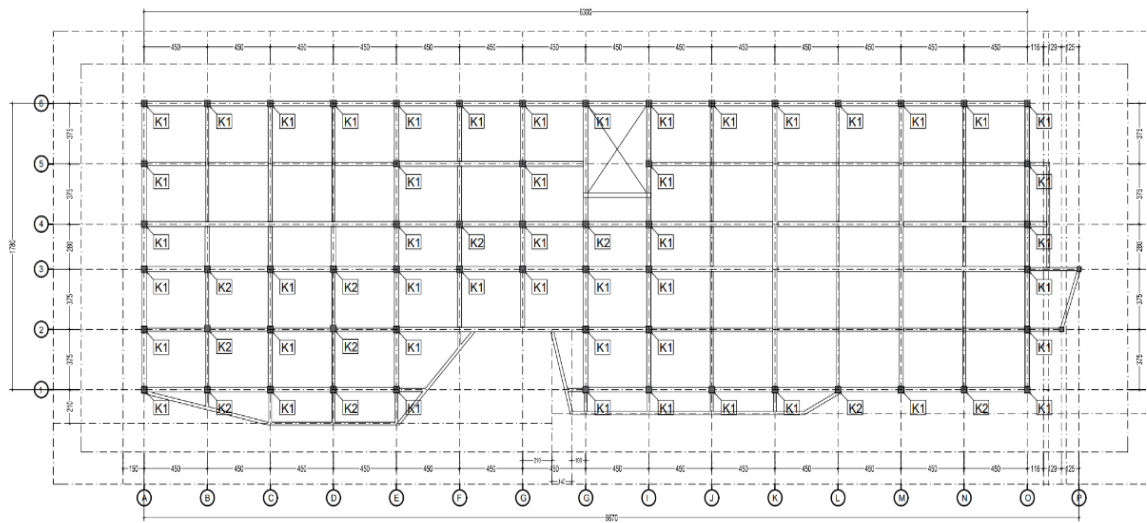
- 1) Pekerjaan Beton Struktur
- 2) Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela
- 3) Pekerjaan Dinding & Pasangan Dinding
- 4) Pekerjaan Lantai & Pasangan Lantai
- 5) Pekerjaan Mekanikal & Elektrikal
- 6) Pekerjaan Sanitasi Air
- 7) Pekerjaan Langit-Langit dan Atap
- 8) Pekerjaan Pengecatan

Berdasarkan item pekerjaan tersebut, dilakukan perhitungan volume sesuai dengan dimensi pada gambar kerja dan menguraikan semua volume pekerjaan.

1. Pekerjaan Beton Struktur

Pekerjaan pendahuluan atau persiapan ini merupakan tahapan awal mulainya suatu proyek pembangunan. Pada pekerjaan pendahuluan ini ada beberapa tahapan pekerjaan yang dilakukan. Yaitu sebagai berikut:

A. Pekerjaan Kolom Bertulang



Gambar 4. 72 Denah kolom lantai 5
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Kolom K1 40x40

a) Bekisting

Panjang (P) = 0,40 m

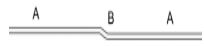
Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

Jumlah (n) = 46

Voulume (V) = $(2 \times (P + L)) \times T \times n$
 $= (2 \times (0,40 + 0,40)) \times 3,70 \times 46$
 $= 272,320 \text{ m}^2$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE			:	LANTAI 5 - KOLOM K1																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGH (kg)				
Tul.Utama		19			925,0	870,0	2775,0	45,0							4615,0	12,0	46,0	2,225	5668,663				
Senggang Tumpuan		10	100				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	46,0	0,616	413,974				
Senggang Lapangan		10	200				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	46,0	0,616	413,974				
Senggang Tumpuan		10	100				340,0	340,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1460,0	10,0	46,0	0,616	413,974				
																		TOTAL	6910,585				

Gambar 4. 73 Pembesian Kolom K1 Lantai 5

(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang (P) = 0,40 m

Lebar (L) = 0,40 m

Tinggi (T) = 3,70 m

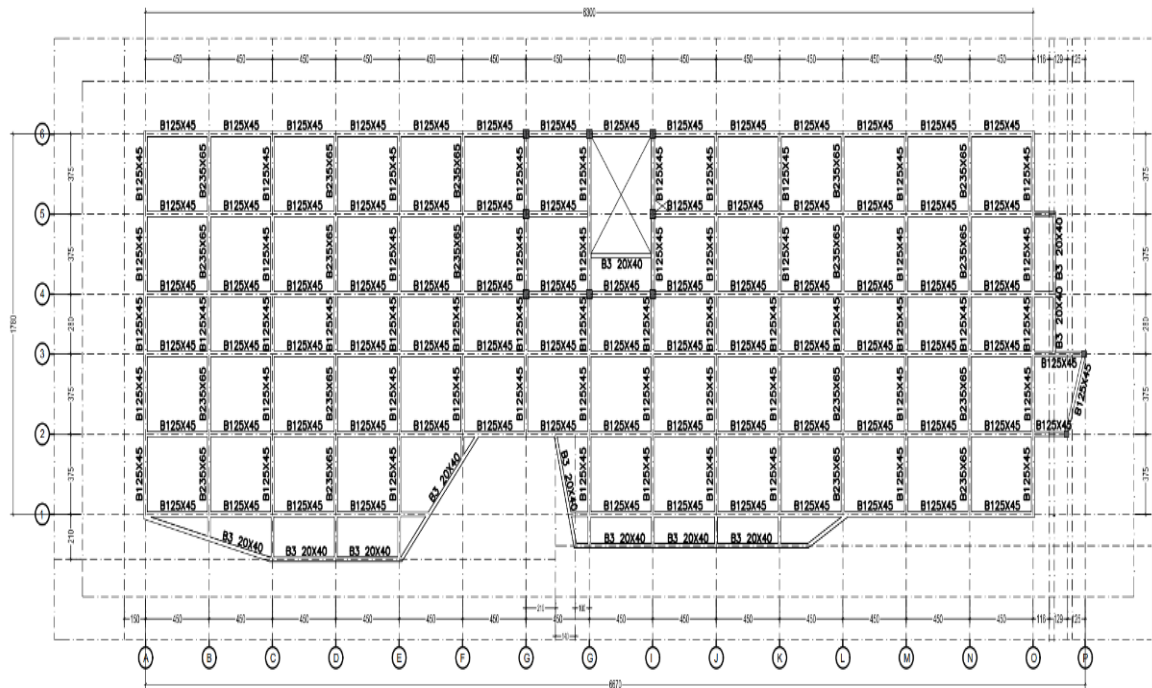
Jumlah (n) = 46

Voulume (V) = (P x L x T) x n

= (0,40 x 0,40 x 3,70) x 46

= 27,323 m³

B. Pekerjaan Balok Bertulang



Gambar 4. 74 Denah Balok Lantai 5
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Balok B1 25x45

Total Panjang Balok B1 = 822,71 m¹

a) Bekisting

Panjang Total = 822,71 m¹

Lebar (L) = 0,25 m

Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = (L + T + T) x Panjang total
= (0,25 + 0,45 + 0,45) x 822,71
= 946,117 m²

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 5 - BALOK B1 BENTANG 8600														issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800,0	800,0		8600,0	40,0							10240,0	3,0	10,0	1,578	484,757
Tul.Utama Bawah		16		800,0	800,0		8600,0	40,0							10240,0	3,0	10,0	1,578	484,757
Tul. Tarik		16		800,0	800,0		1780,0	1046,5	4300,0	1780,0					10506,5	2,0	10,0	1,578	331,583
Tul. tengah		16		170,0	170,0		8600,0						240,0		9180,0	2,0	10,0	1,578	289,718
Tul. tengah		16		110,0	110,0		8600,0						640,0		9460,0	2,0	10,0	1,578	298,555
Senggang Tumpuan		10	100				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	21,5	10,0	0,616	166,983
Senggang Lapangan		10	200				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	21,5	10,0	0,616	166,983
Senggang Tumpuan		10	100				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1260,0	21,5	10,0	0,616	166,983
																		TOTAL	2390,317
																		TOTAL VOLUME PEMBESIAN B1	15958,287

Gambar 4. 75 Pembesian Balok B1 Lantai 5
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang (P) = 822,71m¹

Lebar (L) = 0,25 m

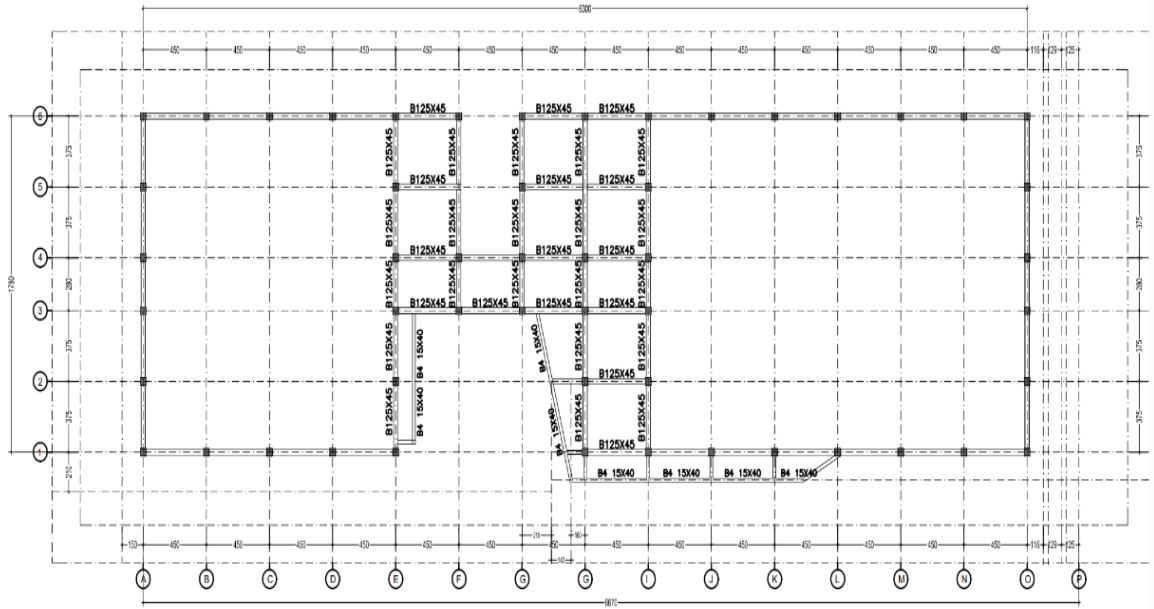
Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = Panjang Total x L x T

$$= 822,71 \times 0,25 \times 0,45$$

$$= 92,555 \text{ m}^3$$

C. Pekerjaan Balok Lantai Dag Bertulang



Gambar 4. 76 Denah Balok Lantai Dag
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Balok B1 25x45

$$\text{Total Panjang Balok B1} = 133,52 \text{ m}^1$$

a) Bekisting

$$\text{Panjang Total} = 133,52 \text{ m}^1$$

$$\text{Lebar (L)} = 0,25 \text{ m}$$

$$\text{Tinggi (T)} = 0,45 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Voulume (V)} &= (L + T + T) \times \text{Panjang total} \\ &= (0,25 + 0,45 + 0,45) \times 133,52 \\ &= 153,548 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		LANTAI DAK - BALOK B1 BENTANG 7125																issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800,0	800,0		7125,0	40,0							8829,0	3,0	4,0	1,578	167,184
Tul.Utama Bawah		16		64	800,0	800,0		7125,0	40,0							8829,0	3,0	4,0	1,578	167,184
Tul. Tarik		16		128	800,0	800,0		1411,3	1046,5	3562,5	1411,3					9159,5	2,0	4,0	1,578	115,629
Tul. tengah		16		64	170,0	170,0		7125,0						240,0		7769,0	2,0	4,0	1,578	98,075
Tul. tengah		16		128	110,0	110,0		7125,0						640,0		8113,0	2,0	4,0	1,578	102,417
Senggang Tumpuan		10	100	120				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1380,0	17,8	4,0	0,616	60,608
Senggang Lapangan		10	200	120				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1380,0	17,8	4,0	0,616	60,608
Senggang Tumpuan		10	100	120				190,0	190,0	390,0	390,0	50,0	50,0			1380,0	17,8	4,0	0,616	60,608
																			TOTAL	832,312
																			TOTAL VOLUME PEMBESIAN B1	8117,181

Gambar 4. 77 Pembesian Balok Lantai Dag
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang (P) = 133,52m¹

Lebar (L) = 0,25 m

Tinggi (T) = 0,45 m

Voulume (V) = Panjang Total x L x T

$$= 15,021 \text{ m}^3$$

b) Pembesian

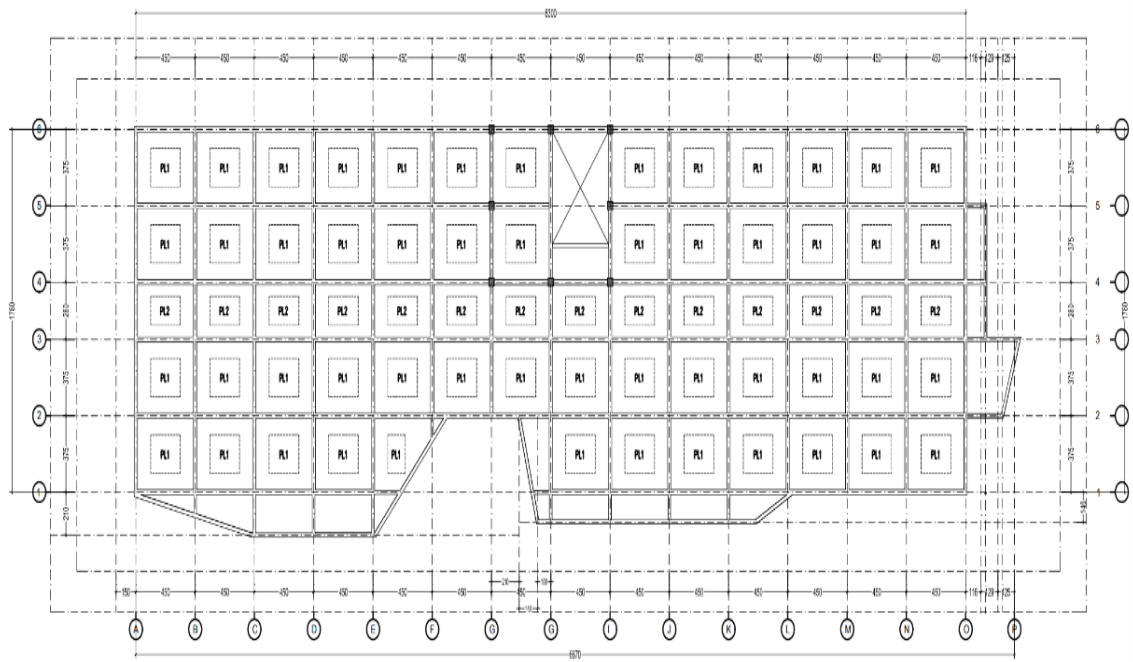
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI DAK - RING BALOK B3 BENTANG 3350													issued date		08 Juli 2026		
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800,0	800,0		4100,0	40,0							5804,0	3,0	20,0	1,578	549,517
Tul.Utama Tengah		16		64	800,0	800,0		4100,0	40,0							5804,0	2,0	20,0	1,578	366,345
Tul.Utama Bawah		16		64	800,0	800,0		4100,0	40,0							5804,0	3,0	20,0	1,578	549,517
Senggang Tumpuan		10	100	120				140,0	140,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1180,0	11,0	20,0	0,616	160,017
Senggang Lapangan		10	200	120				140,0	140,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1180,0	11,0	20,0	0,616	160,017
Senggang Tumpuan		10	100	120				140,0	140,0	340,0	340,0	50,0	50,0			1180,0	11,0	20,0	0,616	160,017
																		TOTAL	1945,431	
															TOTAL VOLUME PEMBESIAN RING B3				3540,067	

Gambar 4. 79 Pembesian Ring Balok
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang (P)} &= 145,20 \text{ m}^1 \\
 \text{Lebar (L)} &= 0,20 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,40 \text{ m} \\
 \text{Voulume (V)} &= \text{Panjang Total} \times \text{L} \times \text{T} \\
 &= 145,20 \times 0,20 \times 0,40 \\
 &= 11,616 \text{ m}^3
 \end{aligned}$$

E. Pekerjaan Plat Lantai Bertulang



Gambar 4. 80 Denah Plat Lantai L.5
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Plat Lantai

a) Bekisting

Panjang (P) = 3,50 m

Lebar (L) = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,2 m

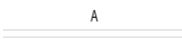
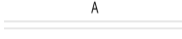
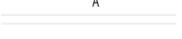
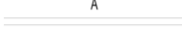
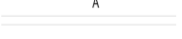
Jumlah (n) = 52

Voulume (V) = $P \times L \times n$

= $3,50 \times 4,50 \times 52$

= $819,00 \text{ m}^2$

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 5 - PLAT LANTAI PL 1										issued date		08 Juli 2026				
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY PLAT	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Arah X																			
Tul.Atas Lapangan		10	300	500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	52,0	0,616	1346,218
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	52,0	0,616	1346,218
Tul. Tarik		10	300	500,0	500,0		982,5	120,0	2125,0	982,5					5210,0	8,0	52,0	0,616	1335,961
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	52,0	1,042	2405,114
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	52,0	1,042	2405,114
Arah Y																			
Tul.Atas Lapangan		10	300	500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	52,0	0,616	865,426
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	52,0	0,616	865,426
Tul. Tarik		10	300	500,0	500,0		795,0	120,0	1750,0	795,0					4460,0	6,0	52,0	0,616	857,733
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	52,0	1,042	1560,074
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	52,0	1,042	1560,074
															TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL1				14547,356

Gambar 4. 81 Pembesian Plat Lantai L.5
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang = 3,50 m

Lebar = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,20 m

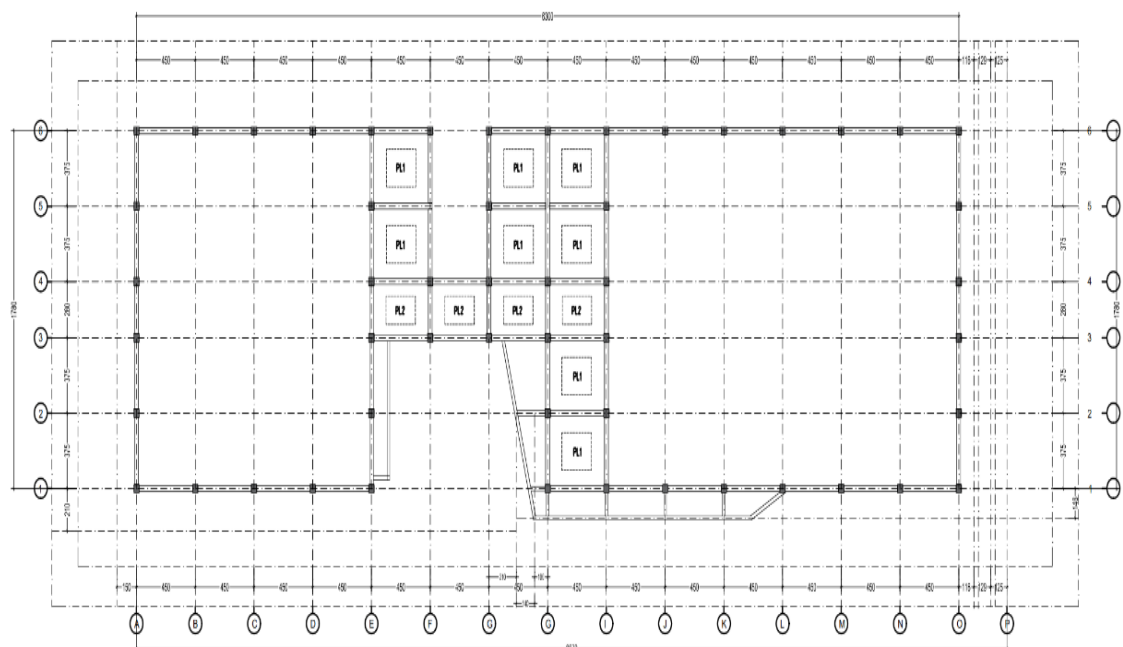
Jumlah (n) = 52

Voulume (V) = $P \times L \times T \times n$

= $3,50 \times 4,25 \times 1,20 \times 52$

= $982,800 \text{ m}^3$

F. Pekerjaan Plat Lantai Dag



Gambar 4. 82 Denah Plat Lantai Dag
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Plat Lantai 1

a) Bekisting

Panjang (P) = 3,50 m

Lebar (L) = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,2 m

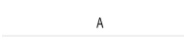
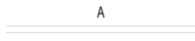
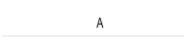
Jumlah (n) = 8

Voulume (V) = $P \times L \times n$

= $3,50 \times 4,50 \times 8$

= 119,000 m²

b) Pembesian

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		:	LANTAI 3 - PLAT LANTAI PL 1															issued date				08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)			
Arah X																							
Tul.Atas Lapangan		10	300		500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	8,0	0,616	207,110			
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500,0	500,0		4250,0								5250,0	8,0	8,0	0,616	207,110			
Tul. Tarik		10	300	80	500,0	500,0		982,5	120,0	2125,0	982,5					5290,0	8,0	8,0	0,616	208,688			
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	8,0	1,042	370,018			
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650,0	650,0		4250,0								5550,0	8,0	8,0	1,042	370,018			
Arah Y																							
Tul.Atas Lapangan		10	300		500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	8,0	0,616	133,142			
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500,0	500,0		3500,0								4500,0	6,0	8,0	0,616	133,142			
Tul. Tarik		10	300	80	500,0	500,0		795,0	120,0	1750,0	795,0					4540,0	6,0	8,0	0,616	134,326			
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	8,0	1,042	240,011			
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650,0	650,0		3500,0								4800,0	6,0	8,0	1,042	240,011			
																TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL1				2243,578			

Gambar 4. 83 Pembesian Plat Lantai Dag
(Sumber: Data Tugas Akhir)

c) Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3

Panjang = 3,50 m

Lebar = 4,25 m

Tinggi (T) = 1,20 m

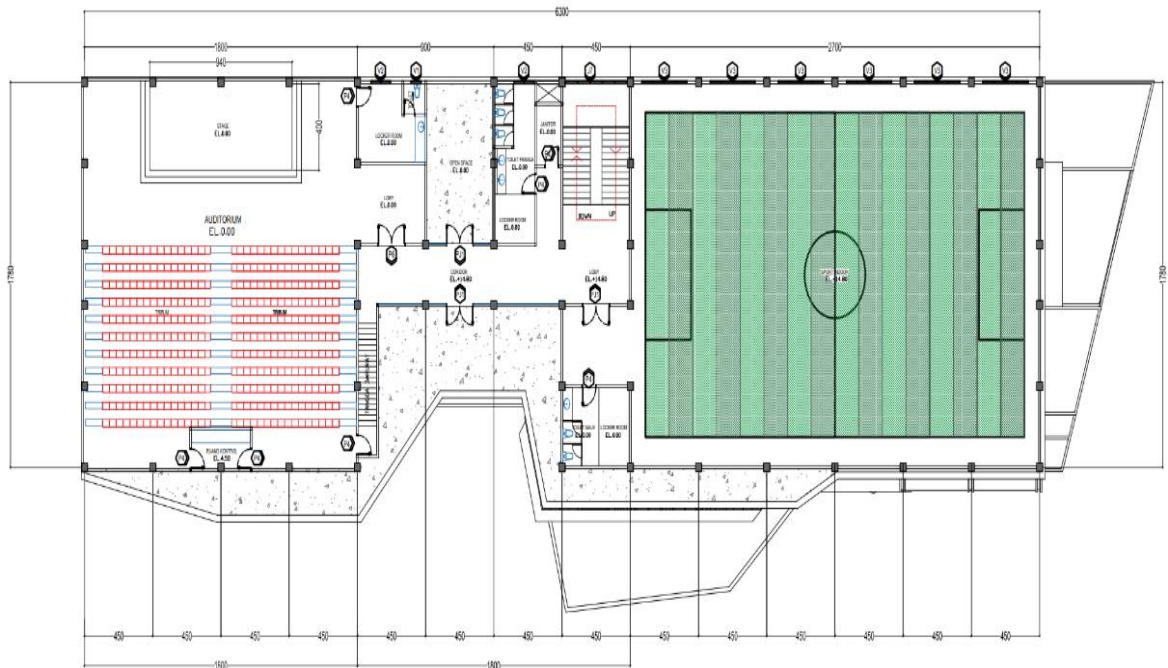
Jumlah (n) = 8

Voulume (V) = $P \times L \times T \times n$

= $3,50 \times 4,25 \times 1,20 \times 52$

= $142,800 \text{ m}^3$

2. Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela



Gambar 4. 84 Denah Kusen Lantai 5
(Sumber: Dokumen Proyek)

1) Pintu P6

Lebar (L) = 2,00 m

Tinggi (T) = 2,40 m

Jumlah (n) = 1

Voulume (V) = $L \times T \times n$

= $2,00 \times 2,40 \times 1$

= $4,800 \text{ m}^2$

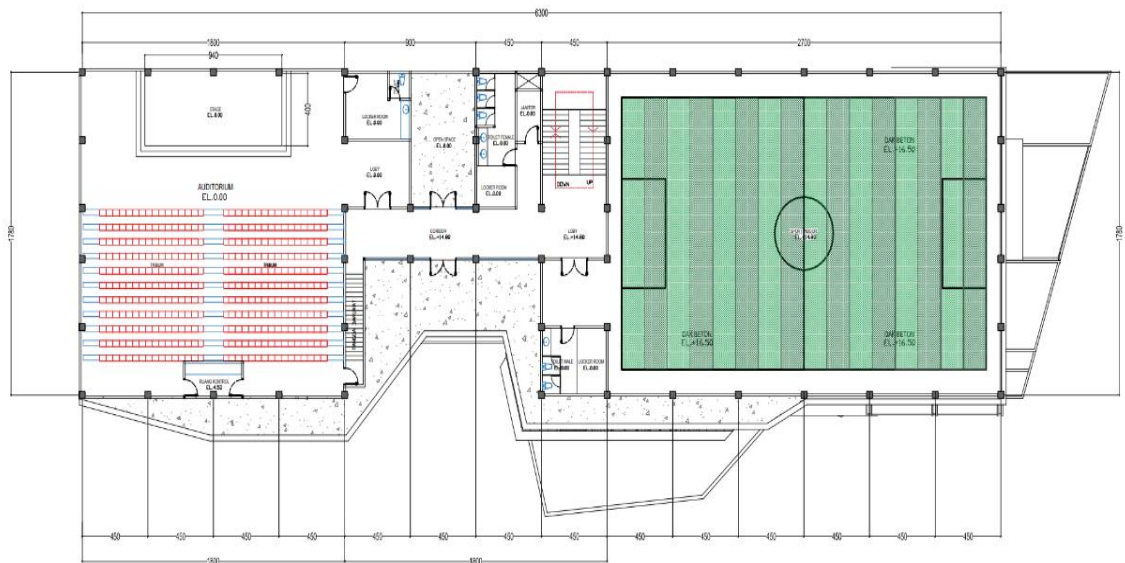
2) Jendela J7

$$\begin{aligned}
 \text{Lebar (L)} &= 4,10 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 3,80 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 1 \\
 \text{Voulume (V)} &= L \times T \times n \\
 &= 4,10 \times 3,80 \times 1 \\
 &= 15,580 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3) Ventilasi V3

$$\begin{aligned}
 \text{Lebar (L)} &= 3,00 \text{ m} \\
 \text{Tinggi (T)} &= 0,50 \text{ m} \\
 \text{Jumlah (n)} &= 6 \\
 \text{Voulume (V)} &= L \times T \times n \\
 &= 3,00 \times 0,50 \times 6 \\
 &= 9,000 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

3. Pekerjaan Dinding Dan Pemasangan Dinding



Gambar 4. 85 Denah Lantai 5
(Sumber: Dokumen Proyek)

Pekerjaan dinding dan pemasangan dinding merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan pasangan dinding sesuai dengan gambar kerja, termasuk pekerjaan pendukungnya. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan dimensi dinding dan bukaan yang terdapat pada gambar kerja.

1. Pekerjaan Dinding Pasangan Bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total luasan area} &= 1481,7 \text{ m}^2 \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{total luasan area} - \text{total kusen}) \\ &= 1481,7 - 83,962 \\ &= 1397,77 \text{ m}^2\end{aligned}$$

2. Pekerjaan Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total volume pasangan bata} &= 1397,77 \text{ m}^2 \\ \text{Voulume (V)} &= (\text{Total volume pasangan bata} \times 2) \\ &= 1397,77 \times 2 \\ &= 2795,54 \text{ m}^2\end{aligned}$$

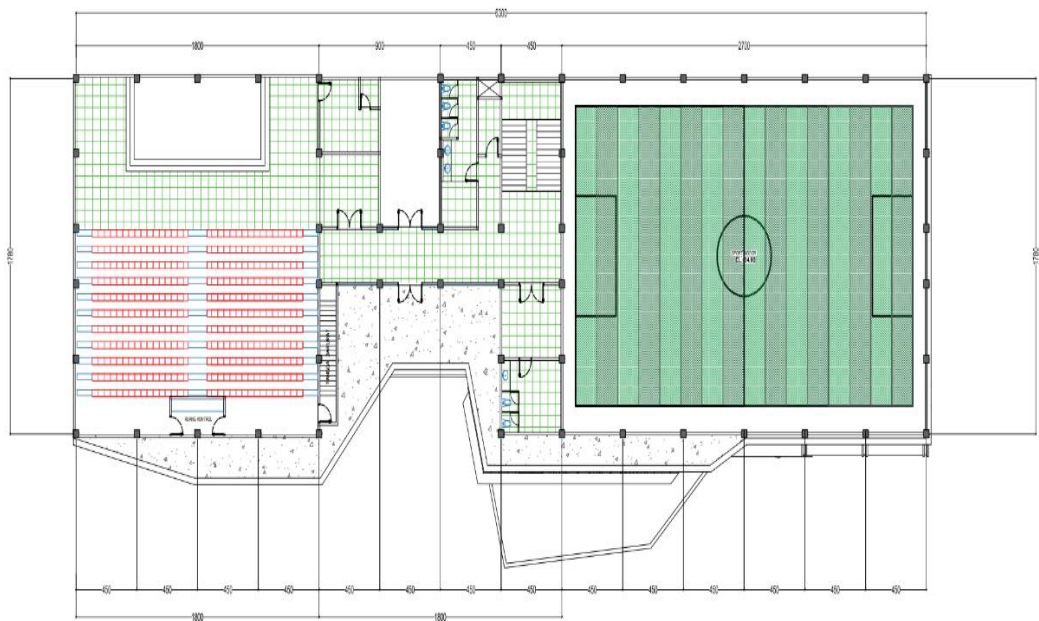
3. Pekerjaan Keramik Dinding Kamar Mandi 25 x 40

Luasan area didapatkan melalui perintah di autocad

$$\begin{aligned}\text{Total luasan area} &= 34,6 \text{ m}^2 \\ \text{Tinggi} &= 1,2 \text{ m} \\ \text{Voulume (V)} &= \text{total luasan} \times T \\ &= 34,6 \times 1,2 \\ &= 41,520 \text{ m}^2\end{aligned}$$

4. Pekerjaan Lantai dan Pasangan Lantai

Pekerjaan lantai dan pasangan lantai merupakan pekerjaan yang meliputi pemasangan lapisan penutup lantai beserta pasangan pendukungnya sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. Perhitungan volume dilakukan berdasarkan luas dan jenis material yang digunakan.



Gambar 4. 86 Detail Pola Lantai 5
(Sumber: Dokumen Proyek)

A. Pekerjaan Cor Lantai Kerja

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$= 87,68 + 19,98 + 15,71 + 10,92 + 22,6 + 7,95 + 7,95 + 16,21 + 16,21 + 41,45 = 246,66 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan Area} = 246,66 \text{ m}^2$$

$$\text{Tinggi} = 0,05 \text{ m}$$

$$\begin{aligned} \text{Panjang total} &= 246,66 \text{ m}^2 \times 0,05 \text{ m} \\ &= 12,33 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

B. Pekerjaan Pasangan Lantai Kamar Mandi 25x25 Cm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 38,21 \text{ m}^2$$

C. Pekerjaan Pasangan Lantai Homogeneous 60x60 Cm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

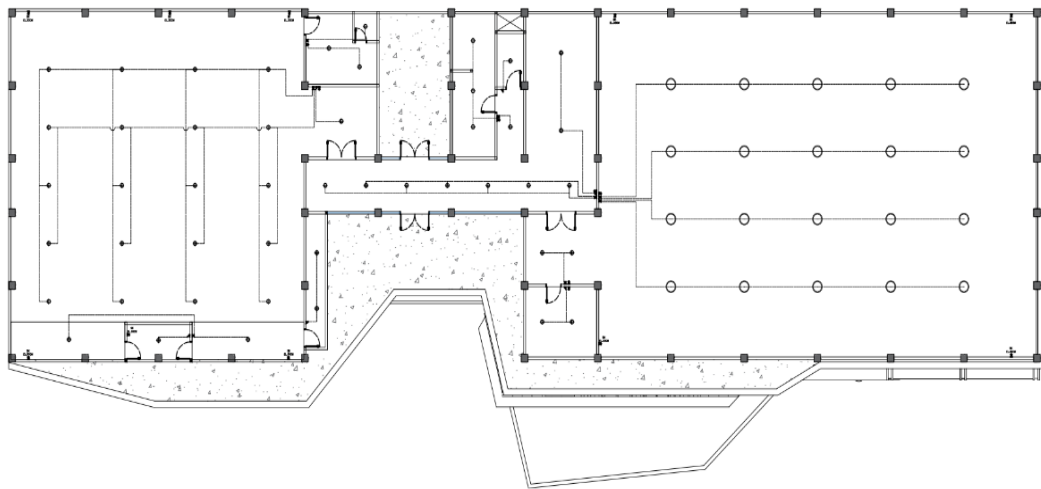
$$\text{Luasan Area} = 246,66 \text{ m}^2$$

$$\text{Panjang total} = 246,66 \text{ m}^2 - 38,21$$

$$= 208,45 \text{ m}^2$$

5. Pekerjaan Mekanikal Dan Elektrikal

Pekerjaan mekanikal dan elektrikal merupakan pekerjaan instalasi sistem utilitas bangunan yang bertujuan untuk menunjang fungsi, kenyamanan, dan keamanan bangunan. Pekerjaan ini meliputi pemasangan instalasi listrik, seperti kabel, pipa conduit, sakelar, stop kontak, panel listrik, dan lampu



Gambar 4. 87 Denah Instalasi Listrik 5
(Sumber: Dokumen Proyek)

- A. Pekerjaan Pasasangan Lampu Downlight 19 Watt = 6 buah
- B. Pekerjaan Pasasangan Saklar ganda = 2 buah
- C. Pekerjaan Pasasangan Stop Kontak = 2 buah
- D. Pekerjaan Pasangan MCB = 1 buah

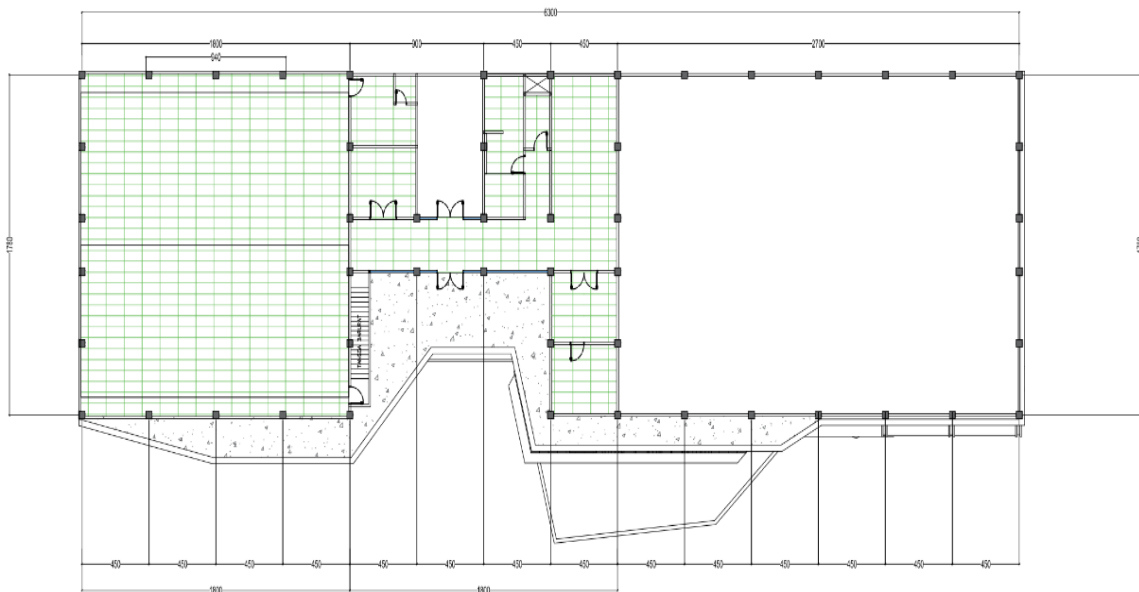
6. Pekerjaan Sanitasi Air

Pekerjaan sanitasi merupakan pekerjaan instalasi yang bertujuan untuk menyediakan sistem penyaluran air bersih, pembuangan air kotor, dan air limbah agar bangunan memiliki lingkungan yang bersih, sehat, dan memenuhi standar kesehatan. Pekerjaan ini meliputi pemasangan pipa air bersih, pipa air kotor, pipa air limbah, floor drain, clean out, perlengkapan sanitasi (sanitary fixtures), serta penyambungan ke septic tank atau saluran pembuangan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis.

- A. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 4" = 16,20 m¹
- B. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 3" = 13,30 m¹
- C. Pekerjaan Pasasangan Pipa PVC Type AW Ø 1/2" = 14,01 m¹
- D. Pekerjaan Pasangan Kloset Duduk = 5 buah
- E. Pekerjaan Pasasangan Wastafel = 2 buah
- F. Pekerjaan Pasangan Tanki Air = 1 buah
- G. Pekerjaan Pasasangan Urinoir = 3 buah
- H. Pekerjaan Pasasangan Jet shower Kamar mandi = 5 buah

7. Pekerjaan Langit Langit

Pekerjaan langit-langit merupakan pekerjaan pemasangan plafon yang berfungsi sebagai penutup bagian bawah struktur atap, sehingga menghasilkan tampilan ruangan yang lebih rapi, bersih, dan estetik. Selain itu, plafon juga berfungsi untuk menutupi instalasi mekanikal dan elektrik serta membantu meningkatkan kenyamanan termal dan akustik di dalam ruangan



Gambar 4. 88 Detail Plafond Lantai 5
(Sumber: Dokumen Proyek)

- A. Pekerjaan Pasangan Plafond Gypsum board 9mm

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

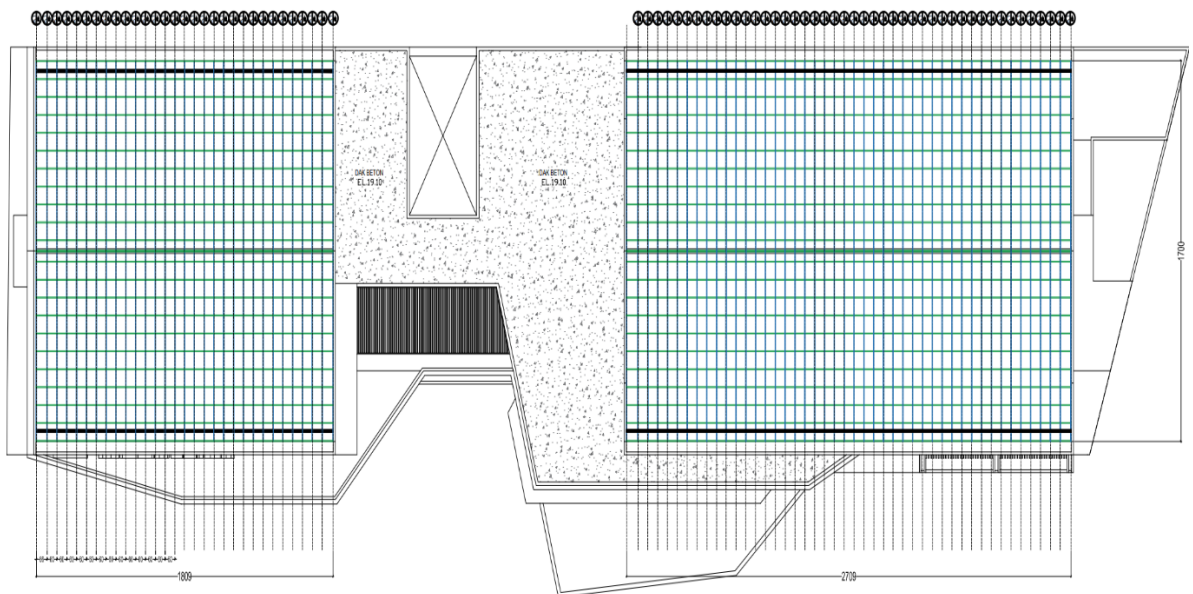
$$= 286,35 + 44,31 + 7,95 + 7,95 + 15,71 + 41,45 + 16,21 + 16,21 + 22,6 = 458,740 \text{ m}^2$$

$$\text{Luasan Area} = 458,740 \text{ m}^2$$

B. Pekerjaan Pasangan List Profil Plafond

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

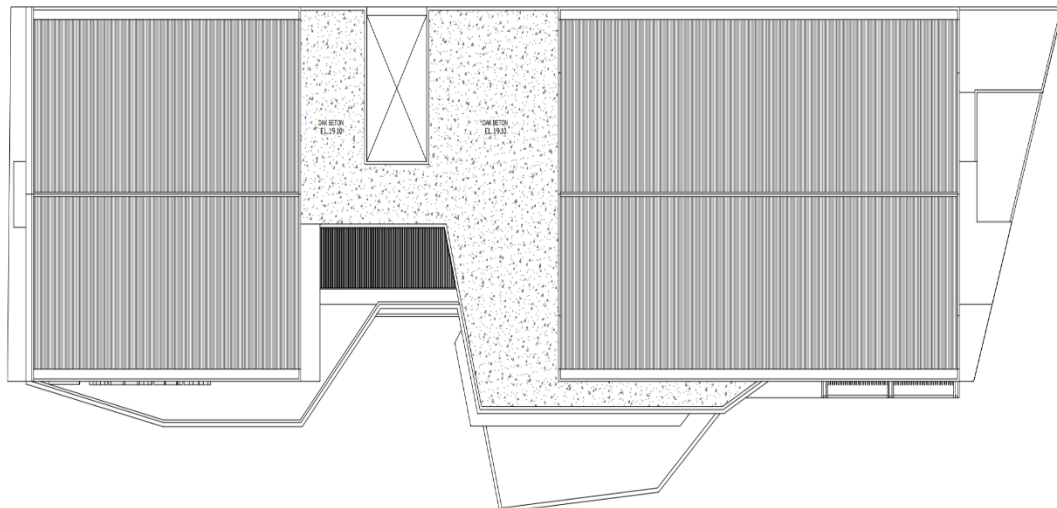
$$\begin{aligned} \text{Luasan Area} &= 458,740 \text{ m}^2 \times 80\% \\ &= 366,992 \end{aligned}$$



Gambar 4. 89 Denah Rangka Atap
(Sumber: Dokumen Proyek)

C. Pekerjaan Pasangan Kuda-kuda Baja Ringan C.75

$$\begin{aligned} \text{Panjang (P)} &= 17,00 \text{ m} \\ \text{Lebar (L)} &= 27,09 \text{ m} \\ \text{Rumus} &= \cos 20 \\ \text{Volume (V)} &= (P \times L) / \text{rumus} \\ &= (17,00 \times 27,09) / 0,9397 \\ &= 490,082 \text{ m}^2 \end{aligned}$$



Gambar 4. 90 Denah Kap Atap
(Sumber: Dokumen Proyek)

D. Pekerjaan Pasangan Atap metal menerus tebal 0.3 mm

$$\begin{aligned}
 \text{Panjang (P)} &= 17,00 \text{ m} \\
 \text{Lebar (L)} &= 27,09 \text{ m} \\
 \text{Rumus} &= \cos 20 \\
 \text{Volume (V)} &= P \times (L / \text{rumus}) \\
 &= 17,00 \times (27,09 / 0,9397) \\
 &= 490,082 \text{ m}^2
 \end{aligned}$$

8. Pekerjaan Pengecatan

Pekerjaan Pekerjaan pengecatan merupakan tahap pekerjaan finishing yang bertujuan untuk melindungi permukaan bangunan dari pengaruh cuaca, kelembapan, dan korosi, sekaligus meningkatkan nilai estetika bangunan. Pekerjaan ini meliputi persiapan permukaan, pemberian cat dasar serta aplikasi cat akhir pada dinding, plafon, kusen, pintu, jendela,

A. Pekerjaan Cat Air Dinding

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

$$\text{Luasan Area} = 1397,77 \text{ m}^2$$

B. Pekerjaan Cat Air Plafond Gypsum

Luas Area di Dapatkan Melalui Perintah di Autocad

Luasan Area = 458,74 m²

C. Pekerjaan Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu

Total = 8 unit

Tabel 4. 5 Biaya Pekerjaan Lantai 5

	LANTAI V		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	4.858.630.369,19
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	12.237.340,00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	225.145.894,38
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	112.829.765,10
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	976.745,00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	48.783.025,94
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT DAN ATAP	Rp	38.651.413,94
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	69.476.899,38
JUMLAH HARGA			5.366.731.452,93

(Sumber: Data Tugas Akhir)

4.1.6 Analisa Harga Satuan Pekerjaan

No	Uraian	Kode	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA					
1	Pekerja	L.01	OH	0,0120	120.000,00	1.440,00
2	Tukang kayu	L.02	OH	0,0060	150.000,00	900,00
3	Kepala tukang	L.03	OH	0,0006	180.000,00	108,00
4	Mandor	L.04	OH	0,0012	200.000,00	240,00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA						2.688,00
B	BAHAN					
1	Kaso 5/7		m3	0,013	5.000.000,00	65.000,00
2	Kayu papan 3/20 cm		m3	0,007	2.150.000,00	15.050,00
3	Paku 2 inch		kg	0,020	18.000,00	360,00
JUMLAH HARGA BAHAN						80.410,00
C	PERALATAN					
1	Waterpass		hari	0,006	120.000,00	720,00
JUMLAH HARGA ALAT						720,00
D	Jumlah (A+B+C)					83.818,00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10%-15% x D				10%	8.381,80
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)					92.199,80

Gambar 4. 91 Gambar AHSP

(Sumber: Data Tugas Akhir)

Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) digunakan untuk menentukan harga satuan setiap pekerjaan berdasarkan kebutuhan tenaga kerja, bahan, dan peralatan. Dalam penelitian ini, koefisien tenaga kerja, bahan, dan peralatan diperoleh berdasarkan AHSP Tahun 2026, sedangkan harga satuan upah menggunakan harga upah Kota Pekanbaru Tahun 2026 dan harga satuan bahan menggunakan harga bahan yang digunakan dalam perhitungan tahun 2026. Setiap komponen dihitung dengan mengalikan koefisien dengan harga satuannya.

1. Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan sumber daya manusia yang dibutuhkan dalam pelaksanaan suatu pekerjaan. Pada tabel AHSP terdapat beberapa jenis tenaga kerja, yaitu pekerja, tukang kayu, kepala tukang, dan mandor. Koefisien tenaga kerja menunjukkan kebutuhan tenaga kerja untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan dan diperoleh dari AHSP Tahun 2026. Harga satuan upah menggunakan harga upah Kota Pekanbaru Tahun 2026.

Rumus yang digunakan:

Jumlah Harga Tenaga Kerja = Koefisien $\times$ Harga Satuan Upah

Contoh perhitungan biaya pekerja

$$0,0120 \times \text{Rp}120.000,00 = \text{Rp}1.440,00$$

Seluruh biaya tenaga kerja kemudian dijumlahkan sehingga diperoleh Jumlah Harga Tenaga Kerja sebesar = Rp2.688,00.

2. Bahan

Bahan merupakan material yang diperlukan dalam pelaksanaan pekerjaan. Pada tabel terdapat bahan berupa kaso 5/7, kayu papan 3/20 cm, dan paku 2 inci. Koefisien bahan diperoleh dari AHSP Tahun 2026, sedangkan harga satuan bahan menggunakan harga bahan yang digunakan dalam perhitungan tahun 2026.

Rumus yang digunakan:

Jumlah Harga Bahan = Koefisien $\times$ Harga Satuan Bahan

Contoh perhitungan biaya kaso 5/7

$$0,013 \times \text{Rp}5.000.000,00 = \text{Rp}65.000,00$$

Seluruh biaya bahan dijumlahkan sehingga diperoleh Jumlah Harga Bahan sebesar = Rp80.410,00.

3. Peralatan

Peralatan merupakan alat yang digunakan untuk membantu pelaksanaan pekerjaan. Pada tabel digunakan peralatan berupa waterpass. Koefisien penggunaan peralatan diperoleh dari AHSP Tahun 2026, sedangkan harga satuan peralatan digunakan berdasarkan harga yang tercantum dalam analisis.

Rumus yang digunakan:

Jumlah Harga Peralatan = Koefisien $\times$ Harga Satuan Peralatan

Contoh perhitungan waterpass:

$$0,006 \times \text{Rp}120.000,00 = \text{Rp}720,00$$

Jumlah Harga Peralatan sebesar = Rp720,00.

4. Jumlah Harga Tenaga Kerja, Bahan, dan Peralatan

Setelah biaya tenaga kerja, bahan, dan peralatan diperoleh, seluruh biaya tersebut dijumlahkan untuk mendapatkan jumlah harga dasar pekerjaan.

Rumus yang digunakan:

$$D = A + B + C$$

Keterangan:

A = Jumlah harga tenaga kerja

B = Jumlah harga bahan

C = Jumlah harga peralatan

Berdasarkan tabel:

$$\text{Rp}2.688,00 + \text{Rp}80.410,00 + \text{Rp}720,00 = \text{Rp}83.818,00$$

Sehingga diperoleh Jumlah Harga sebesar Rp83.818,00.

5. Biaya Umum dan Keuntungan

Biaya umum dan keuntungan merupakan biaya tambahan yang digunakan dalam analisis harga satuan pekerjaan. Pada tabel, biaya umum dan keuntungan ditetapkan sebesar 10% dari jumlah harga tenaga kerja, bahan, dan peralatan.

Rumus yang digunakan:

$$E = 10\% \times D$$

$$10\% \times \text{Rp}83.818,00 = \text{Rp}8.381,80$$

diperoleh Biaya Umum dan Keuntungan sebesar Rp8.381,80.

6. Harga Satuan Pekerjaan

Harga satuan pekerjaan merupakan hasil akhir dari analisis yang diperoleh dengan menjumlahkan jumlah harga tenaga kerja, bahan, dan peralatan dengan biaya umum dan keuntungan.

Rumus yang digunakan:

$$F = D + E$$

$$\text{Rp}83.818,00 + \text{Rp}8.381,80 = \text{Rp}92.199,80$$

diperoleh Harga Satuan Pekerjaan sebesar Rp92.199,80.

4.1.7 Perhitungan Biaya Pekerjaan

Perhitungan biaya pekerjaan dilakukan berdasarkan hasil perhitungan volume pekerjaan dan harga satuan pekerjaan yang telah diperoleh dari Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP). Biaya setiap item pekerjaan dihitung dengan mengalikan volume pekerjaan dengan harga satuan pekerjaan yang menggunakan harga satuan upah dan bahan di Kota Pekanbaru Tahun 2026. Hasil perhitungan tersebut selanjutnya digunakan untuk memperoleh total biaya dari masing-masing pekerjaan dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB). Rincian perhitungan biaya setiap item pekerjaan disajikan pada tabel RAB dan lampiran. contoh perhitungannya $\text{Biaya pekerjaan} = \text{Volume} \times \text{Harga Satuan}$

4.1.8 Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya

Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan hasil akhir dari seluruh perhitungan biaya pekerjaan yang telah dilakukan berdasarkan volume pekerjaan dan harga satuan yang telah ditentukan. Berdasarkan hasil perhitungan dan rekapitulasi seluruh item pekerjaan, diperoleh total biaya pembangunan

Gedung SMA ICS Pekanbaru sebesar Rp25.236.800.000,00. Nilai tersebut merupakan total biaya yang diperlukan untuk pelaksanaan pekerjaan sesuai dengan perhitungan RAB yang telah disusun. Rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya (RAB) secara lengkap disajikan pada tabel rekapitulasi dan rincian perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada bagian lampiran.

4.2 Penjadwalan Proyek

Penjadwalan proyek merupakan penyusunan urutan pelaksanaan pekerjaan berdasarkan waktu pelaksanaan yang direncanakan. Penjadwalan pada pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru disusun berdasarkan hasil rekapitulasi Rencana Anggaran Biaya dan urutan pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Hasil penjadwalan digunakan untuk mengetahui durasi dan waktu pelaksanaan setiap pekerjaan hingga proyek selesai.

4.2.1 Uraian Pekerjaan

Uraian pekerjaan merupakan rincian kegiatan yang digunakan sebagai dasar dalam penyusunan penjadwalan proyek. Setiap pekerjaan disusun berdasarkan urutan pelaksanaan, durasi pekerjaan, serta waktu pelaksanaan yang telah ditentukan. Uraian pekerjaan pada Proyek Pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru meliputi pekerjaan pendahuluan, pekerjaan tanah dan pondasi, pekerjaan beton struktur, pekerjaan kusen, pintu dan jendela, pekerjaan dinding dan pasangan dinding, pekerjaan lantai dan pasangan lantai, pekerjaan mekanikal dan elektrik, pekerjaan sanitasi air, pekerjaan langit-langit, serta pekerjaan pengecatan.

Penentuan urutan pekerjaan dilakukan dengan mempertimbangkan hubungan dan ketergantungan antarpekerjaan, sehingga pekerjaan dapat dilaksanakan secara teratur dan sesuai dengan kondisi pelaksanaan proyek. Setiap pekerjaan diberikan durasi berdasarkan volume pekerjaan dan rencana waktu pelaksanaan. Beberapa pekerjaan juga dapat dilaksanakan secara bersamaan apabila tidak saling menghambat, sehingga penggunaan waktu pelaksanaan dapat dilakukan secara lebih efektif.

Uraian pekerjaan tersebut selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam menentukan waktu mulai dan waktu selesai setiap pekerjaan, serta menjadi salah satu dasar dalam penyusunan Time Schedule dan Kurva-S. Dengan adanya uraian

pekerjaan, pelaksanaan proyek dapat direncanakan secara lebih terstruktur dan memudahkan dalam melakukan pemantauan terhadap perkembangan pekerjaan.

Rincian uraian pekerjaan secara lengkap beserta durasi, waktu mulai, dan waktu pelaksanaannya disajikan pada tabel penjadwalan yang terdapat pada lampiran.

Tabel 4. 6 Uraian Pekerjaan

No	Uraian Pekerjaan	Durasi	Waktu Pelaksanaan
1	Pekerjaan Pendahuluan	7 Hari	Minggu Ke 1
2	Pekerjaan Tanah Dan Pondasi Setempat	42 Hari	Minggu Ke 2
3	Pekerjaan Tanah Dan Pondasi Sloof	28 Hari	Minggu Ke 4
4	Pekerjaan Beton Struktur	42 Hari	Minggu Ke 6
5	Pekerjaan Kusen, Pintu Dan Jendela	14 Hari	Minggu Ke 42
6	Pekerjaan Dinding & Pasangan Dinding	28 Hari	Minggu Ke 40
7	Pekerjaan Lantai & Pasangan Lantai	28 Hari	Minggu Ke 45
8	Pekerjaan Mekanikal & Elektrikal	14 Hari	Minggu Ke 43
9	Pekerjaan Sanitasi Air	7 Hari	Minggu Ke 43
10	Pekerjaan Langit-Langit	21 Hari	Minggu Ke 46
11	Pekerjaan Pengecatan	28 Hari	Minggu Ke 48

(Sumber: Data Tugas Akhir)

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas, dapat diketahui bahwa proyek ini terdiri dari 11 (sebelas) kelompok pekerjaan utama yang disusun berdasarkan urutan pelaksanaan konstruksi. Setiap pekerjaan memiliki durasi yang bervariasi, mulai dari 7 hari hingga 42 hari, serta waktu pelaksanaan yang menunjukkan minggu ke berapa pekerjaan tersebut dimulai.

Pekerjaan Pendahuluan merupakan pekerjaan pertama yang dilaksanakan pada Minggu ke-1 dengan durasi 7 hari. Pekerjaan ini mencakup persiapan lapangan, pembuatan direksi keet, papan nama proyek, dan administrasi awal proyek. Selanjutnya, Pekerjaan Tanah dan Pondasi Setempat dilaksanakan pada Minggu ke-2 dengan durasi 42 hari, yang kemudian diikuti oleh Pekerjaan Tanah dan Pondasi Sloof yang dimulai pada Minggu ke-4 dengan durasi 28 hari. Kedua pekerjaan pondasi ini merupakan pekerjaan kritis karena menjadi dasar bagi struktur bangunan di atasnya.

Pekerjaan Beton Struktur dilaksanakan pada Minggu ke-6 dengan durasi 42 hari. Pekerjaan ini mencakup pengecoran kolom, balok, dan pelat lantai yang merupakan komponen utama kekuatan bangunan. Setelah struktur selesai, terdapat jeda waktu yang cukup panjang sebelum pekerjaan arsitektur dimulai, yaitu pada Minggu ke-40 untuk Pekerjaan Dinding dan Pasangan Dinding dengan durasi 28 hari, serta Pekerjaan Kusen, Pintu dan Jendela pada Minggu ke-42 dengan durasi 14 hari.

Pekerjaan Mekanikal dan Elektrikal serta Pekerjaan Sanitasi Air dilaksanakan secara bersamaan pada Minggu ke-43, masing-masing dengan durasi 14 hari dan 7 hari. Penjadwalan paralel ini bertujuan untuk mengoptimalkan waktu pelaksanaan dan menghindari keterlambatan pada pekerjaan finishing. Selanjutnya, Pekerjaan Lantai dan Pasangan Lantai dimulai pada Minggu ke-45 dengan durasi 28 hari, diikuti oleh Pekerjaan Langit-Langit pada Minggu ke-46 dengan durasi 21 hari. Sebagai pekerjaan akhir, Pekerjaan Pengecatan dilaksanakan pada Minggu ke-48 dengan durasi 28 hari, yang menandakan tahap penyelesaian akhir proyek.

4.2.2 Time Schedule

Time Schedule merupakan jadwal pelaksanaan proyek yang digunakan untuk menunjukkan urutan pekerjaan, durasi, waktu mulai, dan waktu selesai setiap pekerjaan selama proyek berlangsung. Time Schedule menjadi salah satu dasar dalam mengatur dan mengendalikan waktu pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru agar setiap pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana.

Penyusunan Time Schedule dilakukan berdasarkan uraian pekerjaan yang terdapat dalam RAB, volume pekerjaan, durasi masing-masing pekerjaan, urutan serta hubungan antarpekerjaan, dan rencana waktu pelaksanaan proyek. Durasi pekerjaan ditentukan dengan mempertimbangkan besarnya volume pekerjaan dan kemampuan pelaksanaan pekerjaan di lapangan. Setelah durasi ditentukan, setiap pekerjaan ditempatkan pada minggu pelaksanaan sesuai dengan urutan dan hubungan pekerjaan. Hasil penyusunan tersebut kemudian dituangkan dalam bentuk Time Schedule. Time Schedule dalam penelitian ini disusun untuk rencana pelaksanaan proyek selama 14 bulan.

1. Pekerjaan Tanah Dan Pondasi Setempat

- a) Nilai pekerjaan = Rp 615.361.318,00
- b) Total biaya = Rp 22.735.847.803,30
- c) Volume = 68,94 m³
- d) Produktivitas = 1,91 m³/hari × 6 hari/minggu = 11,49 m³/minggu

A. Bobot

Bobot pekerjaan merupakan persentase yang menunjukkan besarnya biaya suatu pekerjaan dibandingkan dengan total biaya yang menjadi dasar perhitungan. Bobot digunakan untuk mengetahui kontribusi masing-masing pekerjaan terhadap keseluruhan biaya proyek dan menjadi dasar dalam penyusunan Time Schedule dan Kurva-S.

$$\text{Bobot Pekerjaan (\%)} = (\text{Biaya Pekerjaan} / \text{Total Biaya}) \times 100\%$$

$$\text{Bobot} = (615.361.318,00 / 22.735.847.803,30) \times 100\% = 2,71\%$$

B. Menghitung Durasi (Minggu)

Durasi pekerjaan merupakan lama waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan, mulai dari pekerjaan tersebut dimulai sampai pekerjaan tersebut selesai. Durasi biasanya dinyatakan dalam hari atau minggu dan digunakan sebagai dasar dalam menentukan waktu pelaksanaan pada Time Schedule.

$$\text{Durasi} = \text{Volume Pekerjaan} \div \text{Produktivitas Pekerjaan}$$

$$\text{Durasi} = (68,94 \text{ m}^3 / 11,49 \text{ m}^3/\text{minggu}) = 6 \text{ Minggu}$$

C. Waktu Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan merupakan waktu atau periode kapan suatu pekerjaan mulai dan dilaksanakan dalam proyek. Waktu pelaksanaan digunakan untuk menentukan posisi setiap pekerjaan dalam Time Schedule, sehingga dapat diketahui pekerjaan tersebut dilakukan pada minggu atau bulan ke berapa.

Pada Pekerjaan Tanah dan Pondasi Setempat memiliki durasi 42 hari dan waktu pelaksanaan mulai pada minggu ke-2. Artinya, pekerjaan tersebut

direncanakan mulai dilaksanakan pada minggu ke-2 setelah pekerjaan pendahuluan dan berlangsung selama 42 hari atau sekitar 6 minggu.

D. Total

Total merupakan jumlah keseluruhan biaya dan bobot dari seluruh pekerjaan yang terdapat dalam suatu kelompok pekerjaan. Nilai total diperoleh dengan menjumlahkan seluruh biaya pekerjaan dan seluruh bobot pekerjaan yang telah dihitung sebelumnya. total biaya pekerjaan adalah Rp22.735.847.803,30, sedangkan total bobot pekerjaan adalah 100%. Nilai total tersebut digunakan sebagai dasar dalam penyusunan rencana pekerjaan mingguan dan Kurva-S.

$$\begin{aligned}\text{Total} &= \text{Biaya Lantai 1} + \text{Biaya Lantai 2} + \text{Biaya Lantai 3} + \text{Biaya Lantai 4} \\ &\quad + \text{Biaya Lantai 5} \\ \text{Total} &= \text{Rp22.735.847.803,30}\end{aligned}$$

E. Rencana

Rencana (%) merupakan persentase pekerjaan yang direncanakan untuk dilaksanakan pada setiap minggu selama proyek berlangsung. Nilai ini menunjukkan target pekerjaan yang ingin dicapai pada minggu tertentu berdasarkan pembagian bobot pekerjaan dan waktu pelaksanaan yang telah ditentukan.

$$\text{Rencana (\%)} = \text{Bobot Pekerjaan (\%)} + \text{Jumlah Minggu Pelaksanaan}$$

F. Akumulasi Rencana (%)

Akumulasi Rencana (%) merupakan jumlah persentase pekerjaan yang telah direncanakan secara keseluruhan sampai dengan minggu tertentu. Nilai akumulasi diperoleh dengan menjumlahkan nilai Rencana (%) setiap minggu secara bertahap, mulai dari minggu pertama sampai minggu terakhir.

$$\text{Akumulasi Rencana (\%)} = \text{Akumulasi Rencana Minggu Sebelumnya} + \text{Rencana Minggu selanjutnya}$$

Tabel 4. 7 Kurva S

No	URAIAN PEKERJAAN	BIAYA (RP)	BOBOT %	Sep-26				Oct-26				Nov-26			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
E	PEKERJAAN LANTAI 5														
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	4.858.630.369,19	21,37%												
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	12.237.340,00	0,05%												
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	225.145.894,38	0,99%												
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	112.829.765,10	0,50%												
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	976.745,00	0,00%												
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	48.783.025,94	0,21%												
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT DAN ATAP	38.651.413,94	0,17%												
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	69.476.899,38	0,31%												
TOTAL		22.735.847.803,30	1,00												
RENCANA (%)		1,00		0,08%	0,45%	0,45%	0,48%	0,48%	1,59%	1,59%	1,11%	1,11%	1,11%	1,11%	2,67%
AKUMULASI RENCANA (%)		22.735.847.803,30		0,08%	0,53%	0,98%	1,45%	1,93%	3,52%	5,11%	6,22%	7,33%	8,44%	9,56%	12,23%

(Sumber: Data Tugas Akhir)

BAB V

SARAN DAN KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan penyusunan penjadwalan pada proyek pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dilakukan berdasarkan volume pekerjaan yang diperoleh dari gambar kerja, Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), serta harga satuan upah dan bahan yang digunakan di Kota Pekanbaru Tahun 2026. Berdasarkan hasil perhitungan dan rekapitulasi seluruh pekerjaan, diperoleh total anggaran pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru sebesar Rp25.236.800.000,00 atau dua puluh lima miliar dua ratus tiga puluh enam juta delapan ratus ribu rupiah.
2. Penjadwalan proyek disusun berdasarkan jenis dan volume pekerjaan, durasi pelaksanaan, urutan serta hubungan antarpekerjaan. Hasil penyusunan *Time Schedule* menunjukkan bahwa pelaksanaan pekerjaan pembangunan Gedung SMA ICS Pekanbaru direncanakan selama 14 bulan. Penjadwalan tersebut digunakan sebagai acuan dalam menentukan waktu pelaksanaan setiap pekerjaan dan membantu pengendalian waktu selama proyek berlangsung.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil perhitungan dan pembahasan yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah:

1. Dalam penyusunan RAB, sebaiknya data volume pekerjaan diperiksa kembali dengan gambar kerja dan dokumen proyek agar dapat mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan dalam perhitungan.
2. Harga satuan upah dan bahan sebaiknya menggunakan data yang sesuai dengan kondisi dan wilayah proyek, serta disesuaikan dengan harga yang berlaku pada tahun pelaksanaan agar hasil RAB lebih mendekati kondisi sebenarnya.
3. Dalam penyusunan *Time Schedule*, durasi dan urutan pekerjaan perlu disesuaikan dengan kondisi lapangan, metode pelaksanaan, ketersediaan

tenaga kerja, material, dan peralatan agar jadwal yang dibuat dapat diterapkan secara realistis.

4. *Time Schedule* dan Kurva-S sebaiknya digunakan sebagai alat pengendalian selama pelaksanaan proyek sehingga apabila terjadi keterlambatan dapat segera dilakukan evaluasi dan penyesuaian terhadap jadwal pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2019). *SNI 2847:2019 Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung dan Penjelasan*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.
- Ervianto, W. I. (2005). *Manajemen Proyek Konstruksi*. Yogyakarta: Andi.
- Ibrahim, H. B. (2001). *Rencana dan Estimate Real of Cost*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2022). *Lampiran Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022: Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Pekerjaan Umum*. Jakarta: Kementerian PUPR.
- Ibrahim, H. B. (2001). *Rencana dan Estimate Real of Cost*. Jakarta: Bumi Aksara.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 SARAN PERBAIKAN PENGUJI 1

Lampiran 11 : Saran Perbaikan Sidang Akhir TA/Skripsi

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS JURUSAN TEKNIK SIPIL Jalan Bathin Alam, Sungai Alam Bengkalis-Riau 28714 Telepon (0766) 24566, Faximile (0766) 800 1000 Laman: http://www.politeknik.ac.id	
FORMULIR 11	TA : 2025 / 2026
SARAN PERBAIKAN SIDANG AKHIR TA / SKRIPSI	

SARAN PERBAIKAN SIDANG AKHIR TA/SKRIPSI

Pelaksanaan Sidang Akhir TA/Skripsi dari mahasiswa:

Nama : Imam Fajar Sholla
 NIM : 4103230042
 Jurusan Prodi : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
 Judul : Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (Rab) Dan Penjadwalan Pada Proyek Pembangunan Gedung Sma Ics Pekanbaru

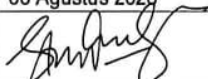
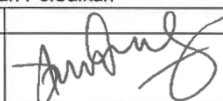
Berdasarkan hasil Sidang Akhir, maka dapat kami sampaikan saran-saran sebagai berikut:

Nama Dosen Penguji 1 : Indriyani Puluhulawa, M.Eng

Materi Perbaikan:

- Latar Belakang terlalu singkat.
- Perbaiki tata tulis, tabel, gambar dan
- Pembahasan disesuaikan dan Metode di Bab 3,
- dan di susun dan disempurnakan
- di Bab 4, di fasis data 2 umum Bangunan.
- dan semua perhitungan ditampilkan di Bab 4,
- cukup contoh perhitungan
- Buah Rump Perhitungan dan RAB.

Demikian, untuk dapat dijadikan koreksi dari saran – saran tersebut dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Pengesahan dari Dosen Penguji 1			
Sebelum Perbaikan		Setelah Perbaikan	
Tanggal	06 Agustus 2026	Tanggal	
Tanda Tangan		Tanda Tangan	

Catatan

1. Lembar Saran Perbaikan yang telah diisi dikembalikan ke Koordinator
2. Tanda* = Coret salah satu

LAMPIRAN 2 SARAN PERBAIKAN PENGUJI 2

Lampiran 11 : Saran Perbaikan Sidang Akhir TA/Skripsi

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS JURUSAN TEKNIK SIPIL Jalan Bathin Alam, Sungai Alam Bengkalis-Riau 28714 Telepon (0766) 24566, Faximile (0766) 800 1000 Laman: http://www.polbeng.ac.id	FORMULIR 11 SARAN PERBAIKAN SIDANG AKHIR TA / SKRIPSI		TA : 2025 / 2026
--	--	--	-------------------------

SARAN PERBAIKAN SIDANG AKHIR TA/SKRIPSI

Pelaksanaan Sidang Akhir TA/Skripsi dari mahasiswa:

Nama : Imam Fajar Sholla
 NIM : 4103230042
 Jurusan Prodi : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
 Judul : Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (Rab) Dan Penjadwalan Pada Proyek Pembangunan Gedung Sma Ics Pekanbaru

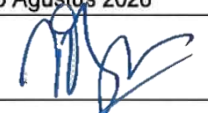
Berdasarkan hasil Sidang Akhir, maka dapat kami sampaikan saran-saran sebagai berikut:

Nama Dosen Penguji 2 : Wahyuni Wahab, M.Eng

Materi Perbaikan:

- Perbaiki latar belakang penelitian.
- Perbaiki perhitungan sebelum akhir dgn pembelian barang dan jasa.
- Perbaiki tampilan penyusunan proyek.

Demikian, untuk dapat dijadikan koreksi dari saran – saran tersebut dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Pengesahan dari Dosen Penguji 2			
Sebelum Perbaikan		Setelah Perbaikan	
Tanggal	06 Agustus 2026	Tanggal	
Tanda Tangan		Tanda Tangan	

Catatan

1. Lembar Saran Perbaikan yang telah diisi dikembalikan ke Koordinator
2. Tanda* = Coret salah satu

LAMPIRAN 3 SARAN PERBAIKAN PENGUJI 3

Lampiran 11 : Saran Perbaikan Sidang Akhir TA/Skripsi

 KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS JURUSAN TEKNIK SIPIL Jalan Bathin Alam, Sungai Alam Bengkalis-Riau 28714 Telepon (0766) 24566, Faximile (0766) 800 1000 Laman: http://www.polbeng.ac.id	
FORMULIR 11	TA : 2025 / 2026
SARAN PERBAIKAN SIDANG AKHIR TA / SKRIPSI	

SARAN PERBAIKAN SIDANG AKHIR TA/SKRIPSI

Pelaksanaan Sidang Akhir TA/Skripsi dari mahasiswa:

Nama : Imam Fajar Sholla
 NIM : 4103230042
 Jurusan Prodi : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
 Judul : PERHITUNGAN RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB) DAN PENJADWALAN PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG SMA ICS PEKANBARU

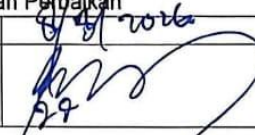
Berdasarkan hasil Sidang Akhir, maka dapat kami sampaikan saran-saran sebagai berikut:

Nama Dosen Penguji 3 : Roma Deami, MT

Materi Perbaikan:

1) Abstrak Belum ada foto. *Klin*
 2) Bab 1
 a) Latar Belakang - pengantar K. 1.1
 b) Rumus
 c) *4.2.1* RAB
 d) RAB
 e) RAB
 f) RAB
 g) RAB
 h) RAB
 i) RAB
 j) RAB
 k) RAB
 l) RAB
 m) RAB
 n) RAB
 o) RAB
 p) RAB
 q) RAB
 r) RAB
 s) RAB
 t) RAB
 u) RAB
 v) RAB
 w) RAB
 x) RAB
 y) RAB
 z) RAB
 aa) RAB
 ab) RAB
 ac) RAB
 ad) RAB
 ae) RAB
 af) RAB
 ag) RAB
 ah) RAB
 ai) RAB
 aj) RAB
 ak) RAB
 al) RAB
 am) RAB
 an) RAB
 ao) RAB
 ap) RAB
 aq) RAB
 ar) RAB
 as) RAB
 at) RAB
 au) RAB
 av) RAB
 aw) RAB
 ax) RAB
 ay) RAB
 az) RAB
 ba) RAB
 bb) RAB
 bc) RAB
 bd) RAB
 be) RAB
 bf) RAB
 bg) RAB
 bh) RAB
 bi) RAB
 bj) RAB
 bk) RAB
 bl) RAB
 bm) RAB
 bn) RAB
 bo) RAB
 bp) RAB
 bq) RAB
 br) RAB
 bs) RAB
 bt) RAB
 bu) RAB
 bv) RAB
 bw) RAB
 bx) RAB
 by) RAB
 bz) RAB
 ca) RAB
 cb) RAB
 cc) RAB
 cd) RAB
 ce) RAB
 cf) RAB
 cg) RAB
 ch) RAB
 ci) RAB
 cj) RAB
 ck) RAB
 cl) RAB
 cm) RAB
 cn) RAB
 co) RAB
 cp) RAB
 cq) RAB
 cr) RAB
 cs) RAB
 ct) RAB
 cu) RAB
 cv) RAB
 cw) RAB
 cx) RAB
 cy) RAB
 cz) RAB
 da) RAB
 db) RAB
 dc) RAB
 dd) RAB
 de) RAB
 df) RAB
 dg) RAB
 dh) RAB
 di) RAB
 dj) RAB
 dk) RAB
 dl) RAB
 dm) RAB
 dn) RAB
 do) RAB
 dp) RAB
 dq) RAB
 dr) RAB
 ds) RAB
 dt) RAB
 du) RAB
 dv) RAB
 dw) RAB
 dx) RAB
 dy) RAB
 dz) RAB
 ea) RAB
 eb) RAB
 ec) RAB
 ed) RAB
 ee) RAB
 ef) RAB
 eg) RAB
 eh) RAB
 ei) RAB
 ej) RAB
 ek) RAB
 el) RAB
 em) RAB
 en) RAB
 eo) RAB
 ep) RAB
 eq) RAB
 er) RAB
 es) RAB
 et) RAB
 eu) RAB
 ev) RAB
 ew) RAB
 ex) RAB
 ey) RAB
 ez) RAB
 fa) RAB
 fb) RAB
 fc) RAB
 fd) RAB
 fe) RAB
 ff) RAB
 fg) RAB
 fh) RAB
 fi) RAB
 fj) RAB
 fk) RAB
 fl) RAB
 fm) RAB
 fn) RAB
 fo) RAB
 fp) RAB
 fq) RAB
 fr) RAB
 fs) RAB
 ft) RAB
 fu) RAB
 fv) RAB
 fw) RAB
 fx) RAB
 fy) RAB
 fz) RAB
 ga) RAB
 gb) RAB
 gc) RAB
 gd) RAB
 ge) RAB
 gf) RAB
 gg) RAB
 gh) RAB
 gi) RAB
 gj) RAB
 gk) RAB
 gl) RAB
 gm) RAB
 gn) RAB
 go) RAB
 gp) RAB
 gq) RAB
 gr) RAB
 gs) RAB
 gt) RAB
 gu) RAB
 gv) RAB
 gw) RAB
 gx) RAB
 gy) RAB
 gz) RAB
 ha) RAB
 hb) RAB
 hc) RAB
 hd) RAB
 he) RAB
 hf) RAB
 hg) RAB
 hh) RAB
 hi) RAB
 hj) RAB
 hk) RAB
 hl) RAB
 hm) RAB
 hn) RAB
 ho) RAB
 hp) RAB
 hq) RAB
 hr) RAB
 hs) RAB
 ht) RAB
 hu) RAB
 hv) RAB
 hw) RAB
 hx) RAB
 hy) RAB
 hz) RAB
 ia) RAB
 ib) RAB
 ic) RAB
 id) RAB
 ie) RAB
 if) RAB
 ig) RAB
 ih) RAB
 ii) RAB
 ij) RAB
 ik) RAB
 il) RAB
 im) RAB
 in) RAB
 io) RAB
 ip) RAB
 iq) RAB
 ir) RAB
 is) RAB
 it) RAB
 iu) RAB
 iv) RAB
 iw) RAB
 ix) RAB
 iy) RAB
 iz) RAB
 ja) RAB
 jb) RAB
 jc) RAB
 jd) RAB
 je) RAB
 jf) RAB
 jg) RAB
 jh) RAB
 ji) RAB
 jj) RAB
 jk) RAB
 jl) RAB
 jm) RAB
 jn) RAB
 jo) RAB
 jp) RAB
 jq) RAB
 jr) RAB
 js) RAB
 jt) RAB
 ju) RAB
 jv) RAB
 jw) RAB
 jx) RAB
 jy) RAB
 jz) RAB
 ka) RAB
 kb) RAB
 kc) RAB
 kd) RAB
 ke) RAB
 kf) RAB
 kg) RAB
 kh) RAB
 ki) RAB
 kj) RAB
 kk) RAB
 kl) RAB
 km) RAB
 kn) RAB
 ko) RAB
 kp) RAB
 kq) RAB
 kr) RAB
 ks) RAB
 kt) RAB
 ku) RAB
 kv) RAB
 kw) RAB
 kx) RAB
 ky) RAB
 kz) RAB
 la) RAB
 lb) RAB
 lc) RAB
 ld) RAB
 le) RAB
 lf) RAB
 lg) RAB
 lh) RAB
 li) RAB
 lj) RAB
 lk) RAB
 ll) RAB
 lm) RAB
 ln) RAB
 lo) RAB
 lp) RAB
 lq) RAB
 lr) RAB
 ls) RAB
 lt) RAB
 lu) RAB
 lv) RAB
 lw) RAB
 lx) RAB
 ly) RAB
 lz) RAB
 ma) RAB
 mb) RAB
 mc) RAB
 md) RAB
 me) RAB
 mf) RAB
 mg) RAB
 mh) RAB
 mi) RAB
 mj) RAB
 mk) RAB
 ml) RAB
 mn) RAB
 mo) RAB
 mp) RAB
 mq) RAB
 mr) RAB
 ms) RAB
 mt) RAB
 mu) RAB
 mv) RAB
 mw) RAB
 mx) RAB
 my) RAB
 mz) RAB
 na) RAB
 nb) RAB
 nc) RAB
 nd) RAB
 ne) RAB
 nf) RAB
 ng) RAB
 nh) RAB
 ni) RAB
 nj) RAB
 nk) RAB
 nl) RAB
 nm) RAB
 nn) RAB
 no) RAB
 np) RAB
 nq) RAB
 nr) RAB
 ns) RAB
 nt) RAB
 nu) RAB
 nv) RAB
 nw) RAB
 nx) RAB
 ny) RAB
 nz) RAB
 oa) RAB
 ob) RAB
 oc) RAB
 od) RAB
 oe) RAB
 of) RAB
 og) RAB
 oh) RAB
 oi) RAB
 oj) RAB
 ok) RAB
 ol) RAB
 om) RAB
 on) RAB
 oo) RAB
 op) RAB
 oq) RAB
 or) RAB
 os) RAB
 ot) RAB
 ou) RAB
 ov) RAB
 ow) RAB
 ox) RAB
 oy) RAB
 oz) RAB
 pa) RAB
 pb) RAB
 pc) RAB
 pd) RAB
 pe) RAB
 pf) RAB
 pg) RAB
 ph) RAB
 pi) RAB
 pj) RAB
 pk) RAB
 pl) RAB
 pm) RAB
 pn) RAB
 po) RAB
 pp) RAB
 pq) RAB
 pr) RAB
 ps) RAB
 pt) RAB
 pu) RAB
 pv) RAB
 pw) RAB
 px) RAB
 py) RAB
 pz) RAB
 qa) RAB
 qb) RAB
 qc) RAB
 qd) RAB
 qe) RAB
 qf) RAB
 qg) RAB
 qh) RAB
 qi) RAB
 qj) RAB
 qk) RAB
 ql) RAB
 qm) RAB
 qn) RAB
 qo) RAB
 qp) RAB
 qq) RAB
 qr) RAB
 qs) RAB
 qt) RAB
 qu) RAB
 qv) RAB
 qw) RAB
 qx) RAB
 qy) RAB
 qz) RAB
 ra) RAB
 rb) RAB
 rc) RAB
 rd) RAB
 re) RAB
 rf) RAB
 rg) RAB
 rh) RAB
 ri) RAB
 rj) RAB
 rk) RAB
 rl) RAB
 rm) RAB
 rn) RAB
 ro) RAB
 rp) RAB
 rq) RAB
 rr) RAB
 rs) RAB
 rt) RAB
 ru) RAB
 rv) RAB
 rw) RAB
 rx) RAB
 ry) RAB
 rz) RAB
 sa) RAB
 sb) RAB
 sc) RAB
 sd) RAB
 se) RAB
 sf) RAB
 sg) RAB
 sh) RAB
 si) RAB
 sj) RAB
 sk) RAB
 sl) RAB
 sm) RAB
 sn) RAB
 so) RAB
 sp) RAB
 sq) RAB
 sr) RAB
 ss) RAB
 st) RAB
 su) RAB
 sv) RAB
 sw) RAB
 sx) RAB
 sy) RAB
 sz) RAB
 ta) RAB
 tb) RAB
 tc) RAB
 td) RAB
 te) RAB
 tf) RAB
 tg) RAB
 th) RAB
 ti) RAB
 tj) RAB
 tk) RAB
 tl) RAB
 tm) RAB
 tn) RAB
 to) RAB
 tp) RAB
 tq) RAB
 tr) RAB
 ts) RAB
 tt) RAB
 tu) RAB
 tv) RAB
 tw) RAB
 tx) RAB
 ty) RAB
 tz) RAB
 ua) RAB
 ub) RAB
 uc) RAB
 ud) RAB
 ue) RAB
 uf) RAB
 ug) RAB
 uh) RAB
 ui) RAB
 uj) RAB
 uk) RAB
 ul) RAB
 um) RAB
 un) RAB
 uo) RAB
 up) RAB
 uq) RAB
 ur) RAB
 us) RAB
 ut) RAB
 uu) RAB
 uv) RAB
 uw) RAB
 ux) RAB
 uy) RAB
 uz) RAB
 va) RAB
 vb) RAB
 vc) RAB
 vd) RAB
 ve) RAB
 vf) RAB
 vg) RAB
 vh) RAB
 vi) RAB
 vj) RAB
 vk) RAB
 vl) RAB
 vm) RAB
 vn) RAB
 vo) RAB
 vp) RAB
 vq) RAB
 vr) RAB
 vs) RAB
 vt) RAB
 vu) RAB
 vv) RAB
 vw) RAB
 vx) RAB
 vy) RAB
 vz) RAB
 wa) RAB
 wb) RAB
 wc) RAB
 wd) RAB
 we) RAB
 wf) RAB
 wg) RAB
 wh) RAB
 wi) RAB
 wj) RAB
 wk) RAB
 wl) RAB
 wm) RAB
 wn) RAB
 wo) RAB
 wp) RAB
 wq) RAB
 wr) RAB
 ws) RAB
 wt) RAB
 wu) RAB
 wv) RAB
 ww) RAB
 wx) RAB
 wy) RAB
 wz) RAB
 xa) RAB
 xb) RAB
 xc) RAB
 xd) RAB
 xe) RAB
 xf) RAB
 xg) RAB
 xh) RAB
 xi) RAB
 xj) RAB
 xk) RAB
 xl) RAB
 xm) RAB
 xn) RAB
 xo) RAB
 xp) RAB
 xq) RAB
 xr) RAB
 xs) RAB
 xt) RAB
 xu) RAB
 xv) RAB
 xw) RAB
 xx) RAB
 xy) RAB
 xz) RAB
 ya) RAB
 yb) RAB
 yc) RAB
 yd) RAB
 ye) RAB
 yf) RAB
 yg) RAB
 yh) RAB
 yi) RAB
 yj) RAB
 yk) RAB
 yl) RAB
 ym) RAB
 yn) RAB
 yo) RAB
 yp) RAB
 yq) RAB
 yr) RAB
 ys) RAB
 yt) RAB
 yu) RAB
 yv) RAB
 yw) RAB
 yx) RAB
 yy) RAB
 yz) RAB
 za) RAB
 zb) RAB
 zc) RAB
 zd) RAB
 ze) RAB
 zf) RAB
 zg) RAB
 zh) RAB
 zi) RAB
 zj) RAB
 zk) RAB
 zl) RAB
 zm) RAB
 zn) RAB
 zo) RAB
 zp) RAB
 zq) RAB
 zr) RAB
 zs) RAB
 zt) RAB
 zu) RAB
 zv) RAB
 zw) RAB
 zx) RAB
 zy) RAB
 zz) RAB

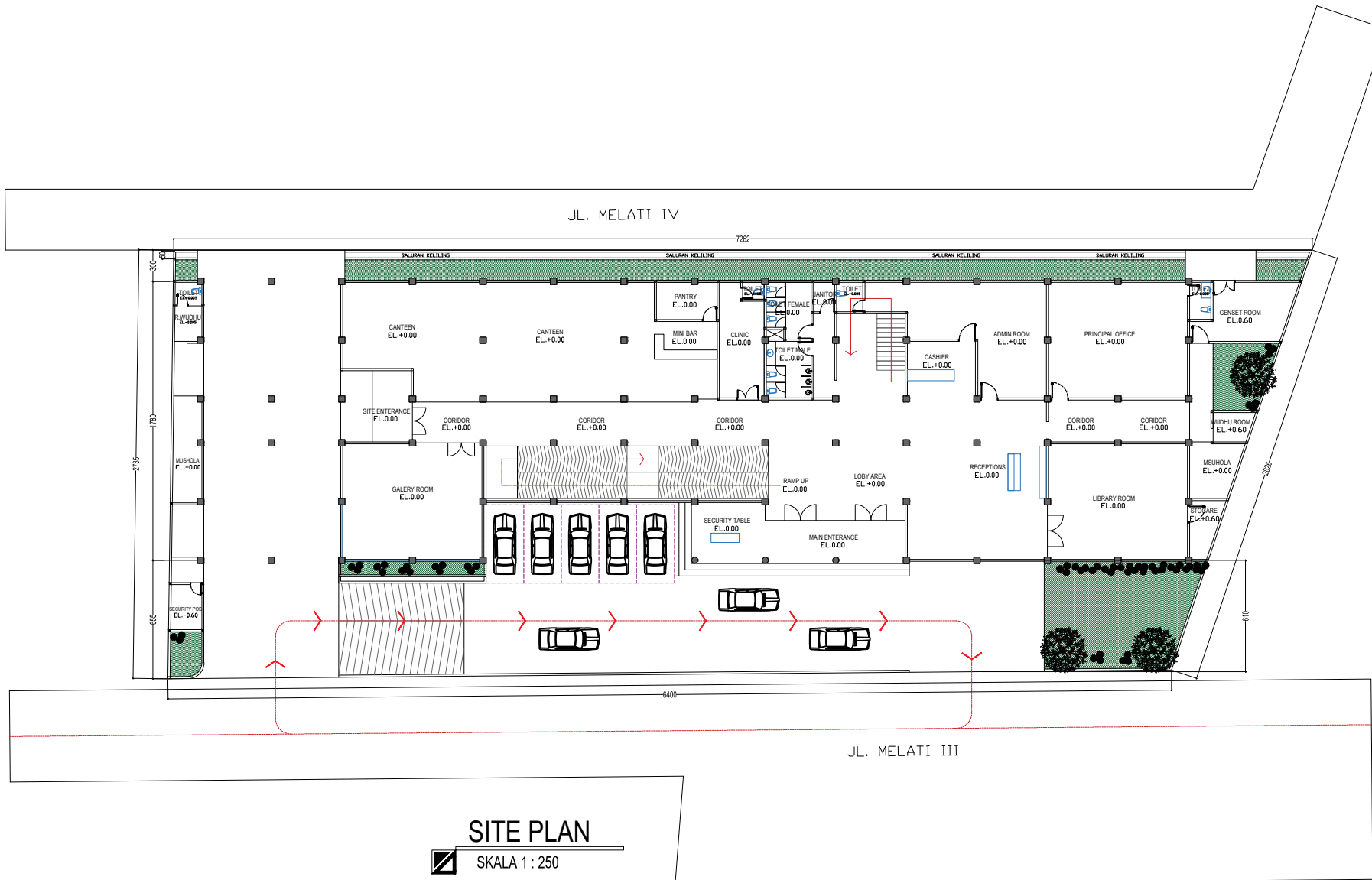
Demikian, untuk dapat dijadikan koreksi dari saran – saran tersebut dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Pengesahan dari Dosen Penguji 3			
Sebelum Perbaikan		Setelah Perbaikan	
Tanggal	06 Agustus 2026	Tanggal	06 Agustus 2026
Tanda Tangan		Tanda Tangan	

Catatan

- 1 Lembar Saran Perbaikan yang telah diisi dikembalikan ke Koordinator
- 2 Tanda* = Coret salah satu

LAMPIRAN 4
GAMBAR KERJA



SITE PLAN

SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0° 0' 0" E
E 101° 43' 19" S
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.01.10.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

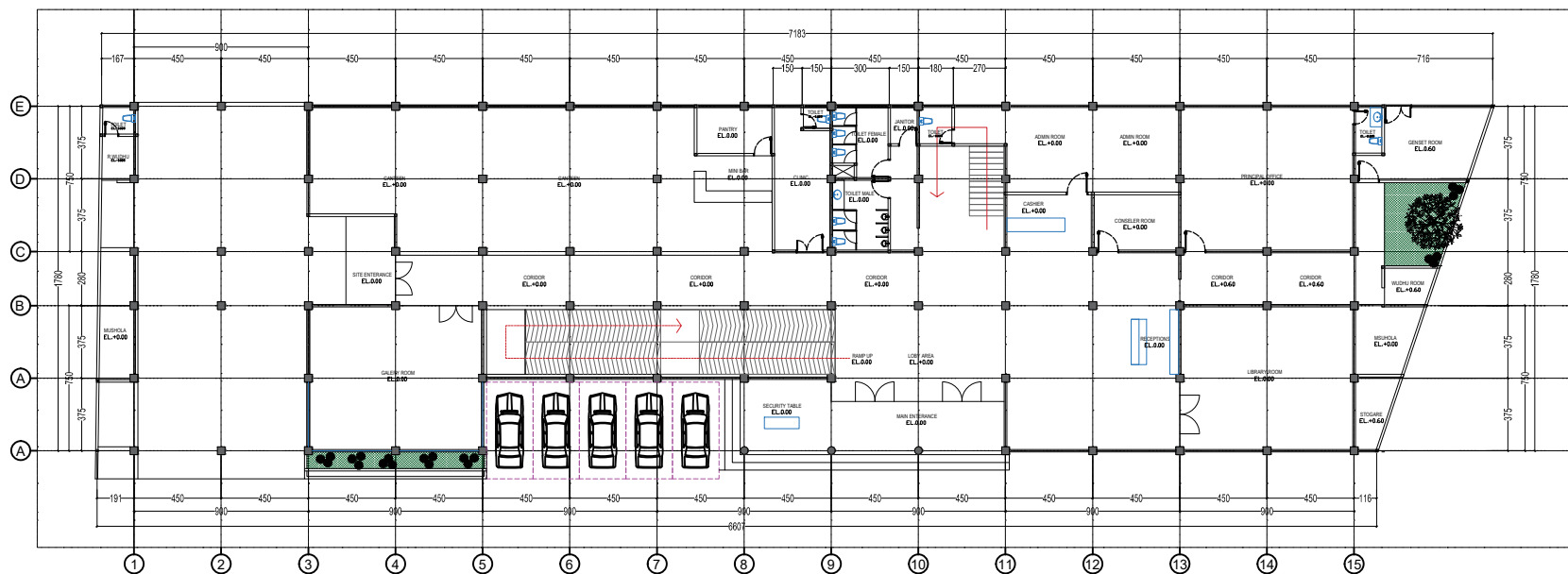
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL.0001)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	Jml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH LT. I
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0 0
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

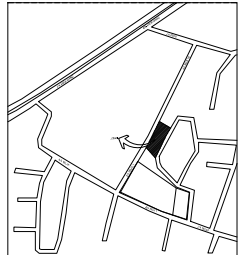
Pemohon (GSL 0001)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
No. 0-17020
E 101-43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
TERTERA		TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

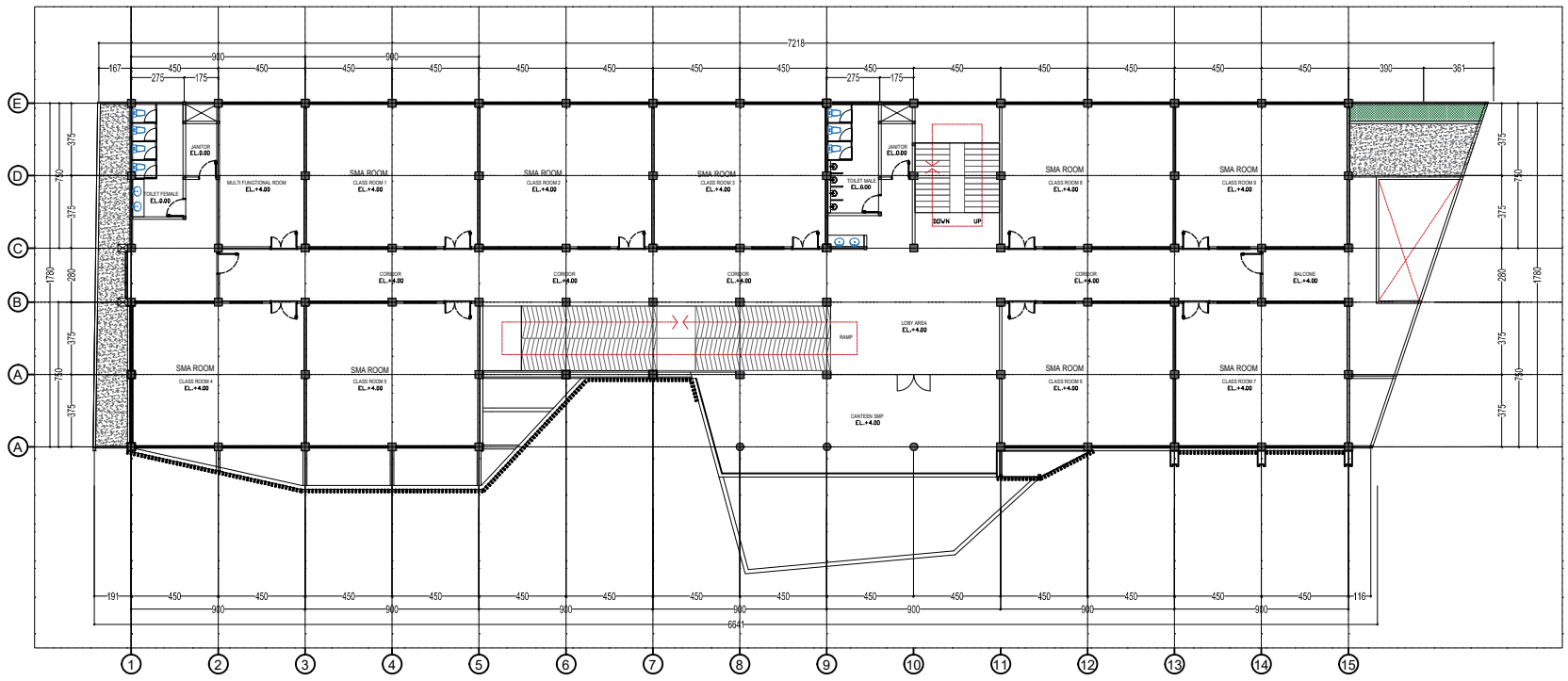
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM

Pemohon (GSL 0191)

NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	hlm. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH LT.II
SKALA 1 : 100

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0.47639,
E 101.43419
il melati, pelanbaru



PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencanaan No. STRA		Paraf
<u>M. RISKY ALIANSYAH</u> No Reg. 2.01.0.0002754		
Nama gambar		Skala
TERTERA		TERTERA

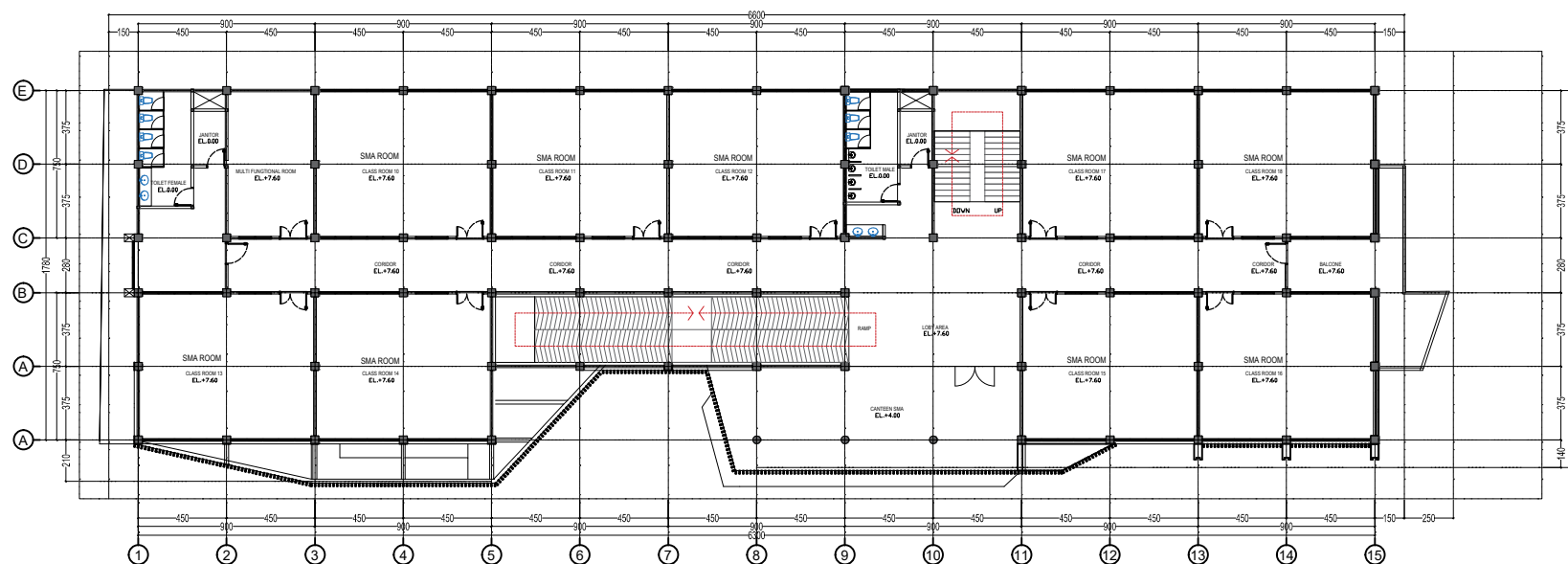
TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANABARU

NOMOR	:
TANGGAL	:

DISETUJUI OLEH
PIK.KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

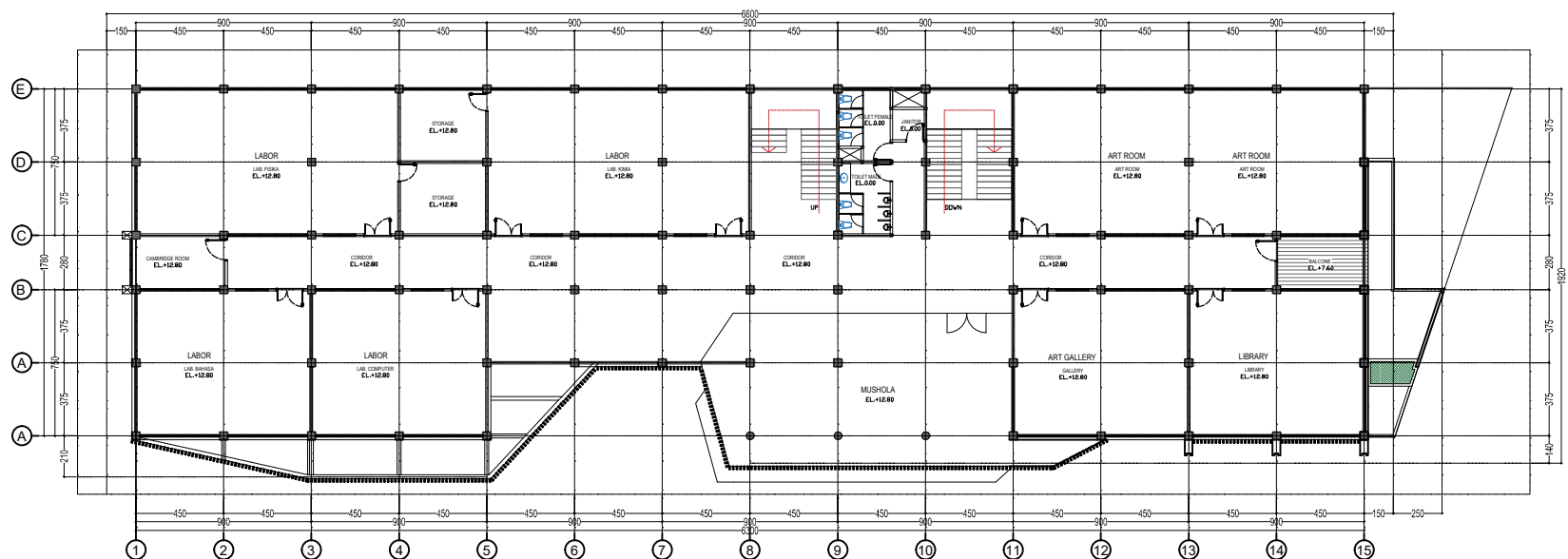
EDWARD RIANSYAH.SE, MM
Pembina (Gol.IV/a)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	jml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH LT.III

SKALA 1 : 100



DENAH LT.IV
SKALA 1:100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0° 0' 0" E
E 101° 43' 19"
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

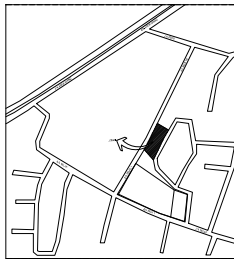
NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

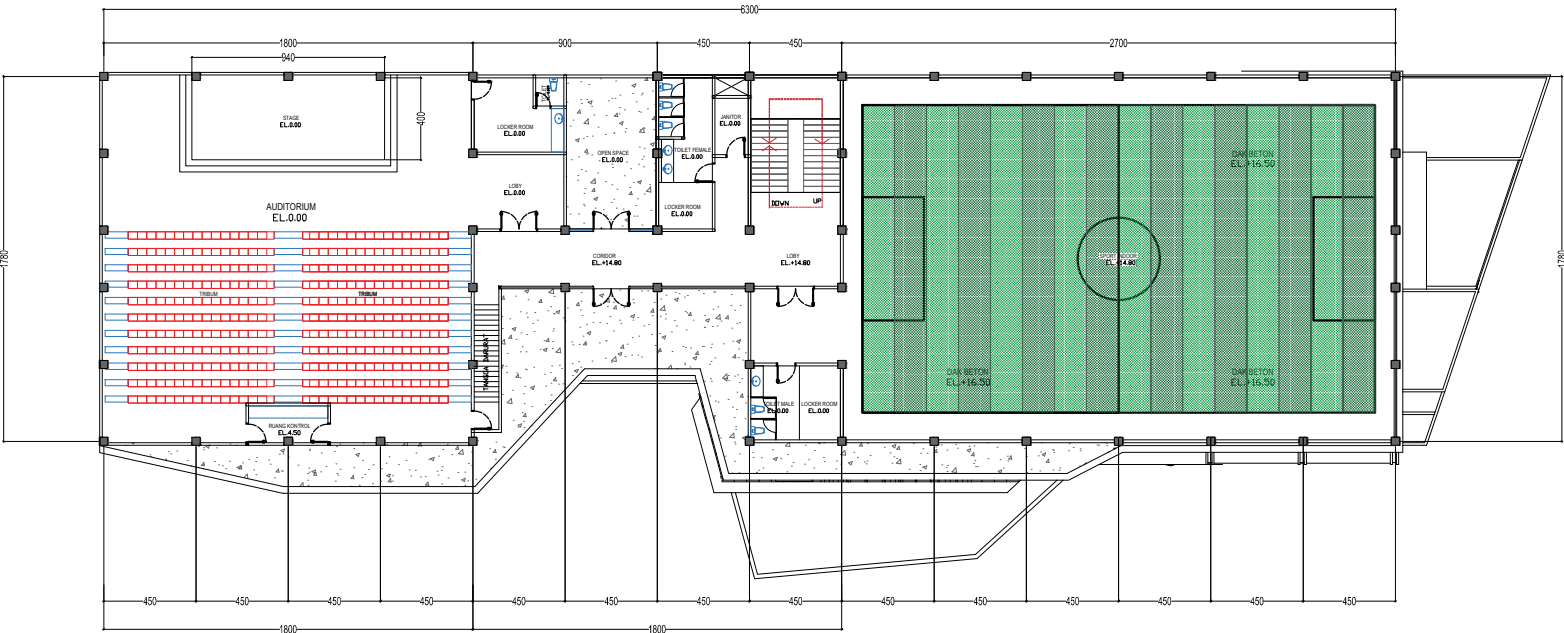
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

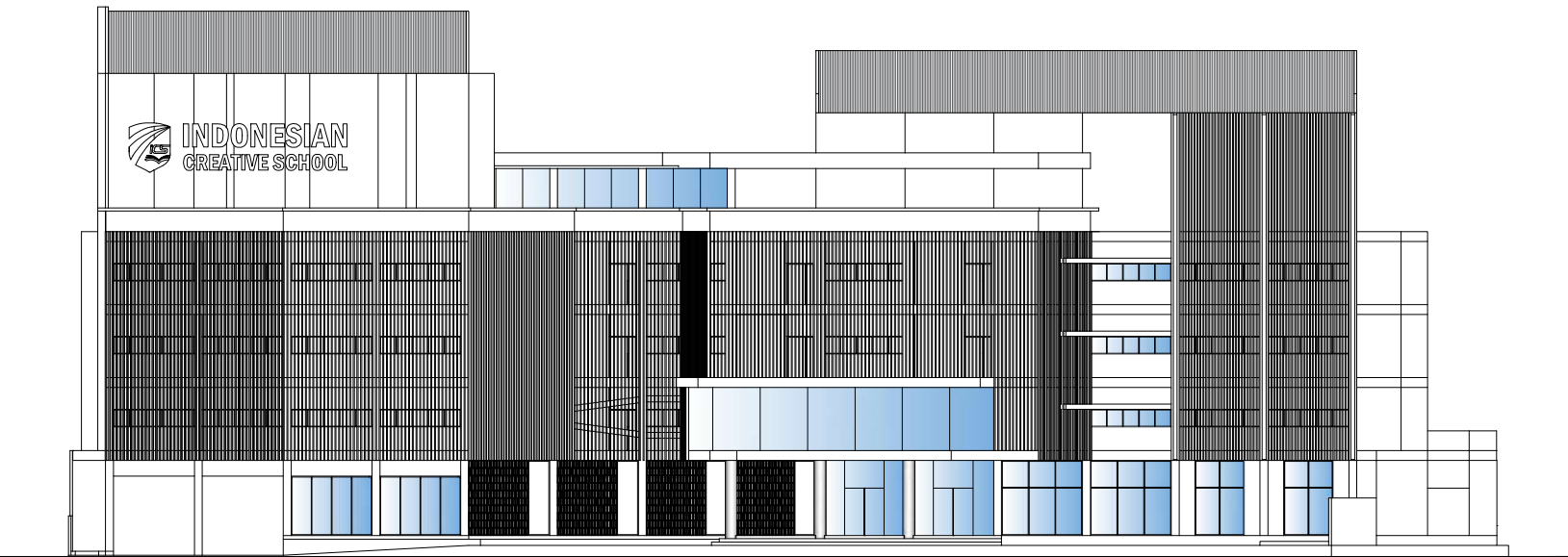
EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSL 0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH LT. V

SKALA 1 : 100

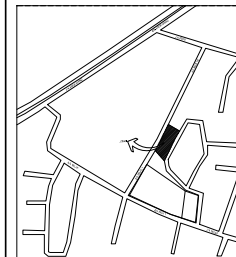


TAMPAK DEPAN
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GG.001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

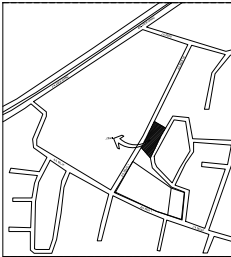


TAMPAK BELAKANG
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
/ model: pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037594	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 2019)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	hlm. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



TAMPAK SAMPING KANAN
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47502
E 101 43419
J melati pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
---------	-------------	-------

Perencana No. STRA		Paraf
--------------------	--	-------

M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
---	--

Nama gambar	Skala
-------------	-------

TERTERA	TERTERA
---------	---------

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

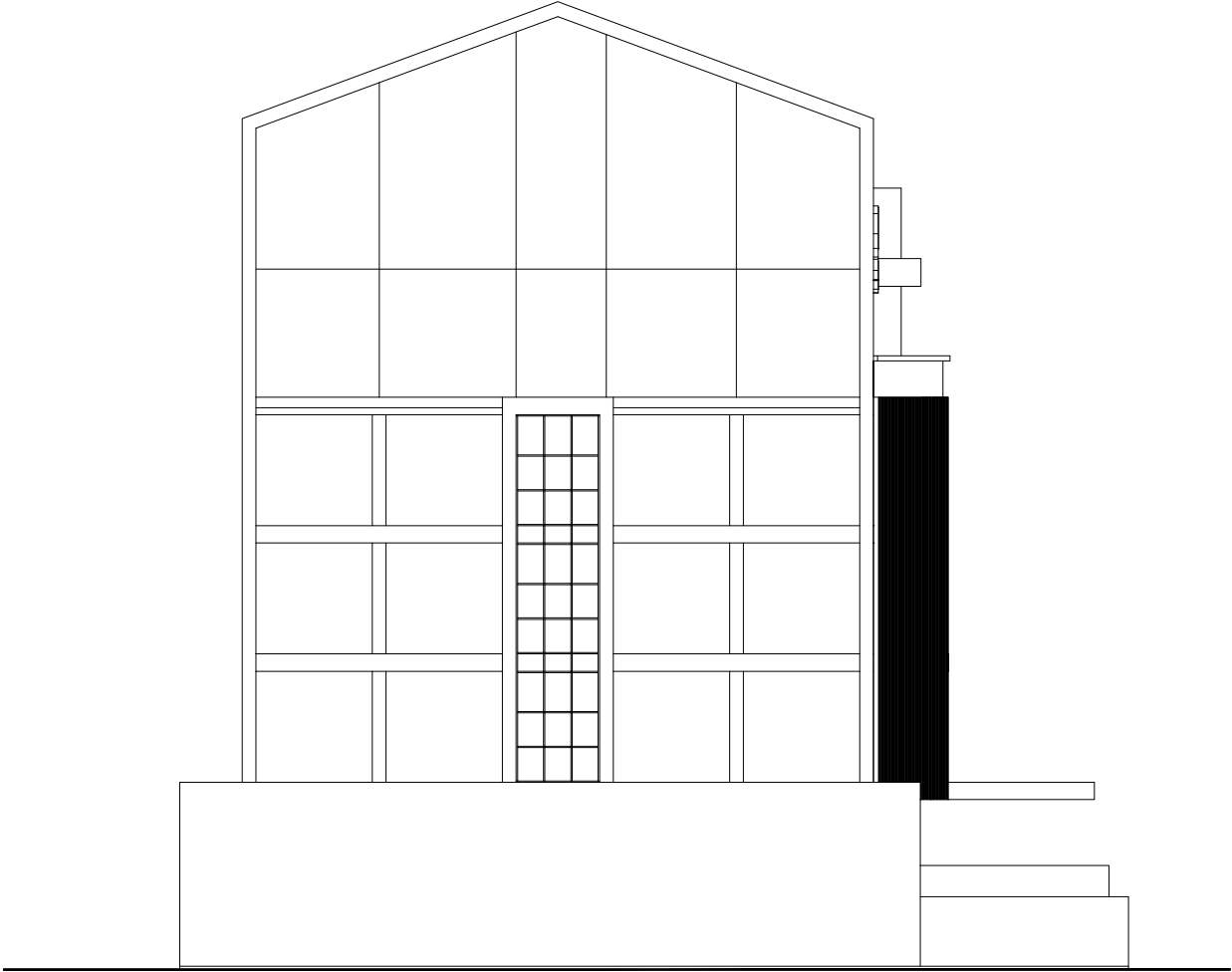
NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

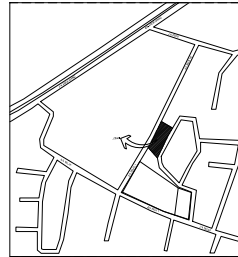


TAMPAK SAMPING KIRI
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47 02 E
E 101 434 19
/ model: pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

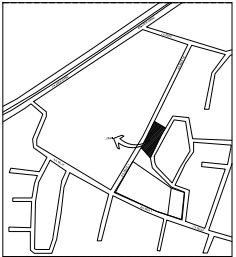
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Peta lokasi / orientasi



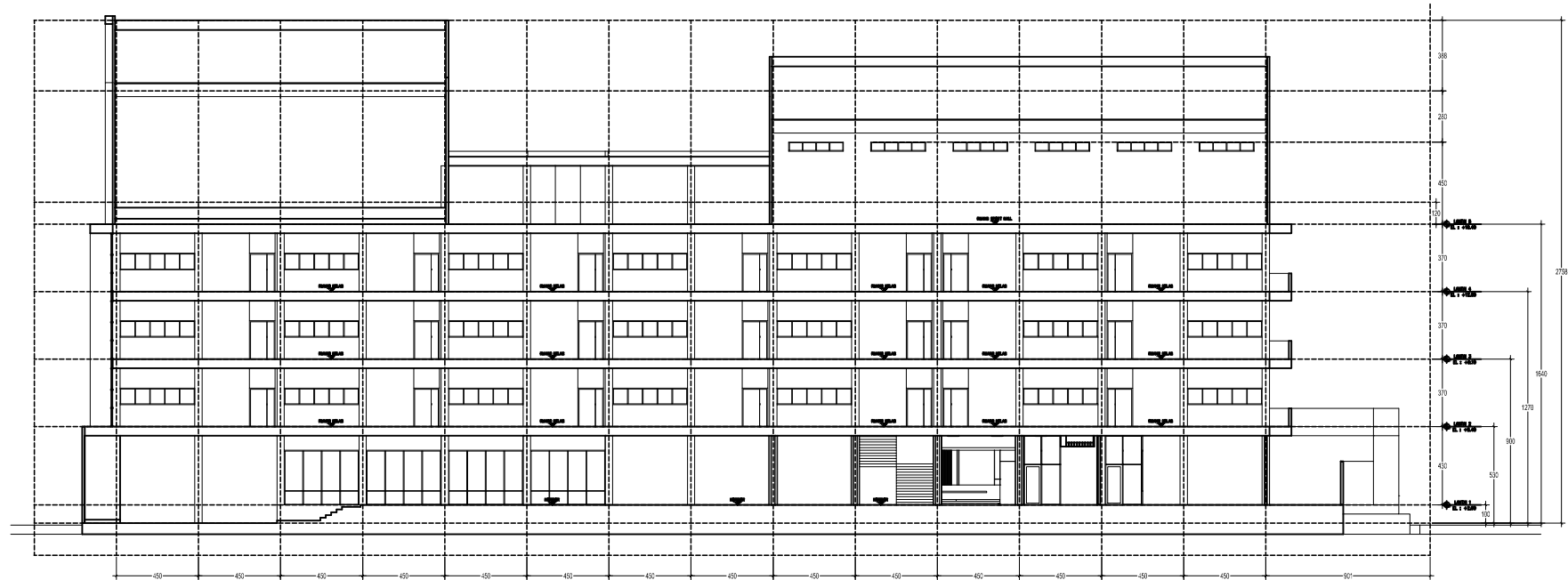
PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	Paraf
YAMIN YAHYA	
Perencana No. STRA	Paraf
<u>M. RISKY ALIANSYAH</u> No Reg. 2.01.0.0003754	
Nama gambar	Skala
TERTERA	TERTERA

()

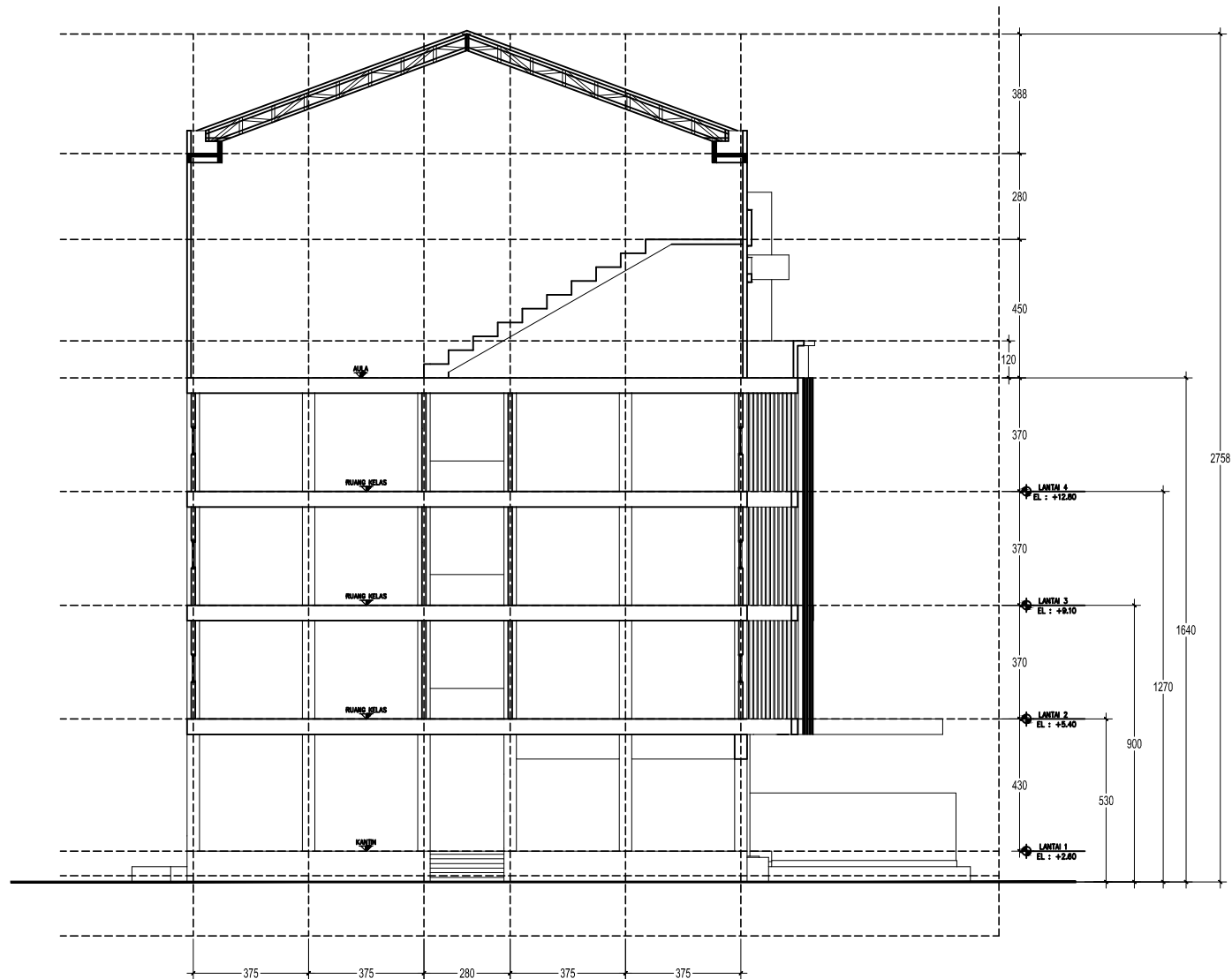
EDWARD RIANSYAH.SE, MM
Pembina (Gol.IV/a)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	jml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



POTONGAN - A

SKALA 1 : 250



POTONGAN - B
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

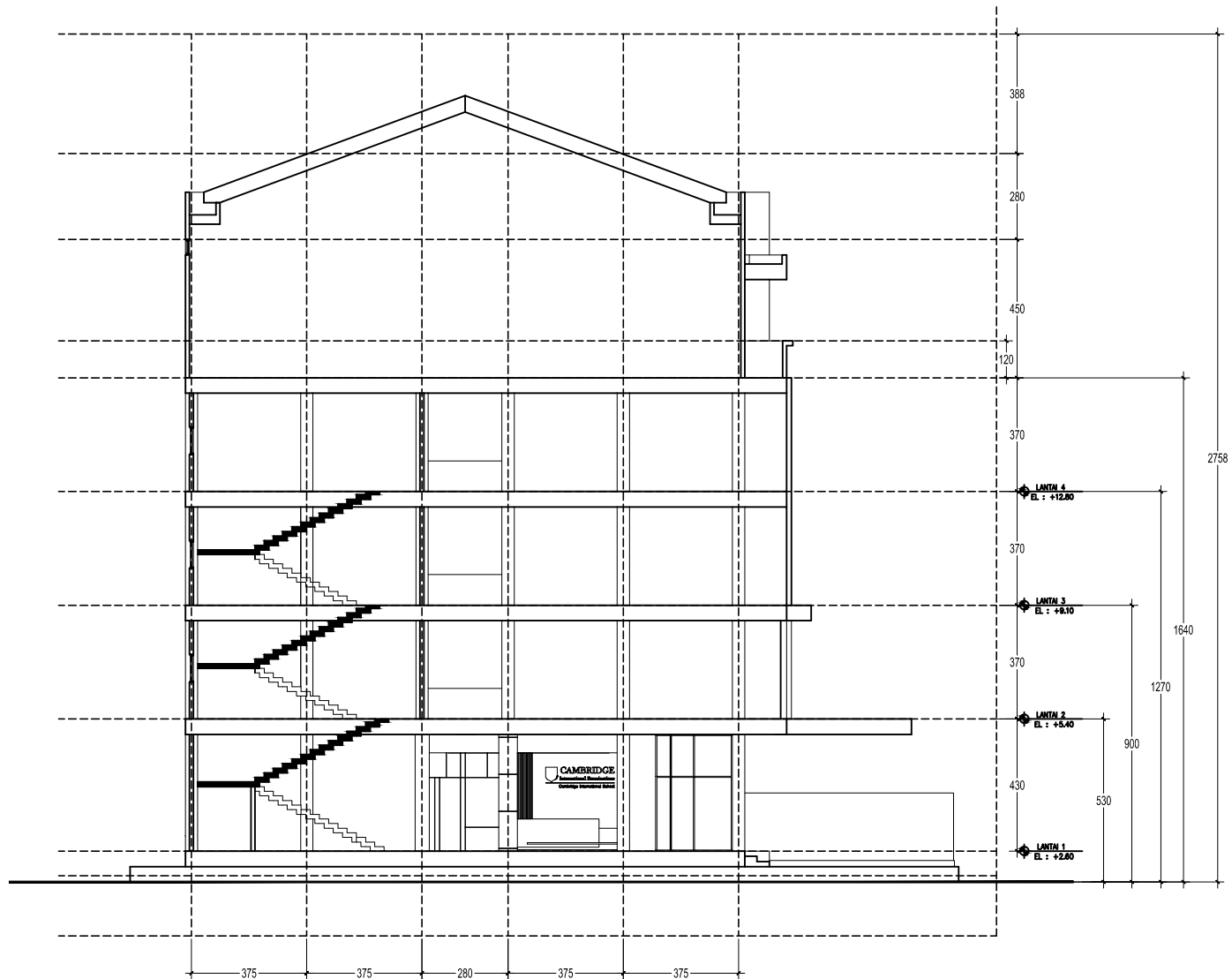
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0191)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

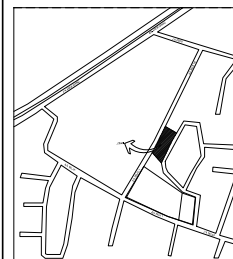


POTONGAN - C
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

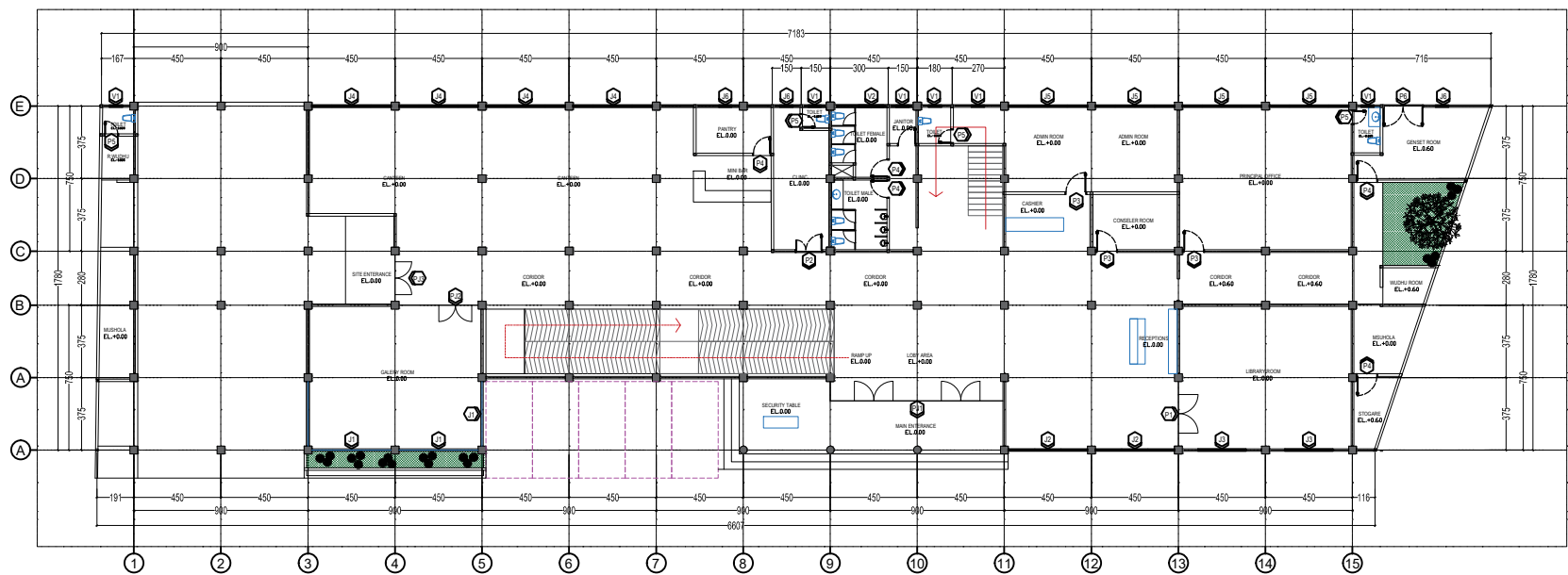
DISETUJUI OLEH
PEKEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0191)

NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

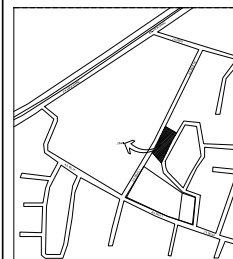


DENAH KOSEN LT.I
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0 0
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

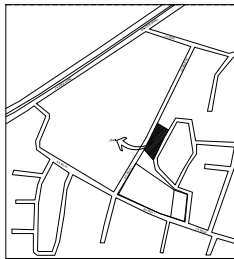
NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJ OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemerintah (GSL.0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 00
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.013.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

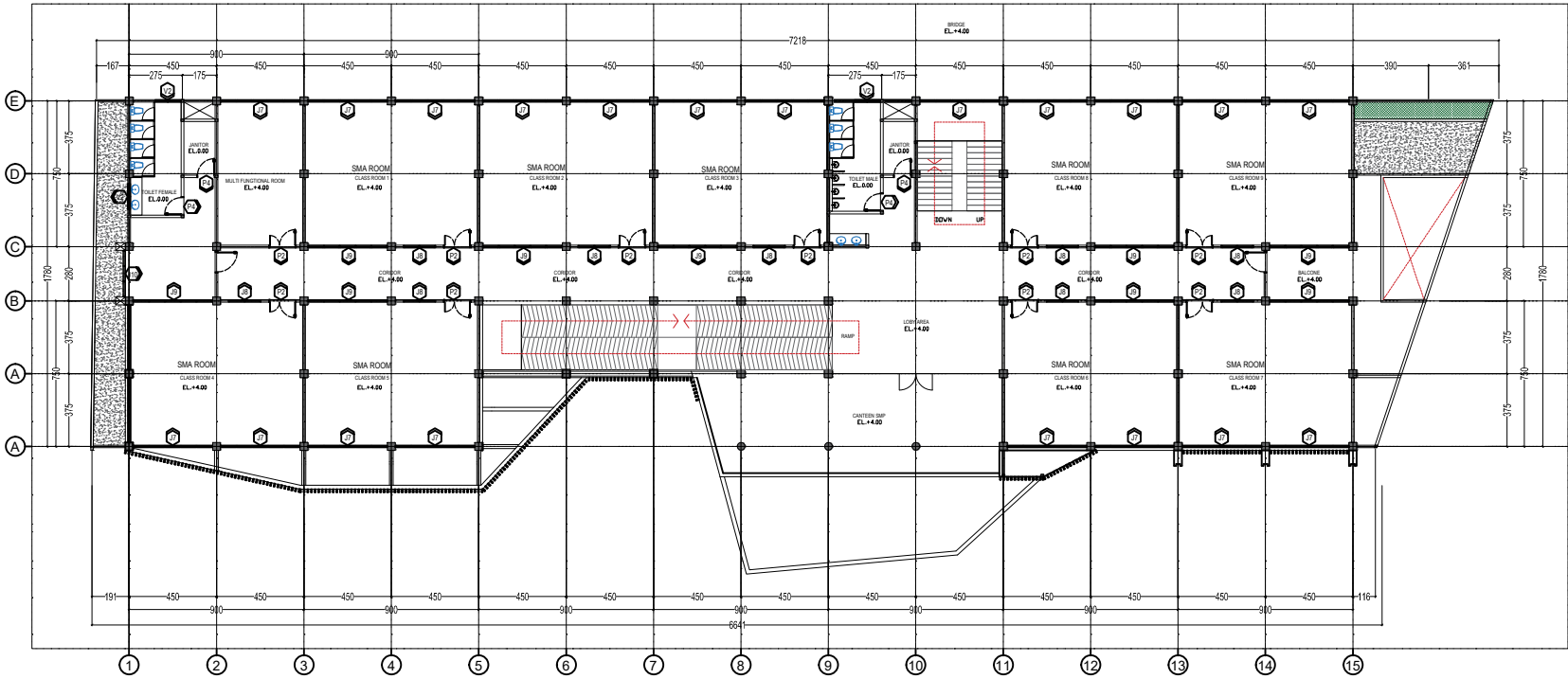
PEKAPAL DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0001)

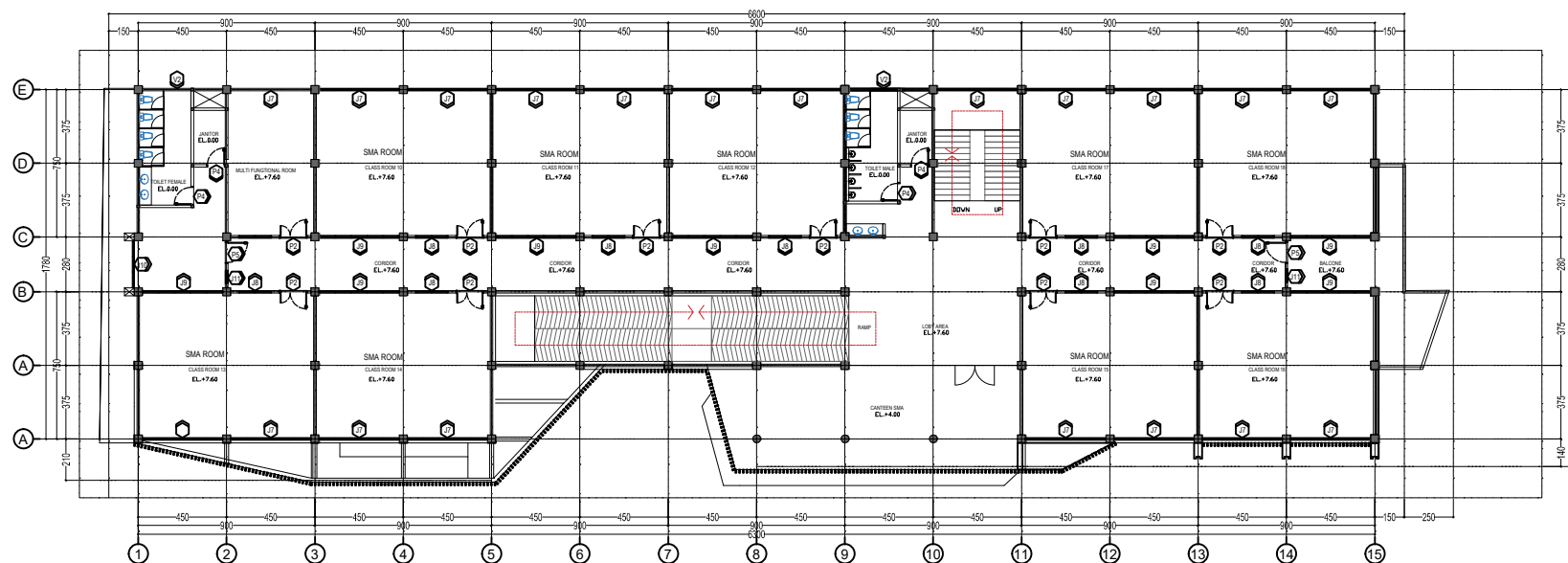
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH KOSEN LT.II

SKALA 1 : 100



DENAH KOSEN LT.III
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 000
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0133.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

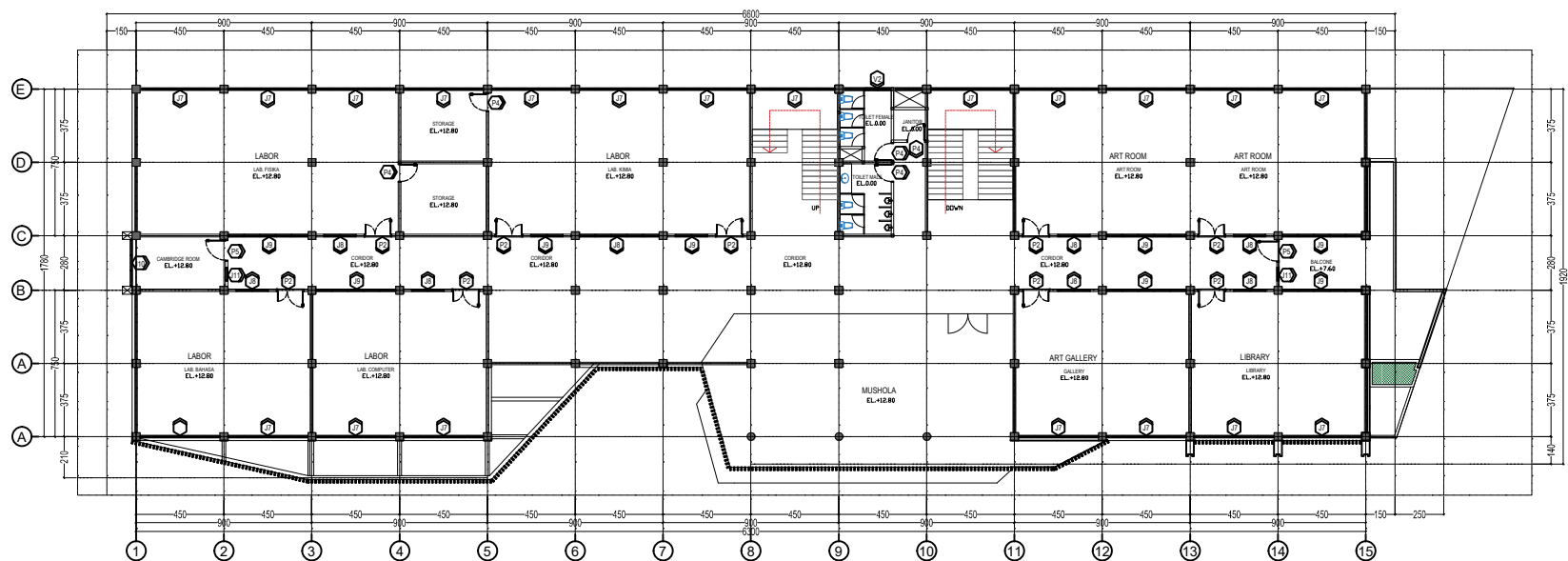
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSL 0000)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH KOSEN LT.IV
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0 0
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

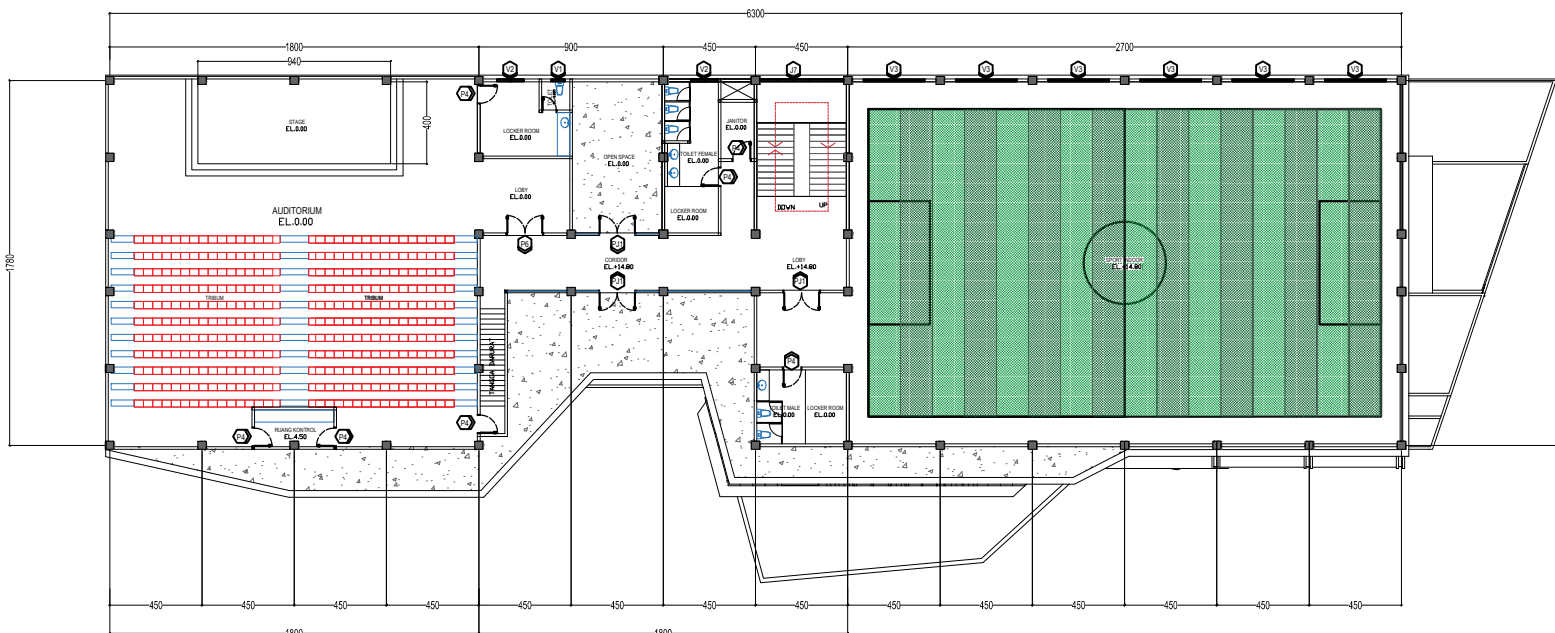
Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM
Pemeriksa (GSL.0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

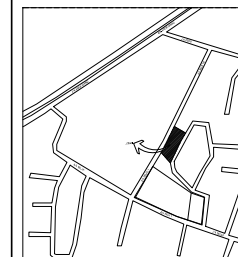


DENAH KOSEN LT.V
 SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
 SITE PLAN
 N 0 47520
 E 101 43419
 J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
 LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
 KOTA PEKANBARU

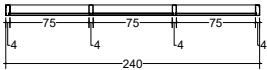
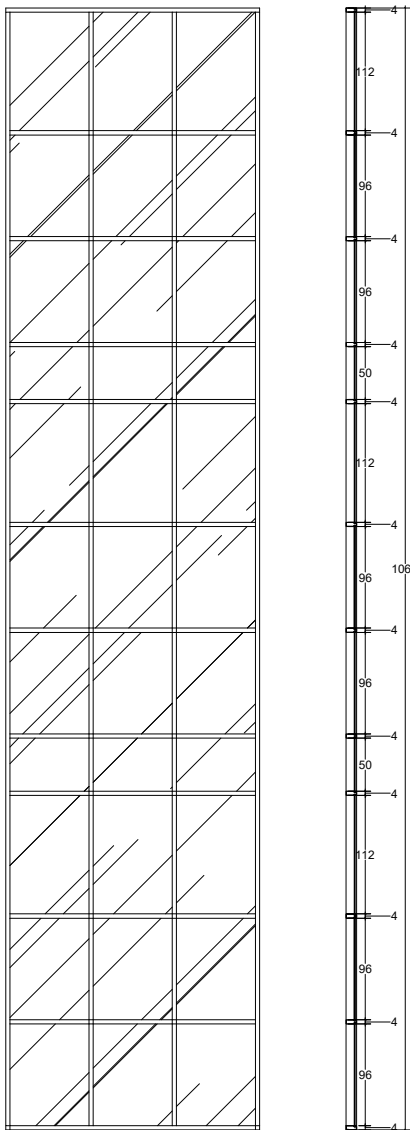
()

NOMOR :
 TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
 PEKEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
 DAN PENATAAN RUANG
 KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
 Pemohon (GSL 0191)
 NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



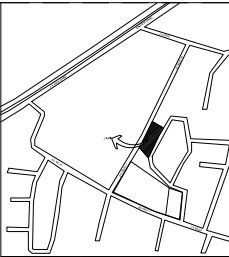
KOSEN TYPE PJ10

SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
/ melati pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

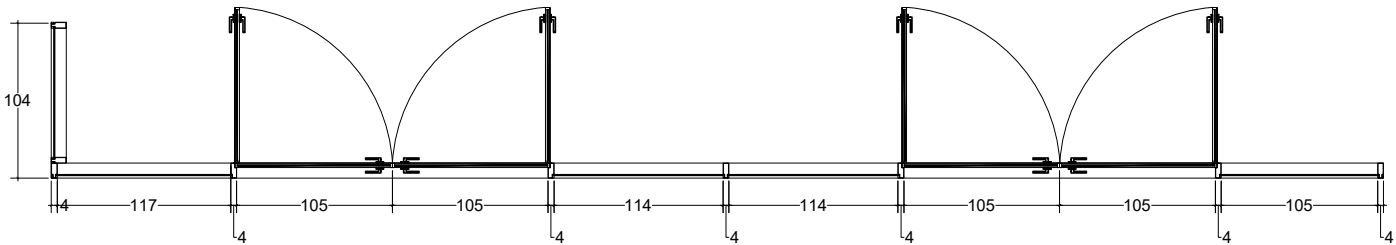
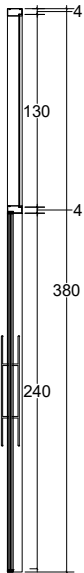
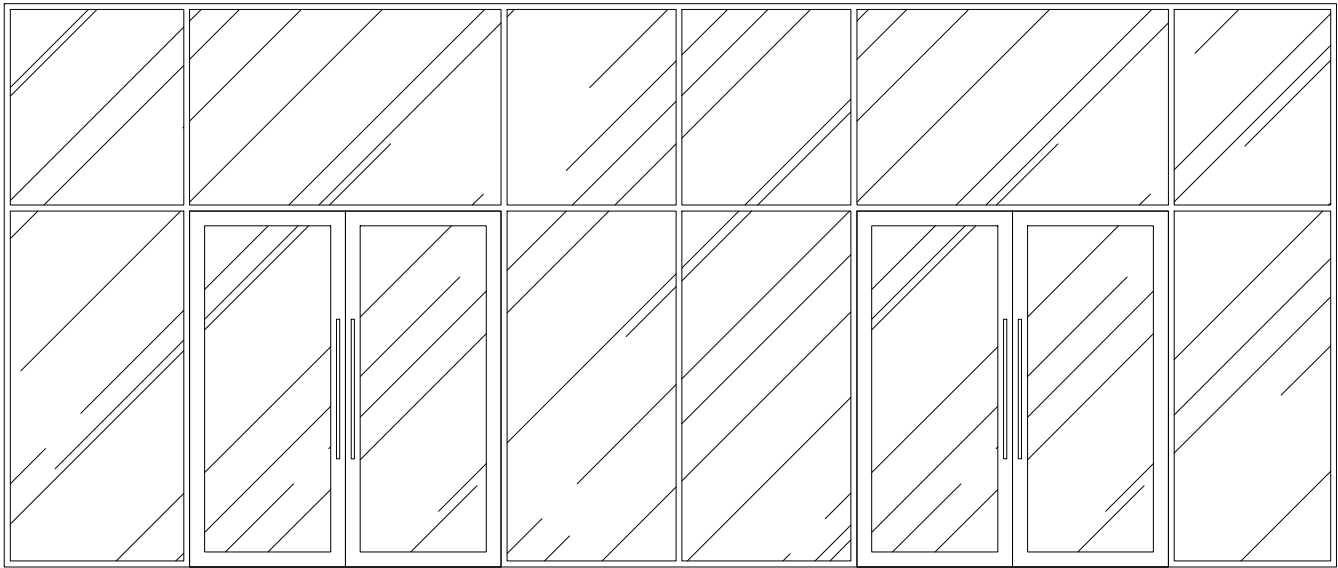
DISETUJUI OLEH

PEKEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

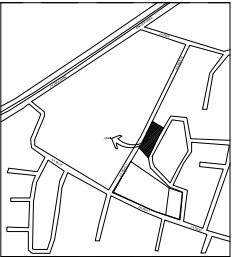


KOSEN TYPE PJ1
SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

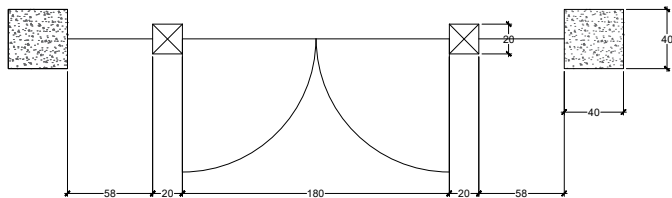
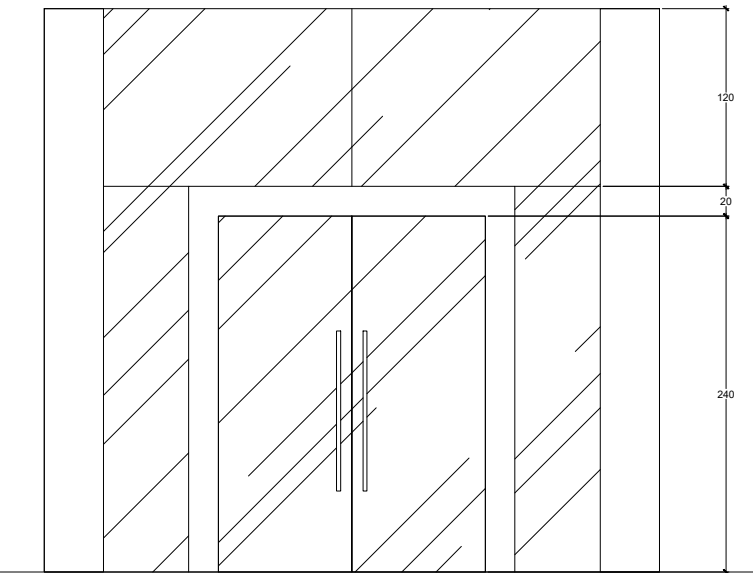
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

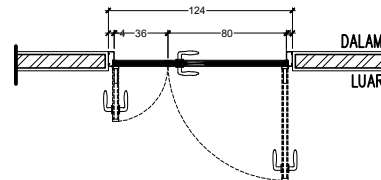
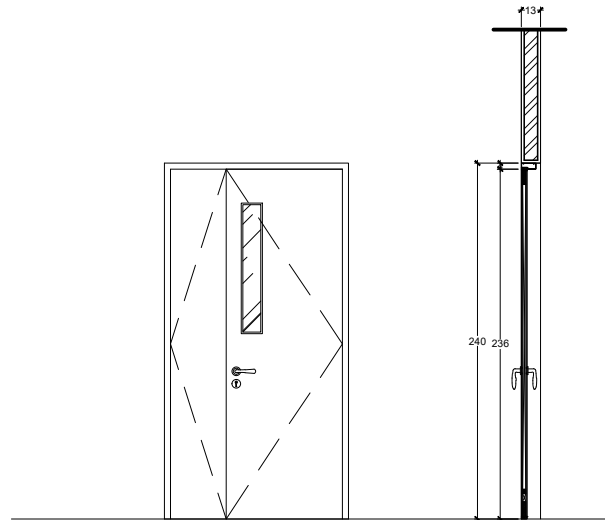
Pemohon (GSL 2019)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



KOSEN TYPE P1
SKALA 1 : 25

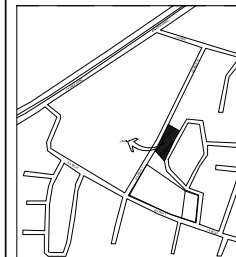


KOSEN TYPE P2
SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 100m
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
M. RISKY ALIANSYAH		
No Reg: 2.0110.00037.94		
Nama gambar		Skala
TERTERA		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

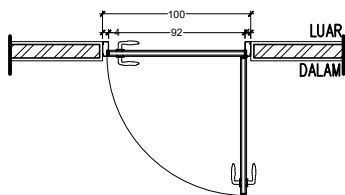
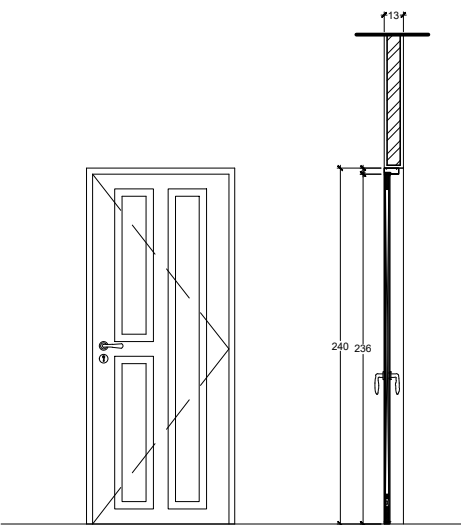
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

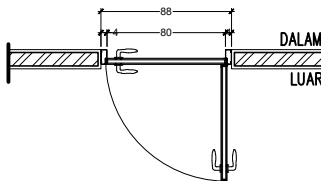
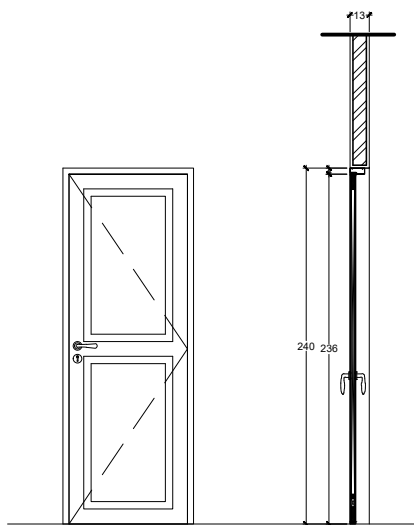
Pemohon (GSL 001)

NIP. 19850223 200902 1 002

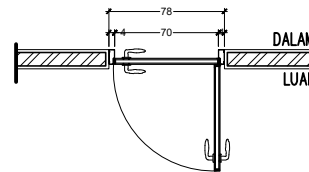
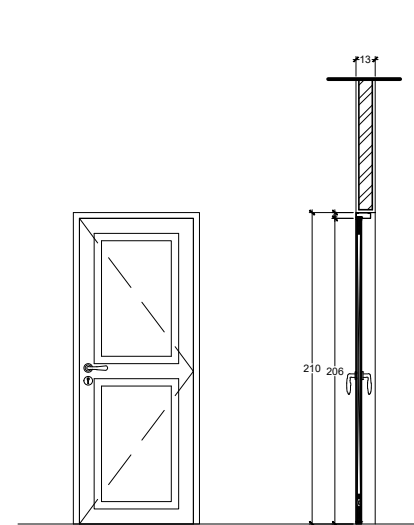
Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



KOSEN TYPE P3
SKALA 1 : 25



KOSEN TYPE P4
SKALA 1 : 25



KOSEN TYPE P5
SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
/ model: p0000000



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik : YAMIN YAHYA

Perencana No. STRA : Paraf

M. RISKY ALIANSYAH
No Reg: 2.01.00.00037.94

Nama gambar : Skala

TERTERA : TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

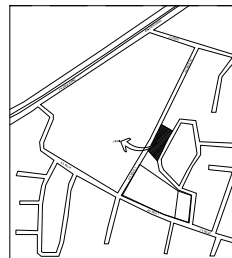
Digambar : no. revisi : tanggal : jml. lbr. : no. lbr. :

Jan-25 05

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0° 47' 00"
E 101° 43' 19"
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM

Pemohon (GSL 0191)

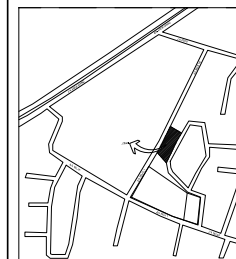
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0133.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

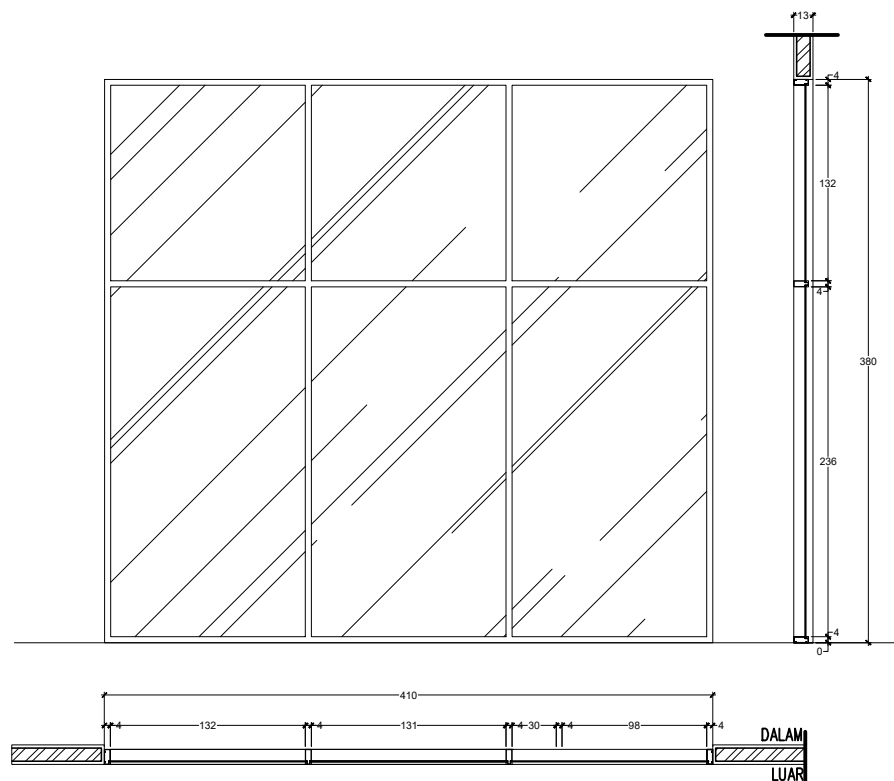
NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

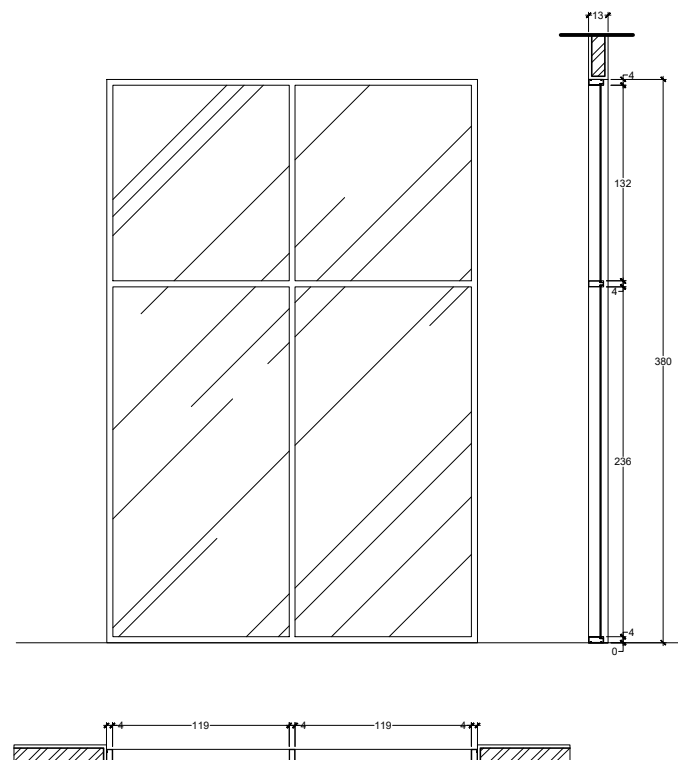
Pemohon (GSL 019)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	Jml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



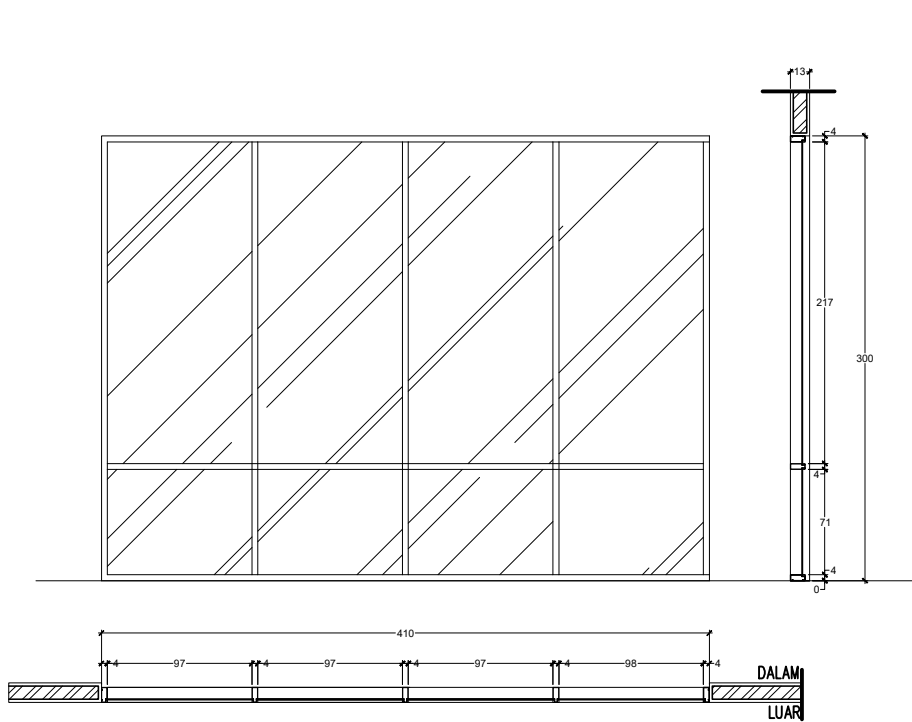
KOSEN TYPE J2

SKALA 1 : 25

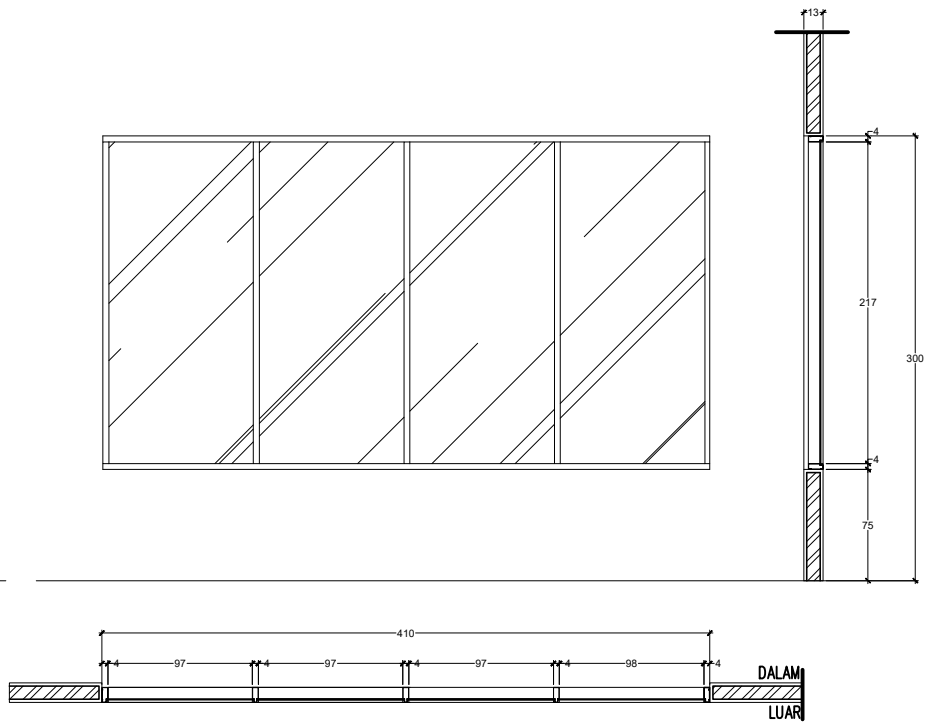


KOSEN TYPE J3

SKALA 1 : 25



KOSEN TYPE J4
SKALA 1 : 25



KOSEN TYPE J5
SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 150m
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

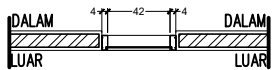
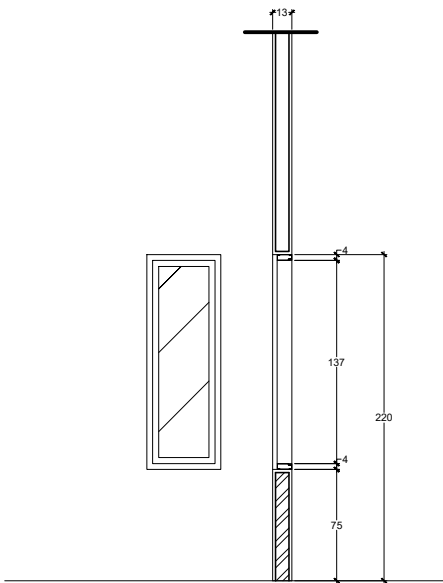
()

NOMOR :
TANGGAL :

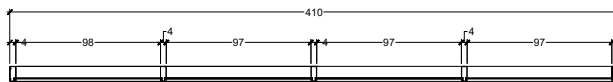
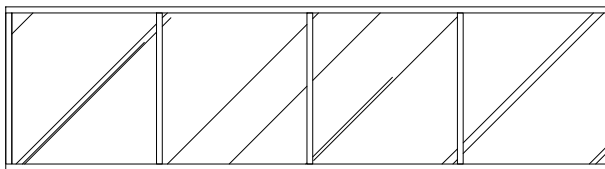
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSL 019)
NIP. 19850223 200902 1 002

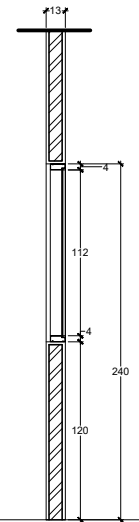
Digambar	no. revisi	tanggal	Jml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



KOSEN TYPE J6
SKALA 1 : 25



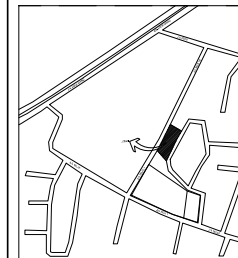
KOSEN TYPE J7
SKALA 1 : 25



Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0 0
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

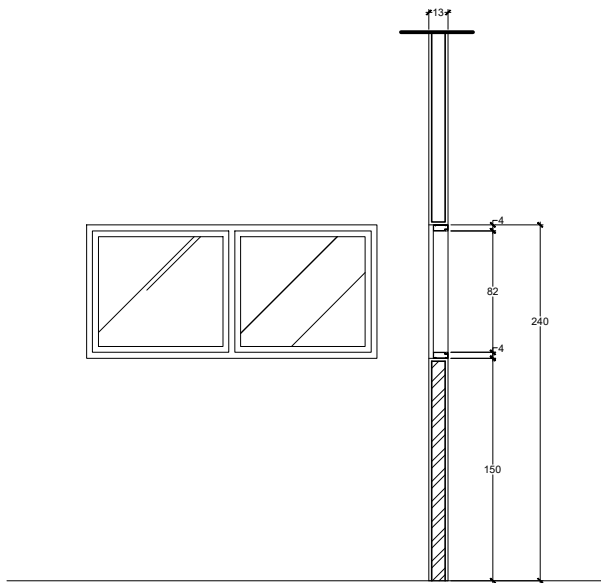
()

NOMOR :
TANGGAL :

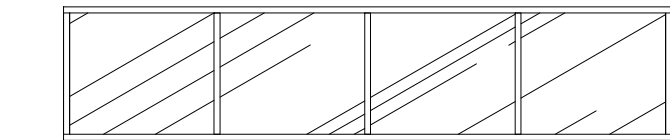
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSL.0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



KOSEN TYPE J8
SKALA 1 : 25

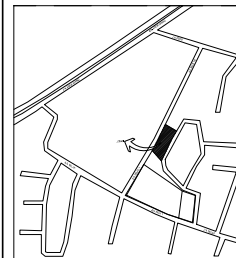


KOSEN TYPE J9
SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.01.10.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

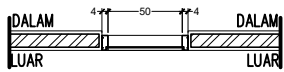
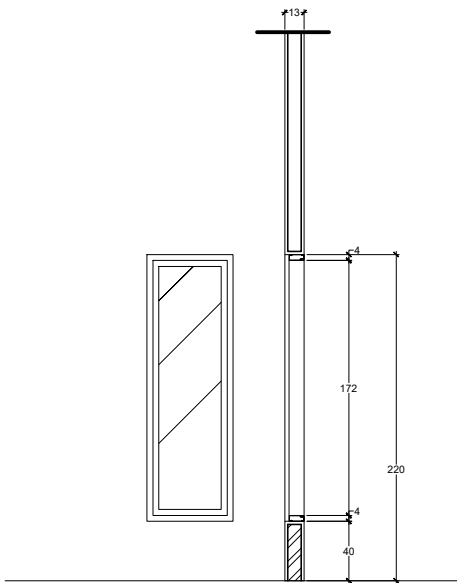
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

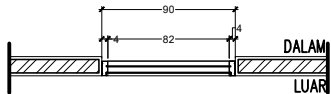
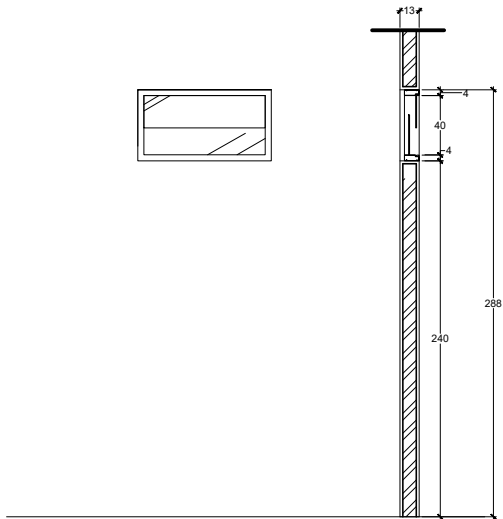
Pemohon (GSL 0191)

NIP. 19850223 200902 1 002

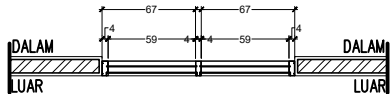
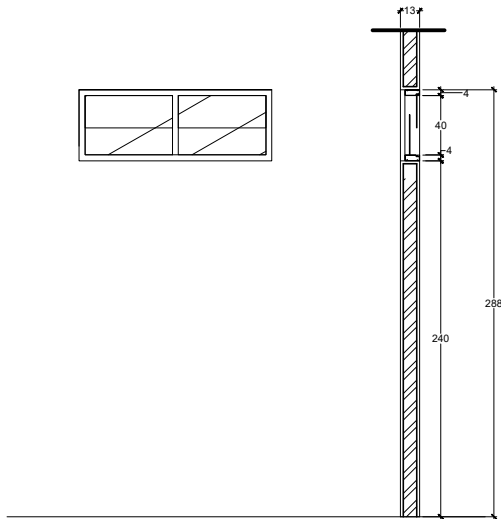
Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



KOSEN TYPE J11
SKALA 1 : 25



KOSEN TYPE V1
SKALA 1 : 25

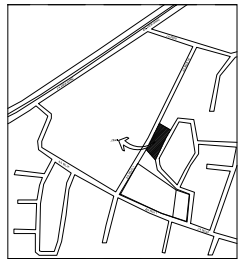


KOSEN TYPE V2
SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 100m
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

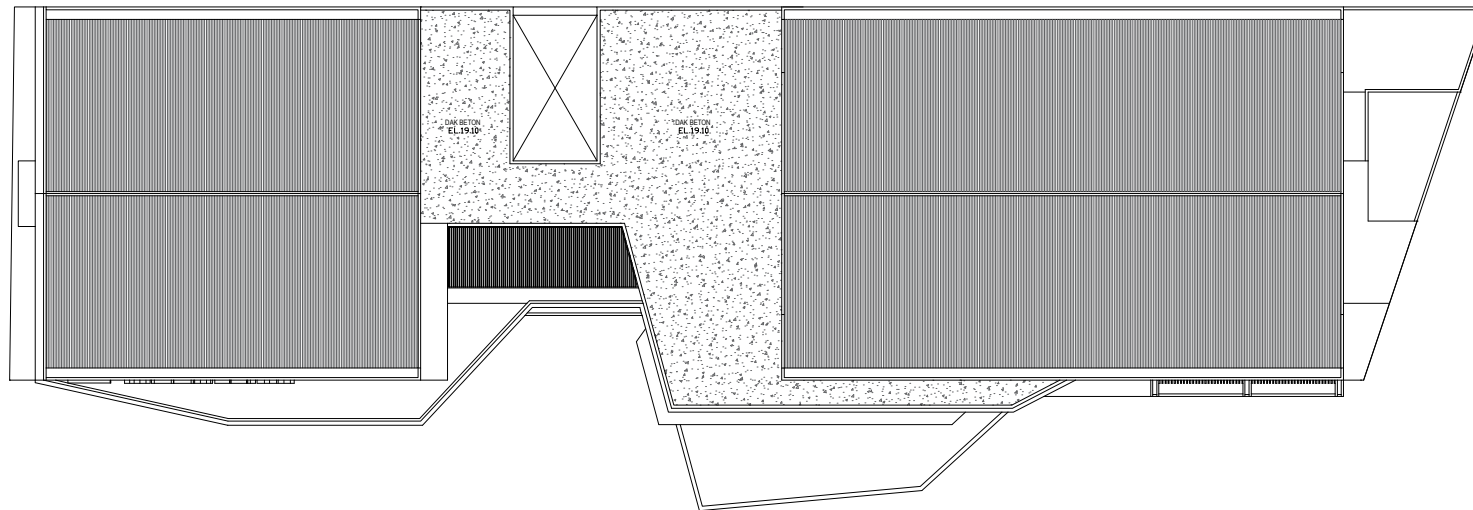
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSL 0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

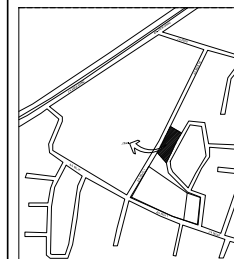


DENAH KAP ATAP
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47528
E 101 43419
J melati pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

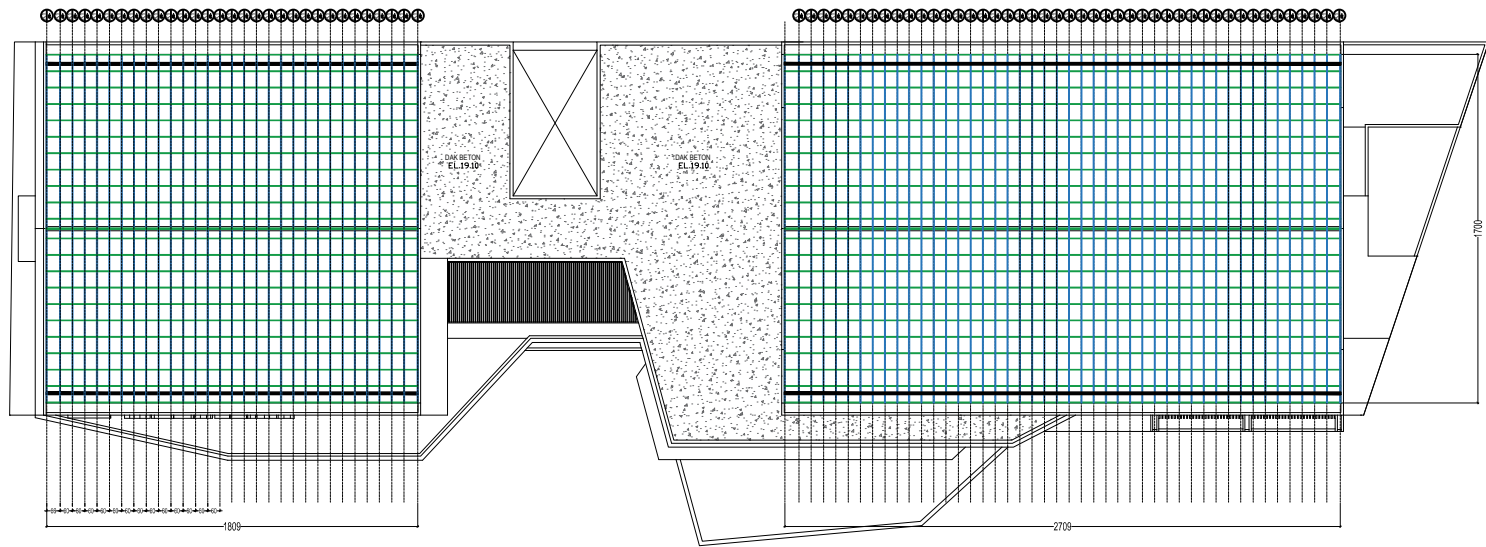
NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM

Pemohon (GSL.0010)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

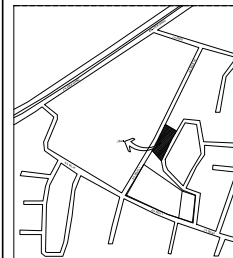


DENAH RANGKA ATAP
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
---------	-------------	-------

Perencana No. STRA		Paraf
--------------------	--	-------

M. RISKY ALIANSYAH	
No Reg: 2.01.10.00037.94	

Nama gambar	Skala
-------------	-------

TERTERA	TERTERA
----------------	---------

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

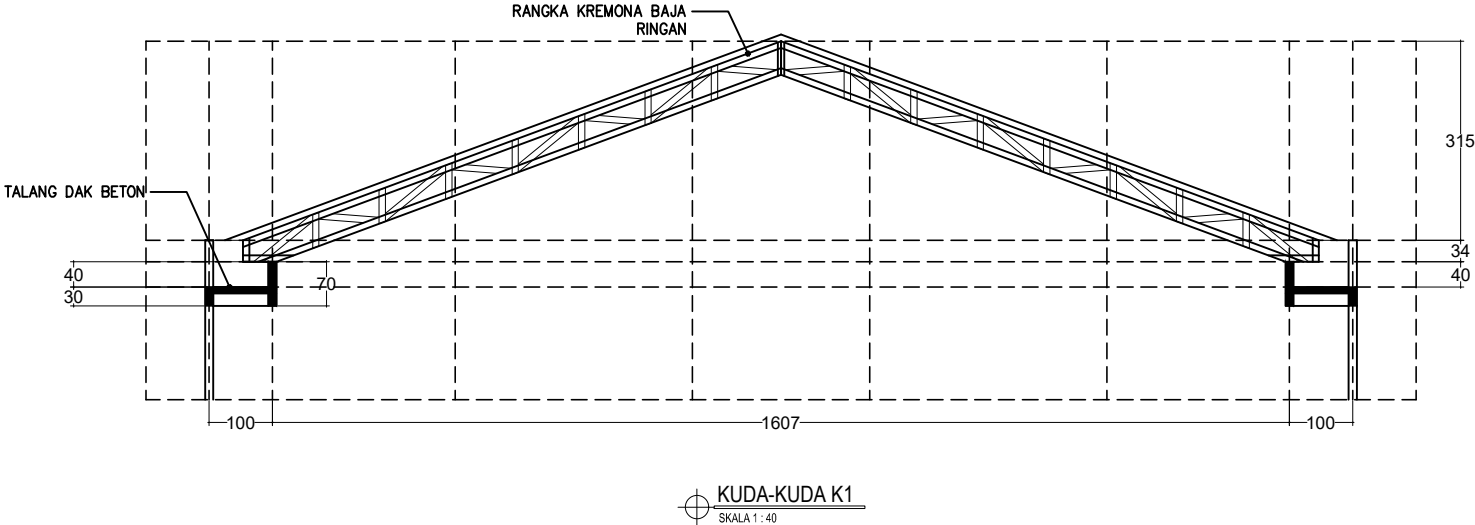
PL.KEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM

Pemohon (GSL.0191)

NIP. 19850223 200902 1 002

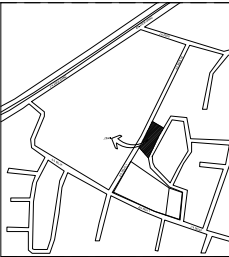
digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

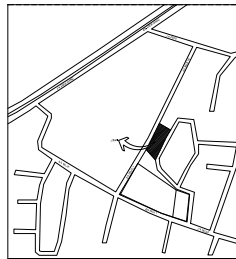
EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GG. 001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 07020
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

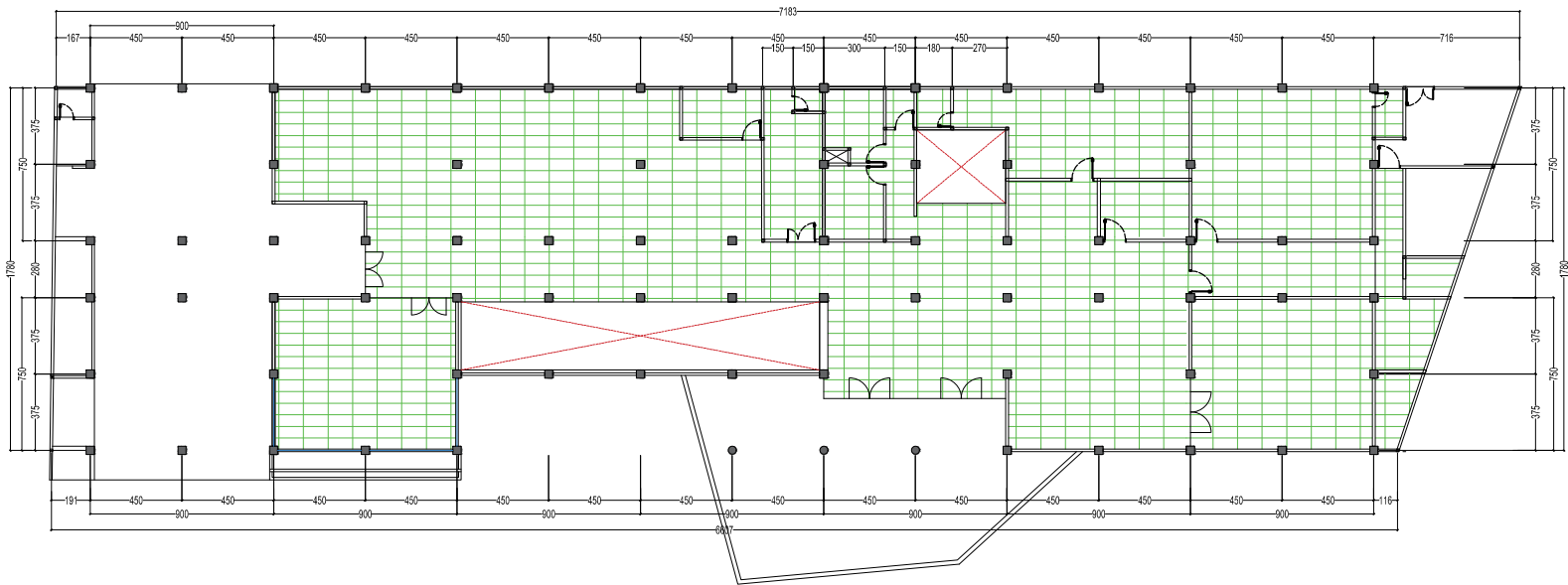
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM

Pemohon (GSL.0191)

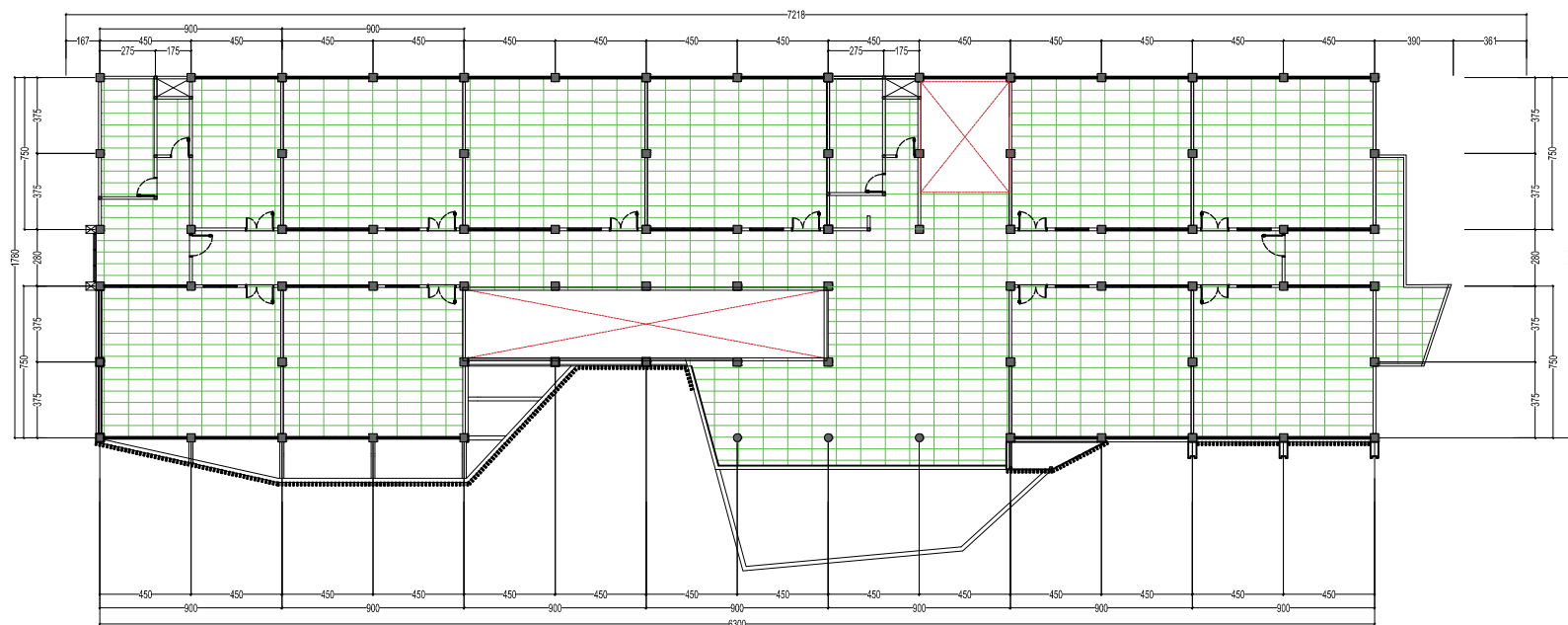
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH PLAFOND LT.I

SKALA 1 : 100

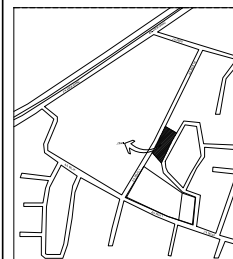


DENAH PLAFOND LT.II
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000000



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.01.10.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

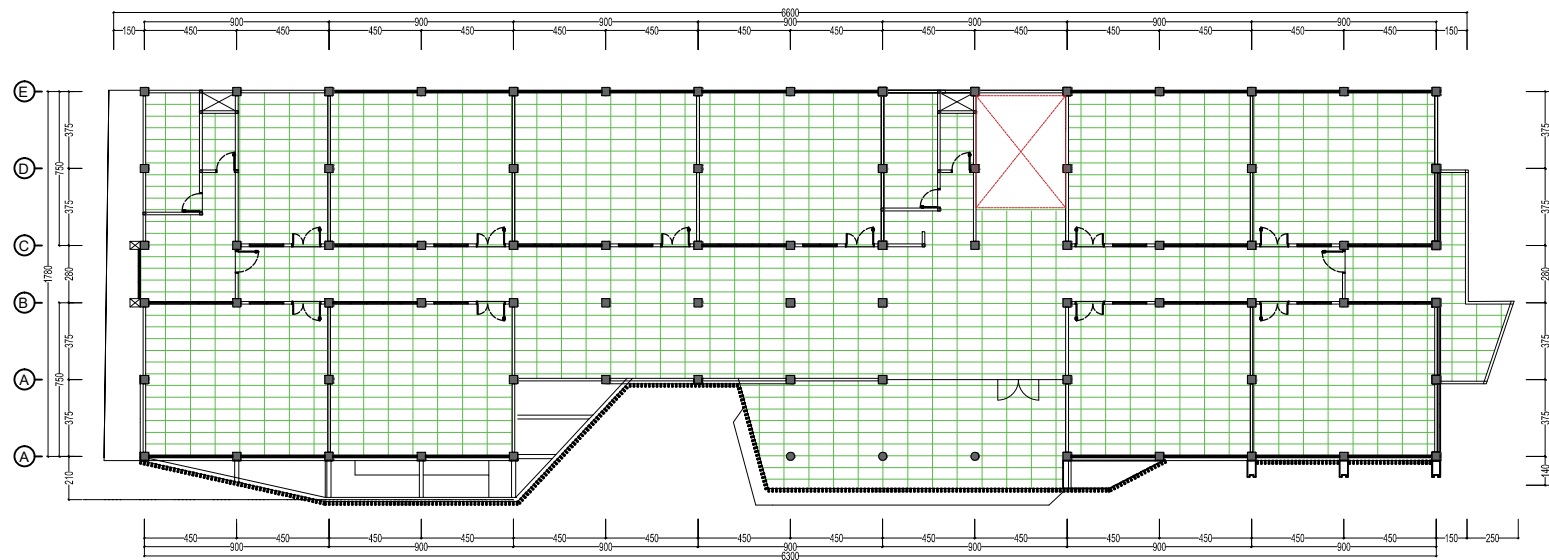
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH PLAFOND LT.III
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

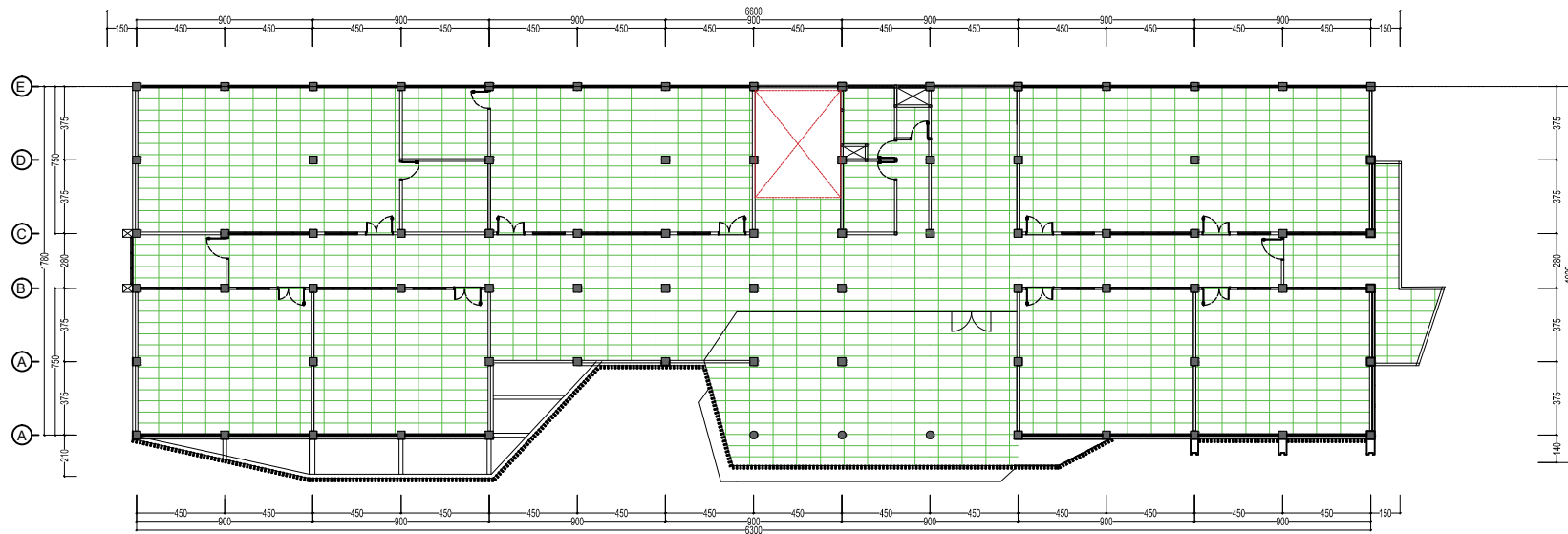
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.001)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH PLAFOND LT.IV
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 01020
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

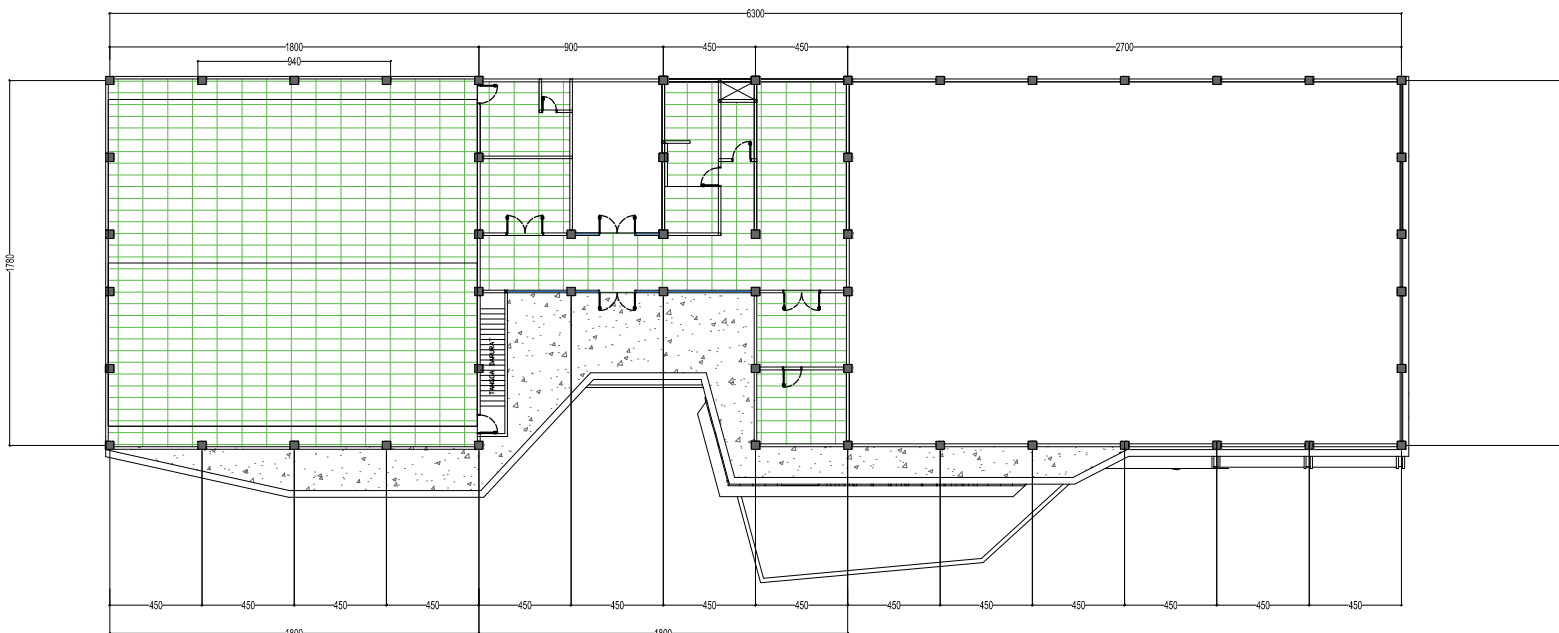
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0101)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	hlm. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

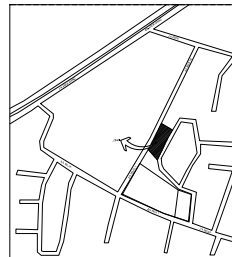


DENAH PLAFOND LT.V
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
/ lokasi: pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

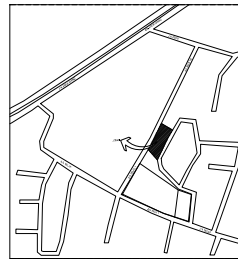
Pemohon (GSL 2019)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

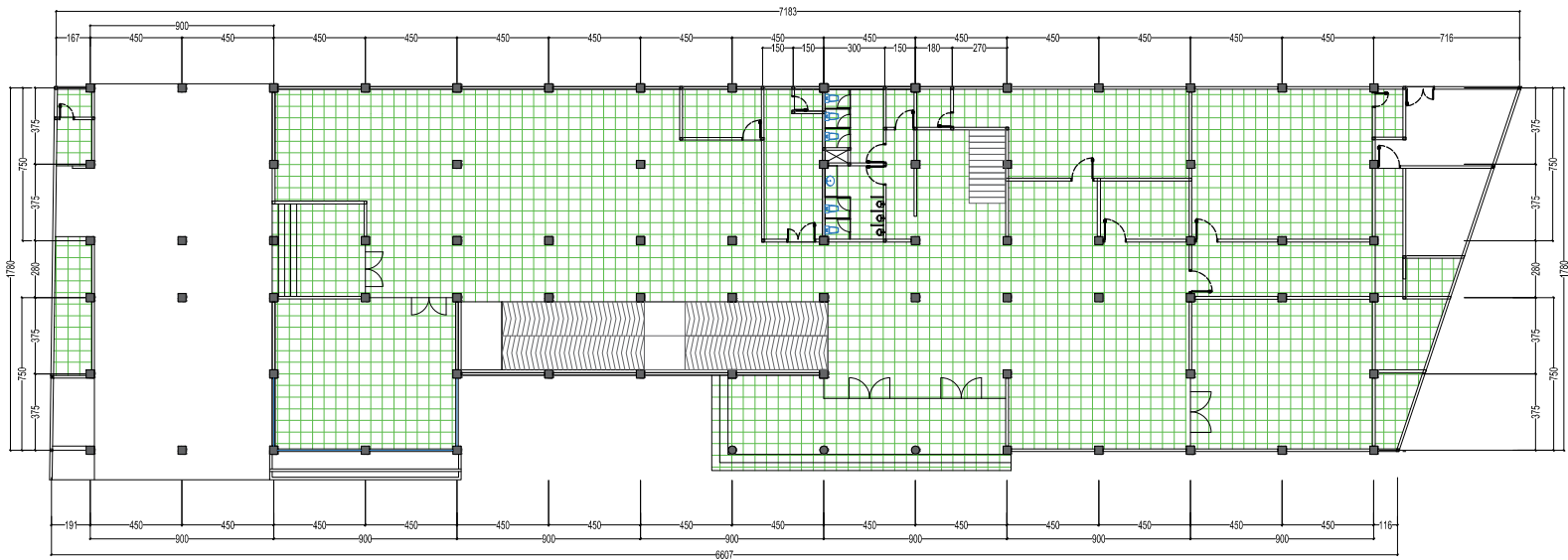
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0191)

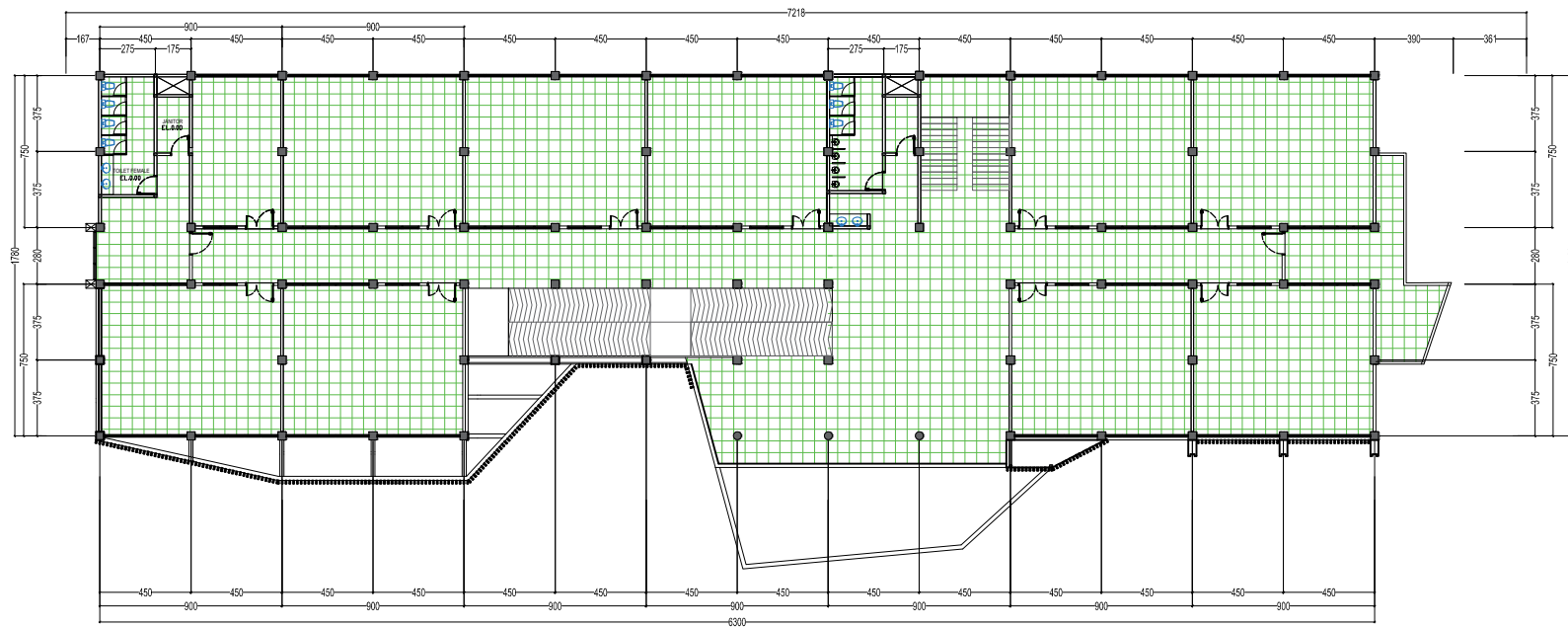
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH POLA LANTAI LT.I

SKALA 1 : 100

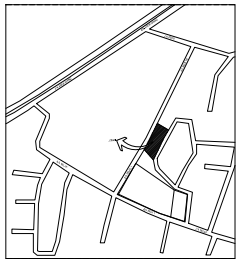


DENAH POLA LANTAI LT.II
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.01.10.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

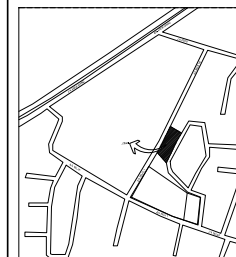
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSL.0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0.47639,
E 101.43419
di melati, Pekanbaru



PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI

LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Paraf

	Paraf

M. RISKY ALIANSYAH
No Reg. 2.01.0.0003754

	Skala

TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANABARU

()

NOMOR	:
TANGGAL	:

DISETUJUI OLEH
PILKEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

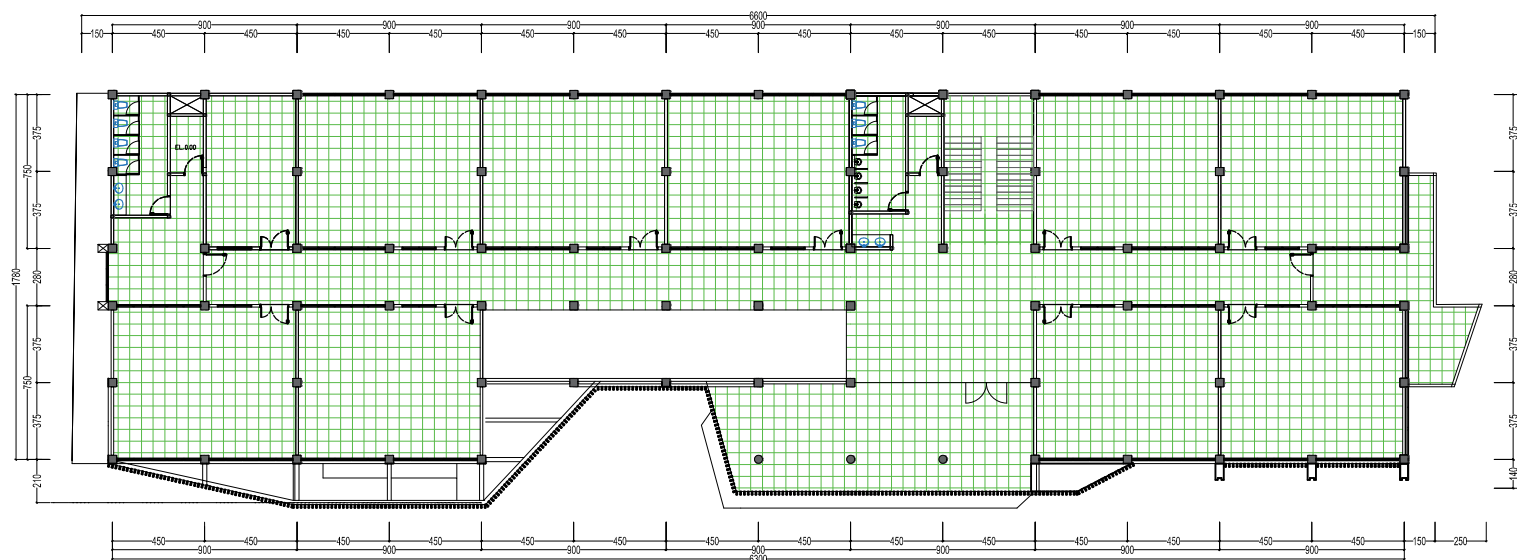
EDWARD RIANSYAH.SE, MM

Pembina (Gol.IV/a)

NIP. 19850223 200902 1 002

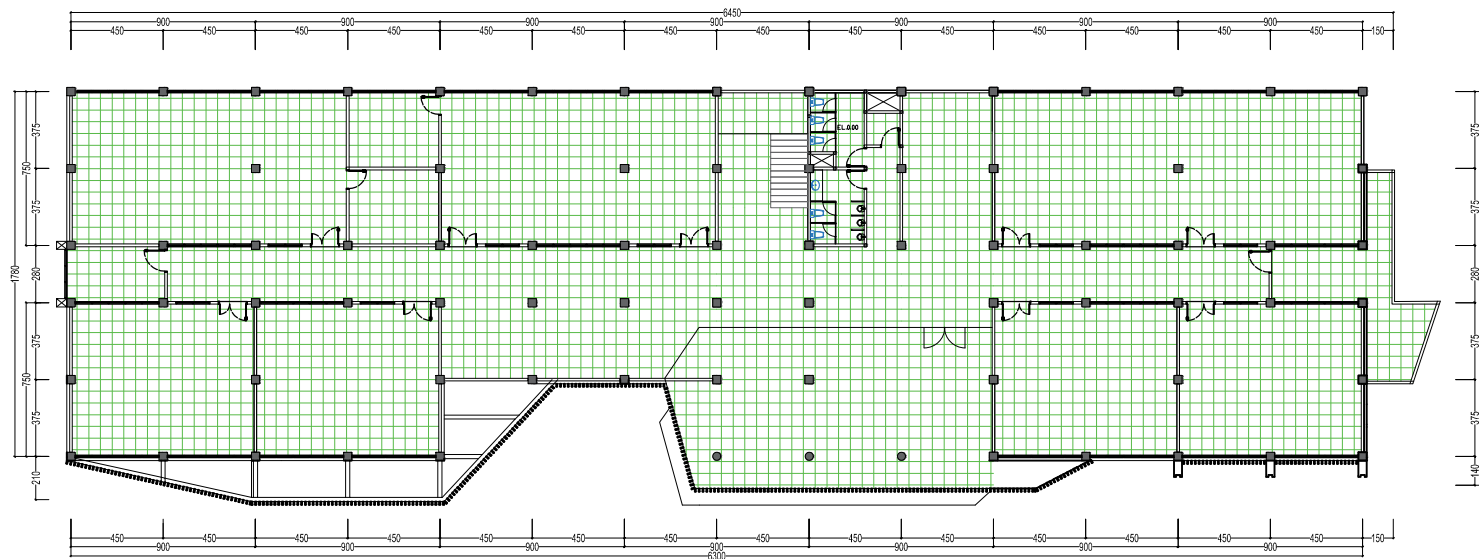
digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
----------	------------	---------	-----------	----------

digambar	no. revisi	tanggal	jml. lbr.	no. lbr.
----------	------------	---------	-----------	----------



DENAH POLA LANTAI LT.III

SKALA 1 : 100



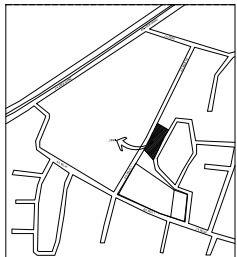
DENAH POLA LANTAI LT.IV

SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 01020
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

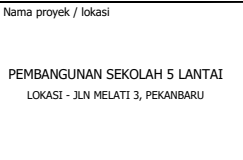
EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSL.0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

Peta lokasi / orientasi

SITE PLAN

N 0.47159,
E 101.43419
j melati pakiambaru



YAMIN YAHYA	
Perencana No. STRA	Paraf
<u>M. RISKY ALIANSYAH</u> No Reg. 2.01.0.0000754	
Nama gambar	Skala
TERTERA	TERTERA

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUIJUI OLEH

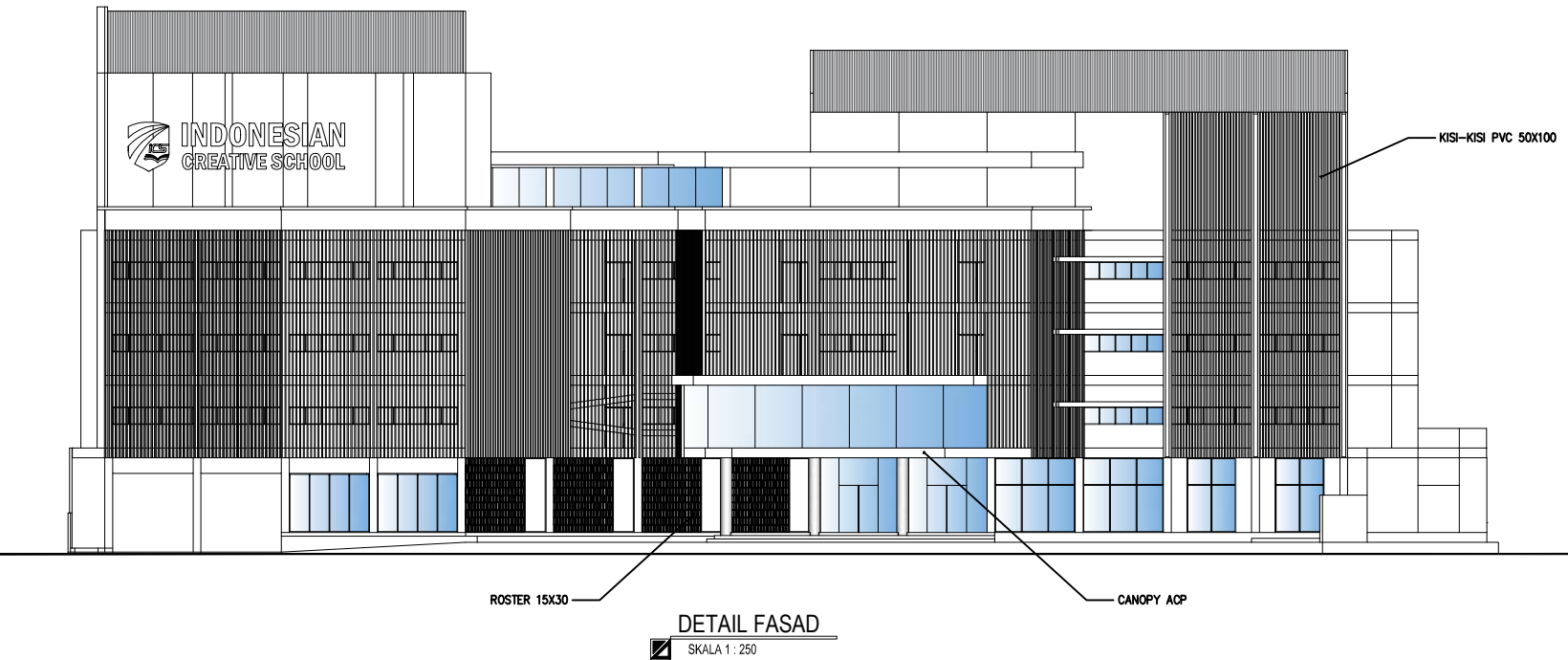
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM

Pembina (Gol.IV/a)
NIP. 19850223 200902 1 002



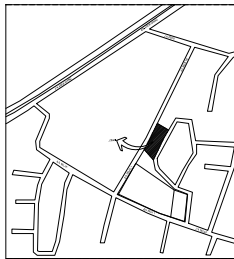
DENAH POLA LANTAI LT.V



Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

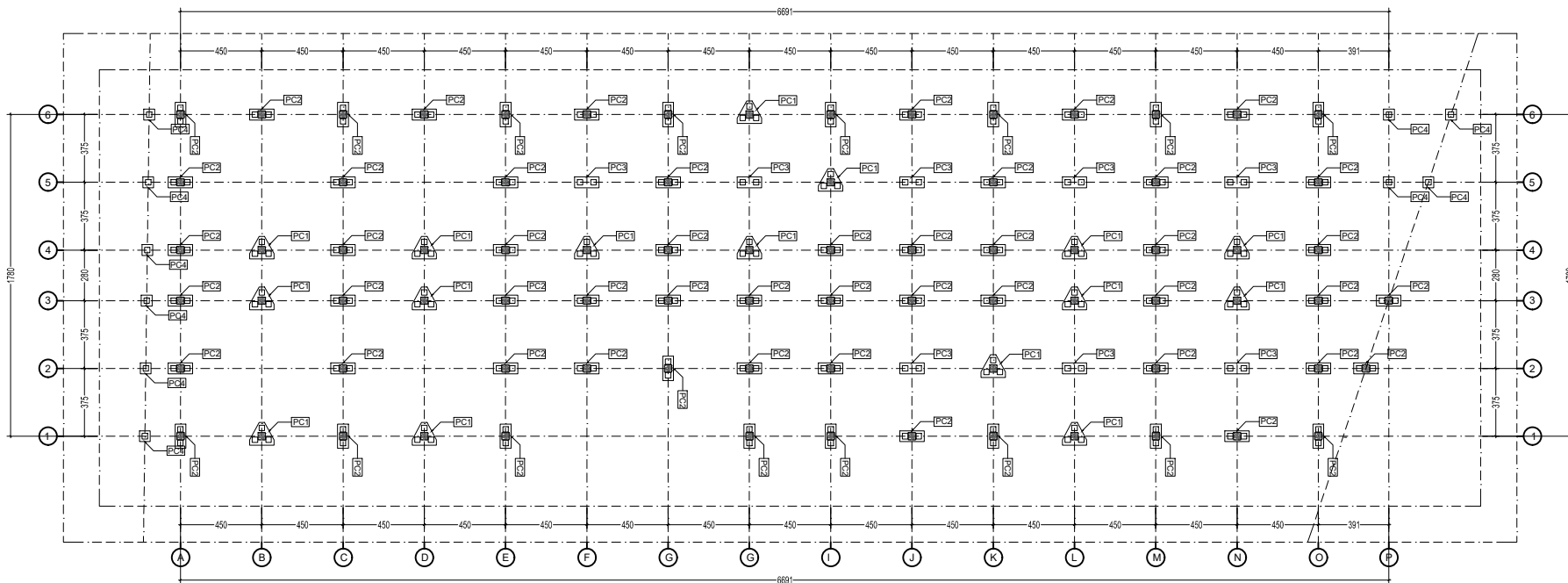
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0010)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

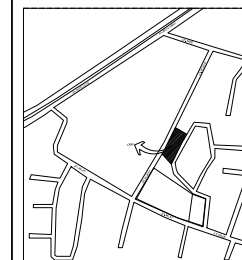


DENAH TIANG PANCANG DAN PILECAP
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0.0 0.000
E 101.43419
J melati pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik : YAMIN YAHYA

Perencana No. STRA : Paraf

M. RISKY ALIANSYAH
No Reg. 2.011.0.0003754

Nama gambar : Skala

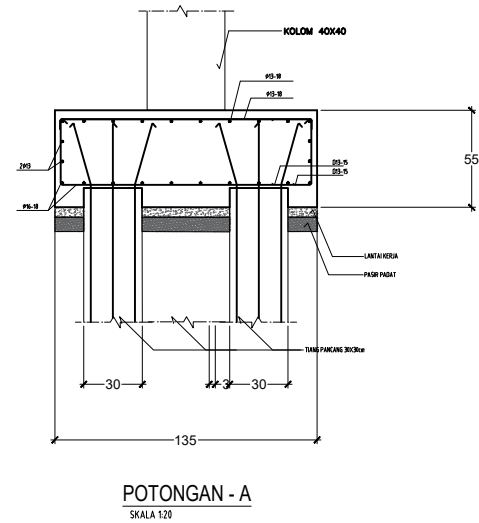
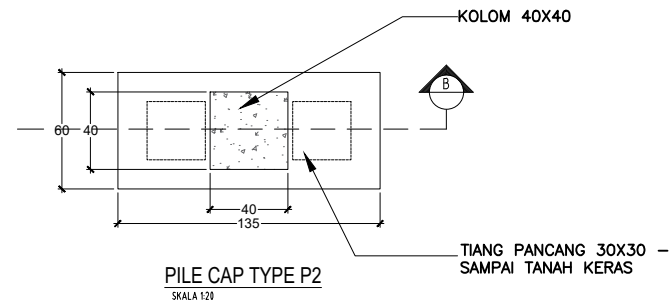
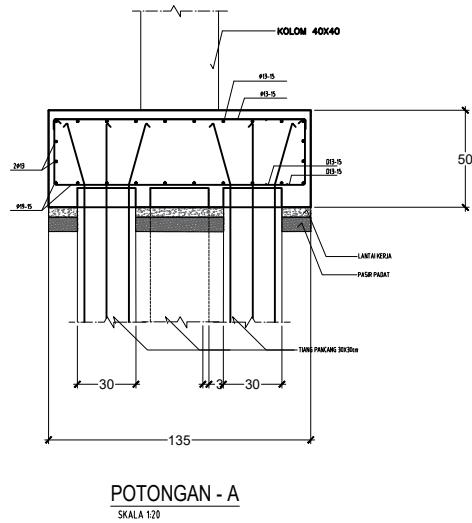
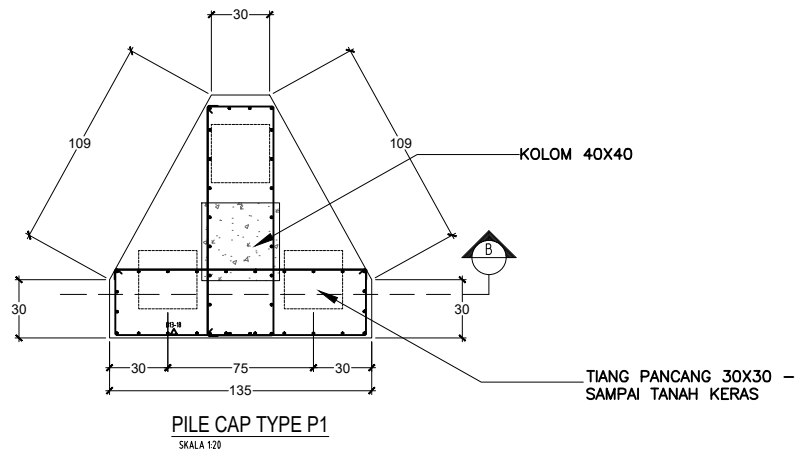
TERTERA : TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pembina (Gol.IV/a)
NIP. 19600223 200902 1 002

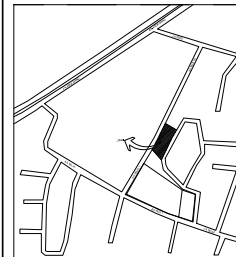
gambar	no. revisi	tanggal	lm. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0° 0' 0" E
E 101° 43' 19"
Jarak: 100m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

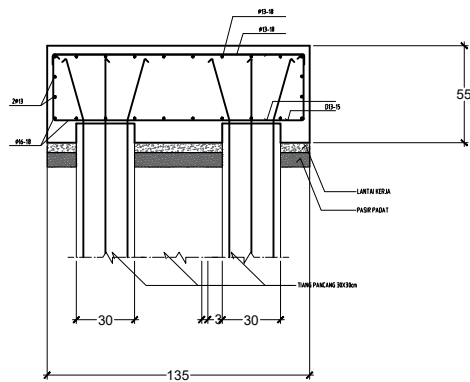
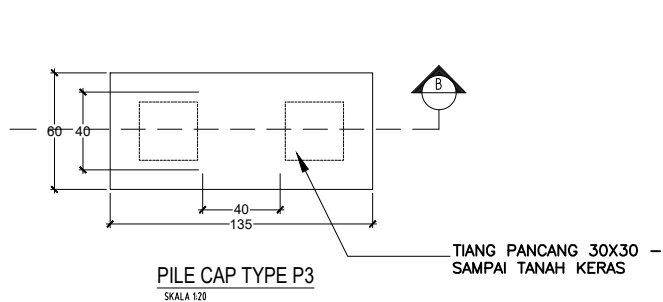
DISETUJUI OLEH

PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

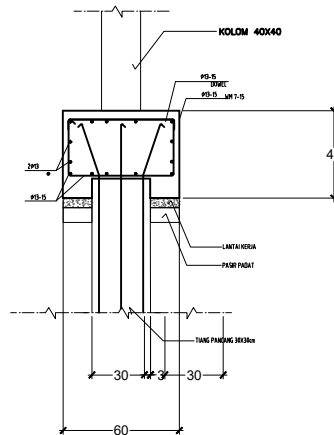
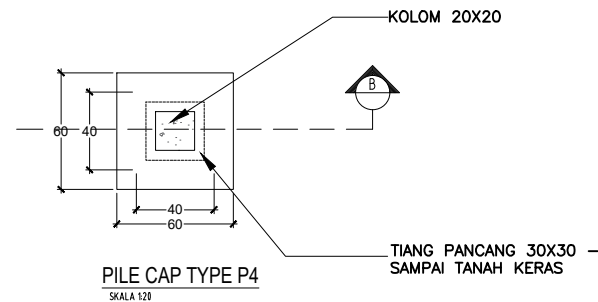
EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



POTONGAN - A
SKALA 1:20



POTONGAN - A
SKALA 1:20

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47500
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
M. RISKY ALIANSYAH		
No Reg: 2.01.10.00037.94		
Nama gambar		Skala
TERTERA		TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

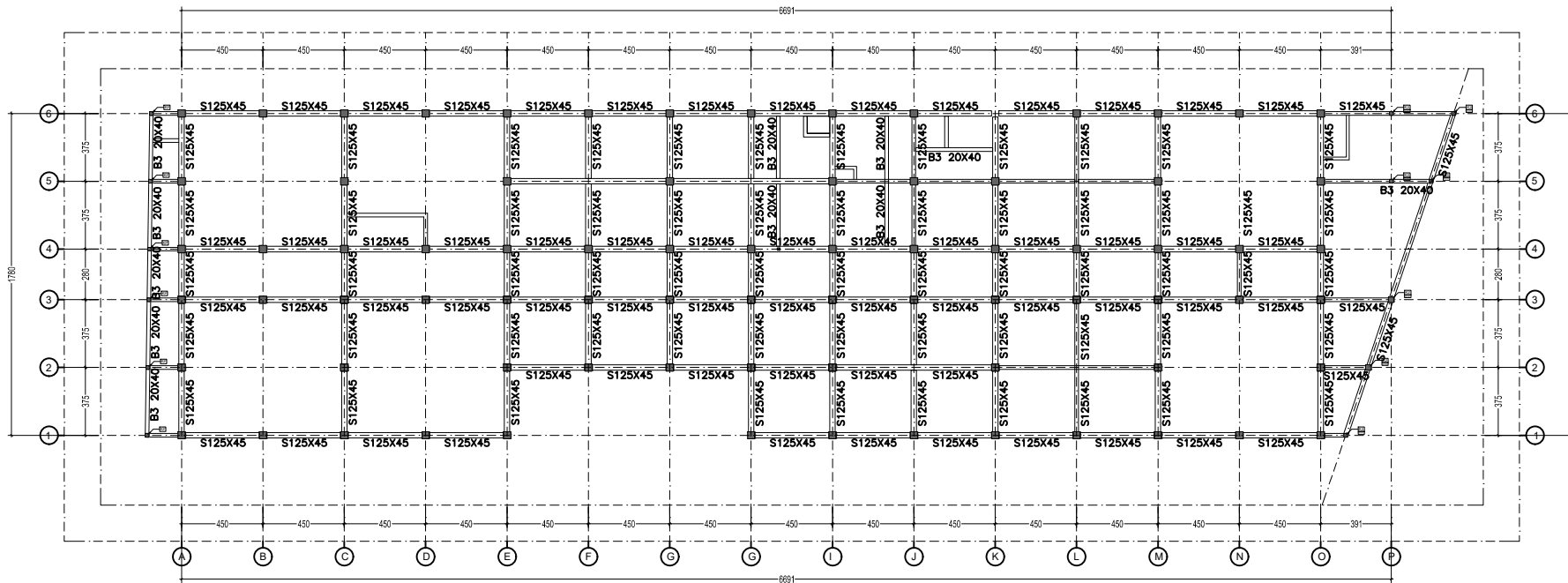
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemerintah (GSD.001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH SLOOF LT.1
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

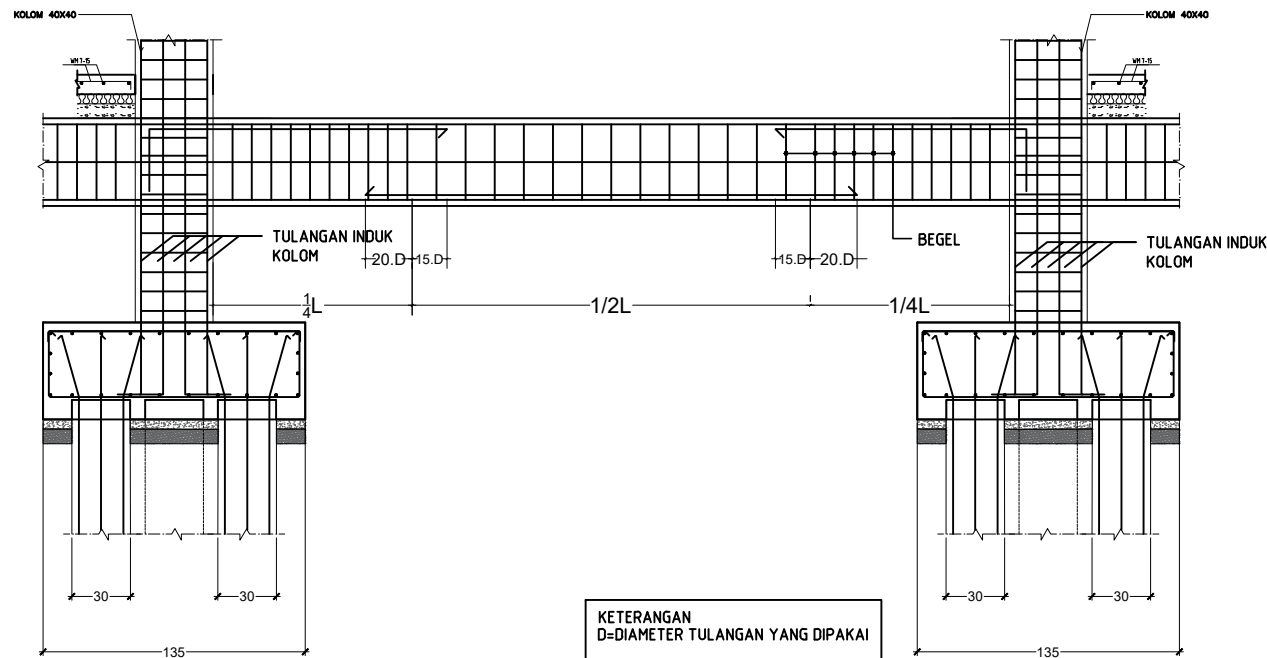
Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.013.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJ OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



TABEL SLOOF

TYPE	SKEMA TULANGAN SLOOF	
POSISI	TUMPUAN	LAPANGAN
LANTAI 1		
TUL.ATAS	3φ16	3φ16
TUL.TENGAH	2φ16	4φ16
TUL.BAWAH	3φ16	5φ16
TUL.IKAT ATS	2φ16	
TUL.IKAT BWH		1φ16
SENGKANG	φ10-100	φ10-200

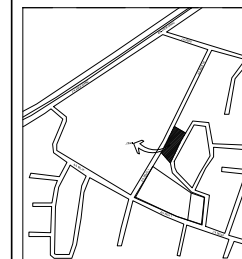
PENULANGAN SLOOF

SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

SITE PLAN
N 0 01020
E 101 43419
Jarak: 100m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
M. RISKY ALIANSYAH		
No Reg: 2.01.03.00037.94		
Nama gambar		Skala
TERTERA		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

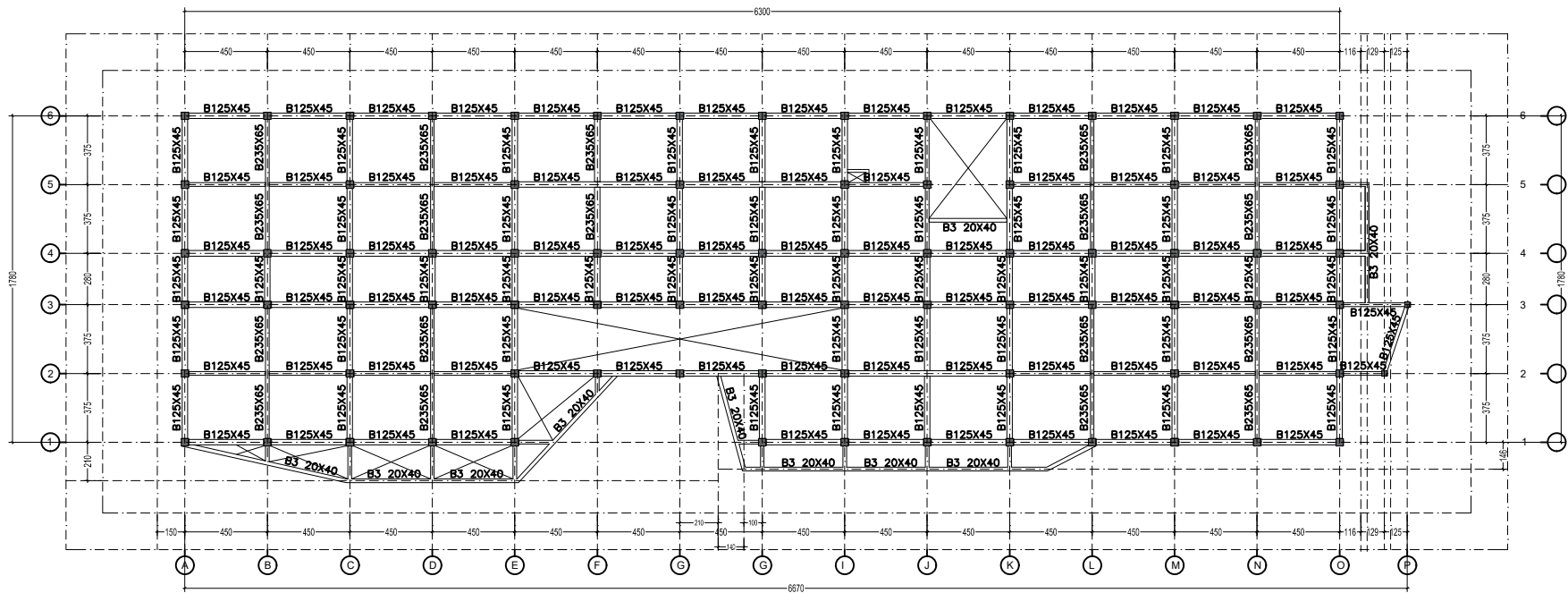
DISETUJUI OLEH
PEMERINTAH DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0101)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	Jml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

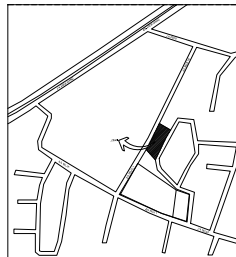


DENAH BALOK LT.III
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 000
E 101 434 19
Jarak: 1000000



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.013.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

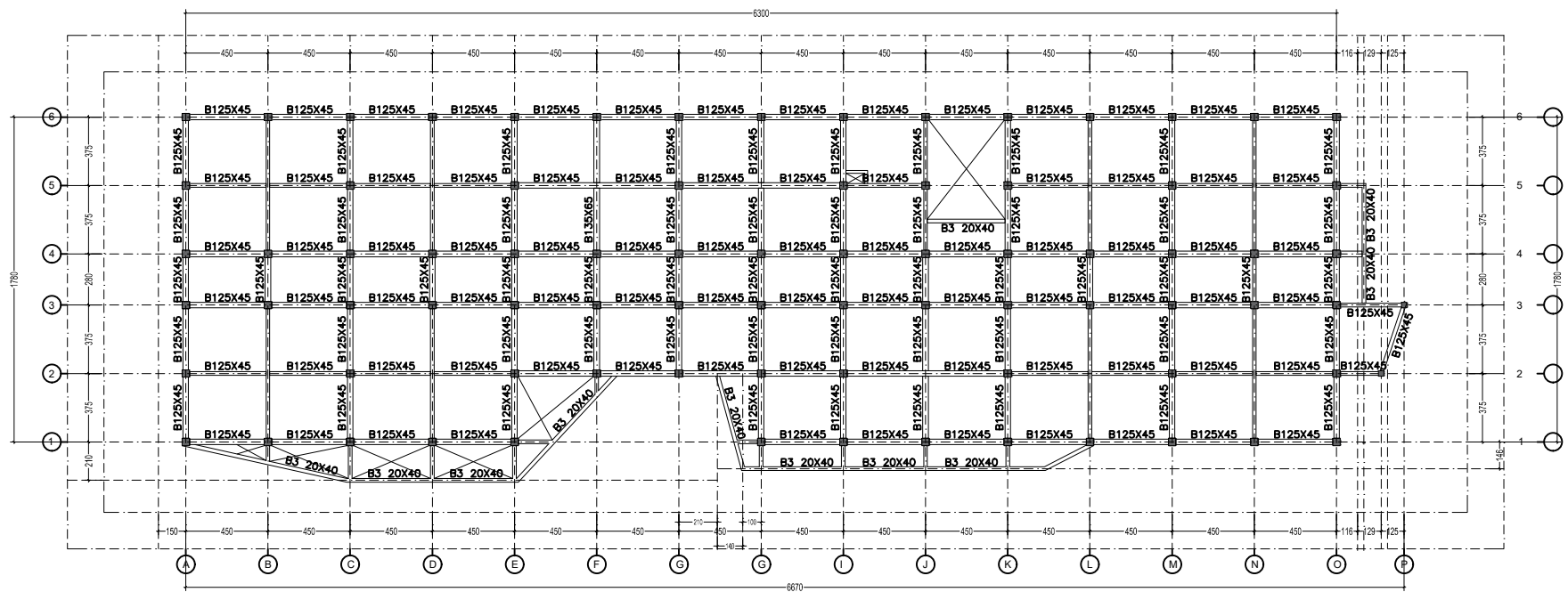
DISETUJUI OLEH

PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 2019)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

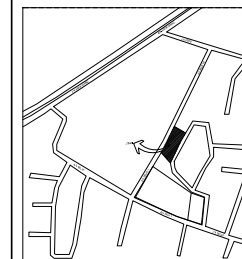


DENAH BALOK LT.IV
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

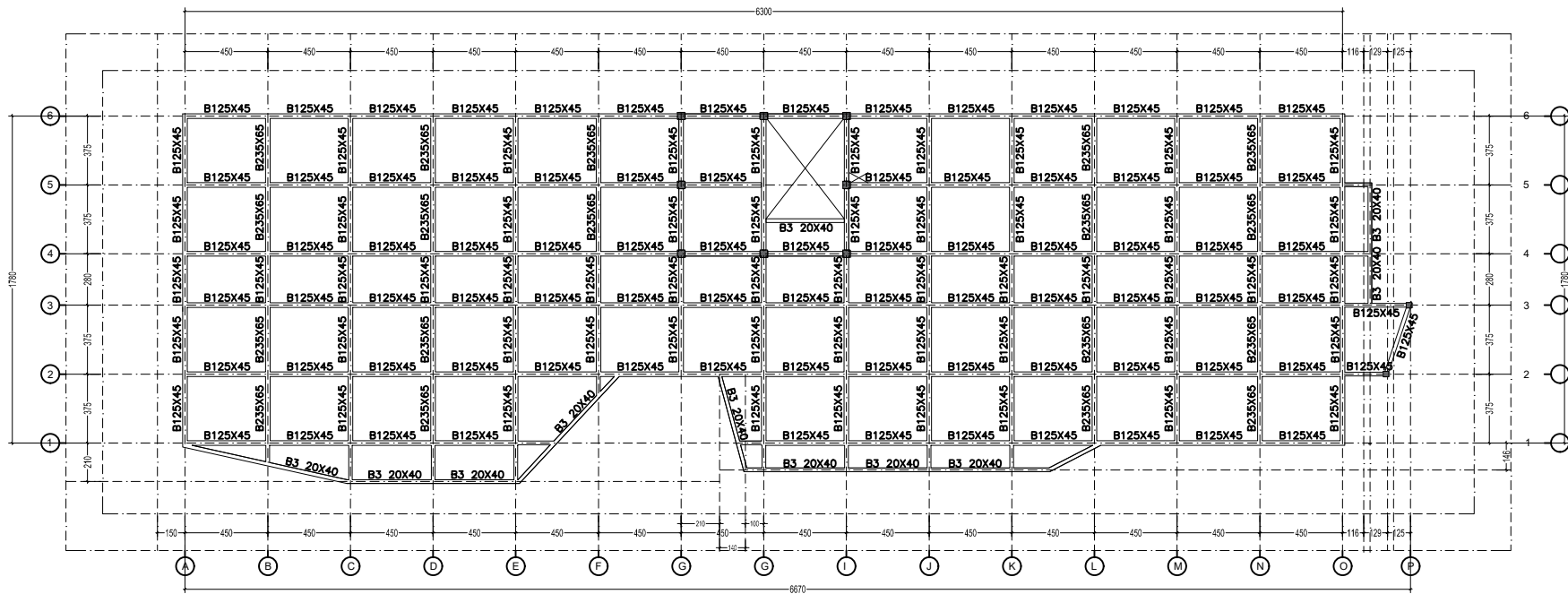
Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.013.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.2019)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



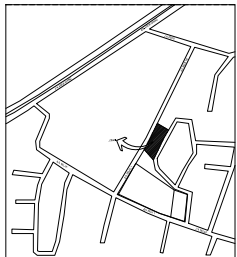
DENAH BALOK LT.V

SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0000
E 101 434 19
Jarak: 1000000



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.013.0003754	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

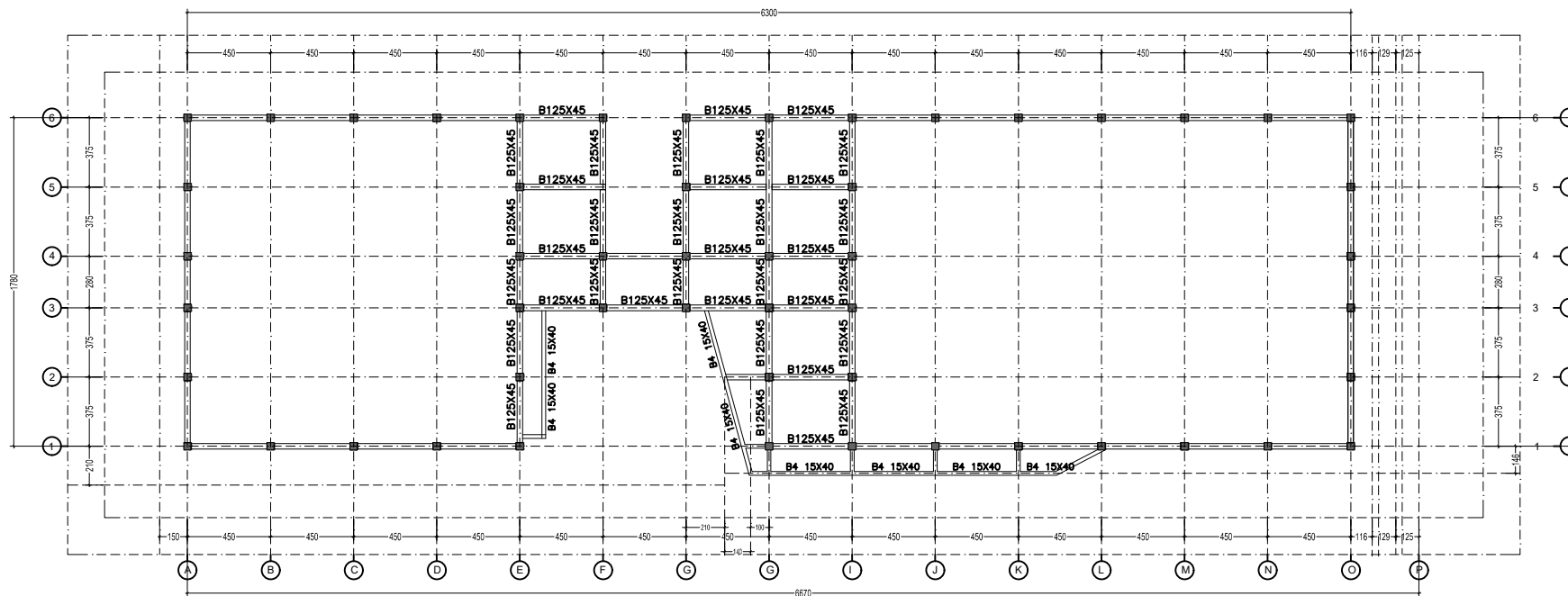
NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PEKEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 1000)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH BALOK LT.DAG
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

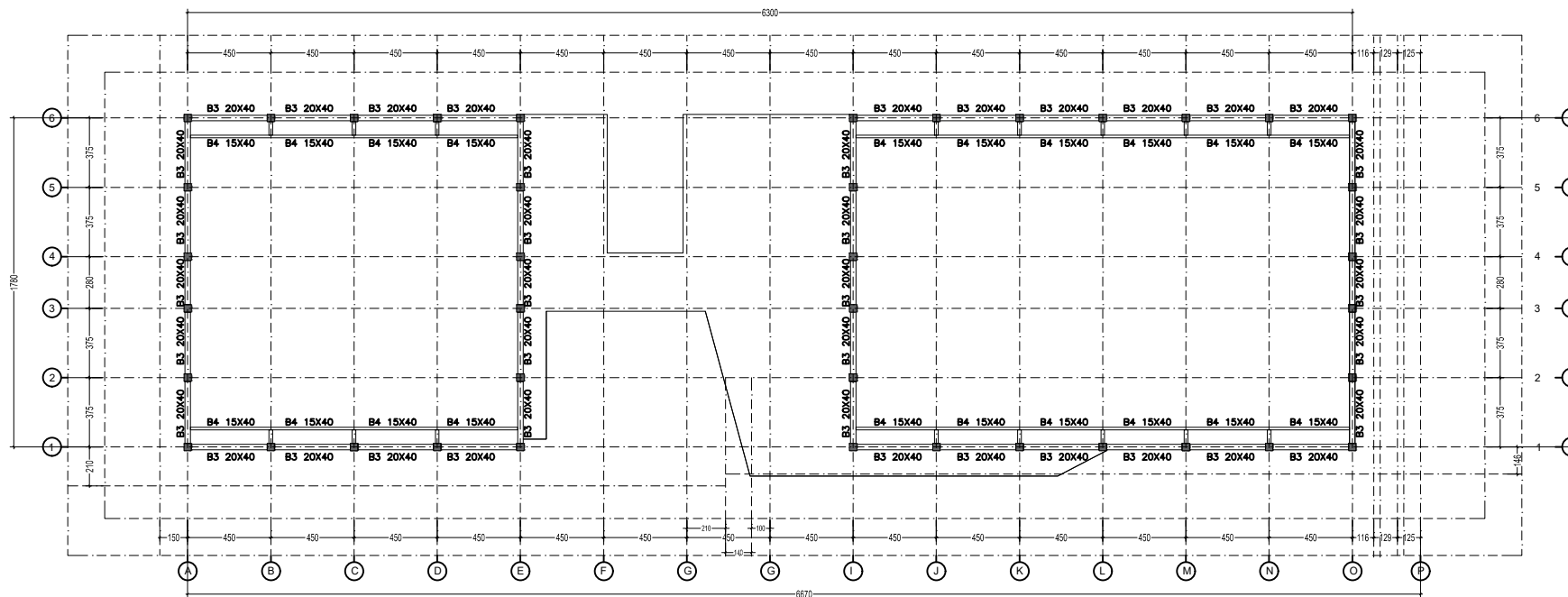
Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.013.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJ OLEH
PEKEPALA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM
Pemeriksa (Gd.2019)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH RING BALOK
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

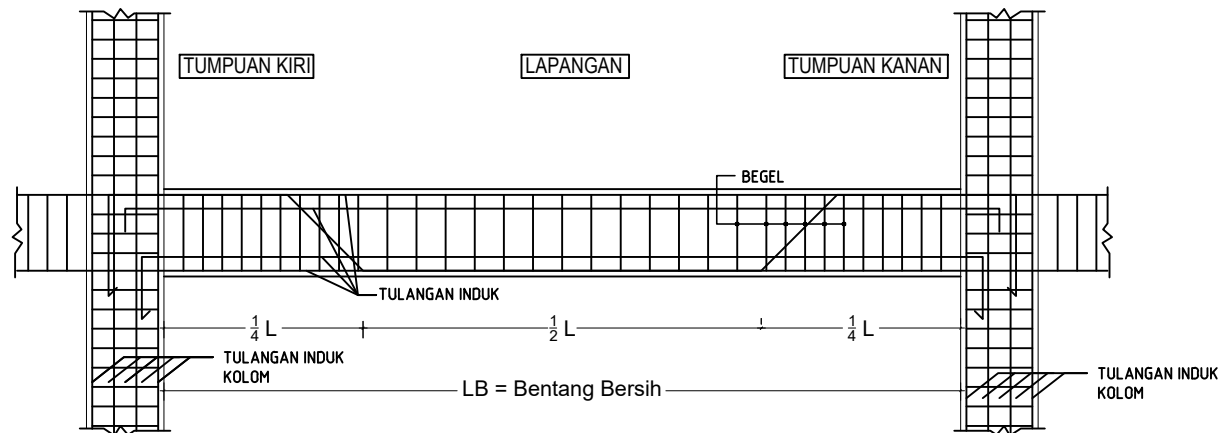
Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.2019)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



KETERANGAN
D=DIAMETER TULANGAN YANG DIPAKAI

TABEL BALOK

TYPE	SKEMA TULANGAN BALOK	
	TUMPUAN	LAPANGAN
LANTAI 2,3,4,5		
TUL.ATAS	5ø16	3ø16
TUL.TENGAH	4ø16	4ø16
TUL.BAWAH	3ø16	5ø16
SENGKANG	ø10-100	ø10-200

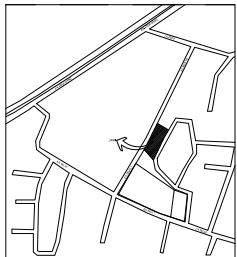
PENULANGAN BALOK

SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik : YAMIN YAHYA Paraf

Perencana No. STRA : M. RISKY ALIANSYAH Paraf

No Reg: 2.013.00037.94

Nama gambar : TERTERA Skala

TERTERA TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

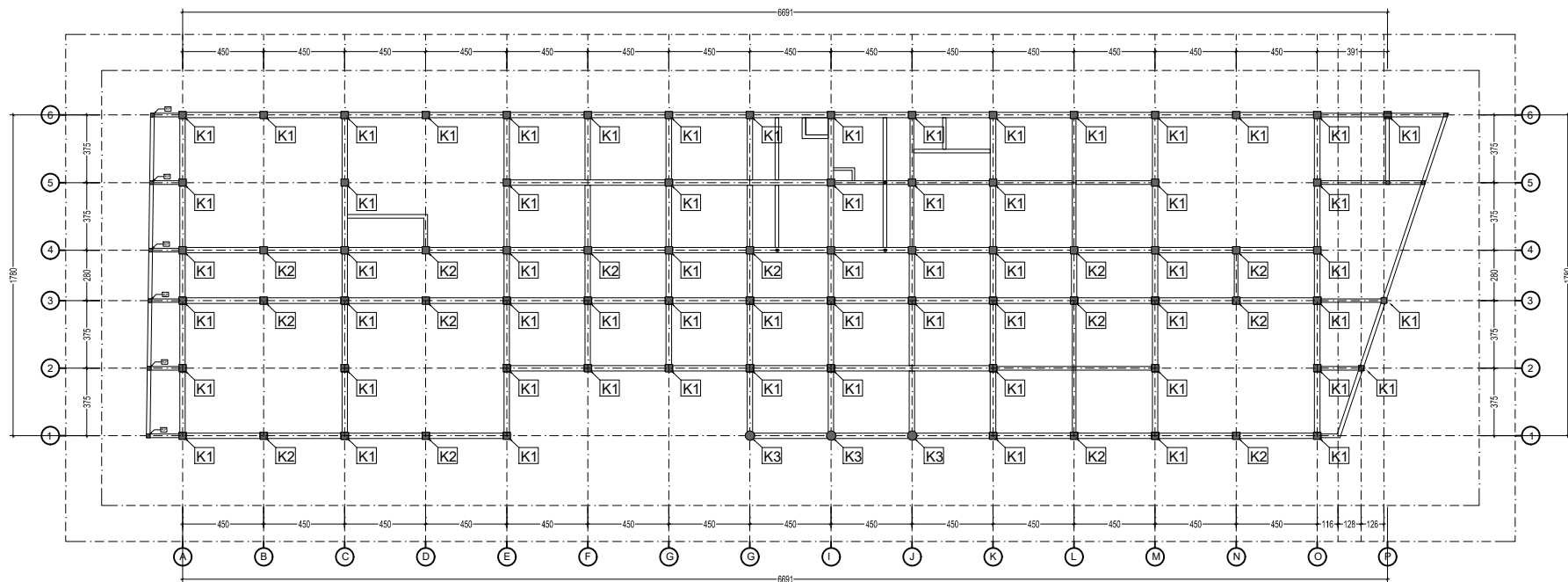
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar no. revisi tanggal jml. lbr. no. lbr.

Jan-25 05



DENAH KOLOM LT.1
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m

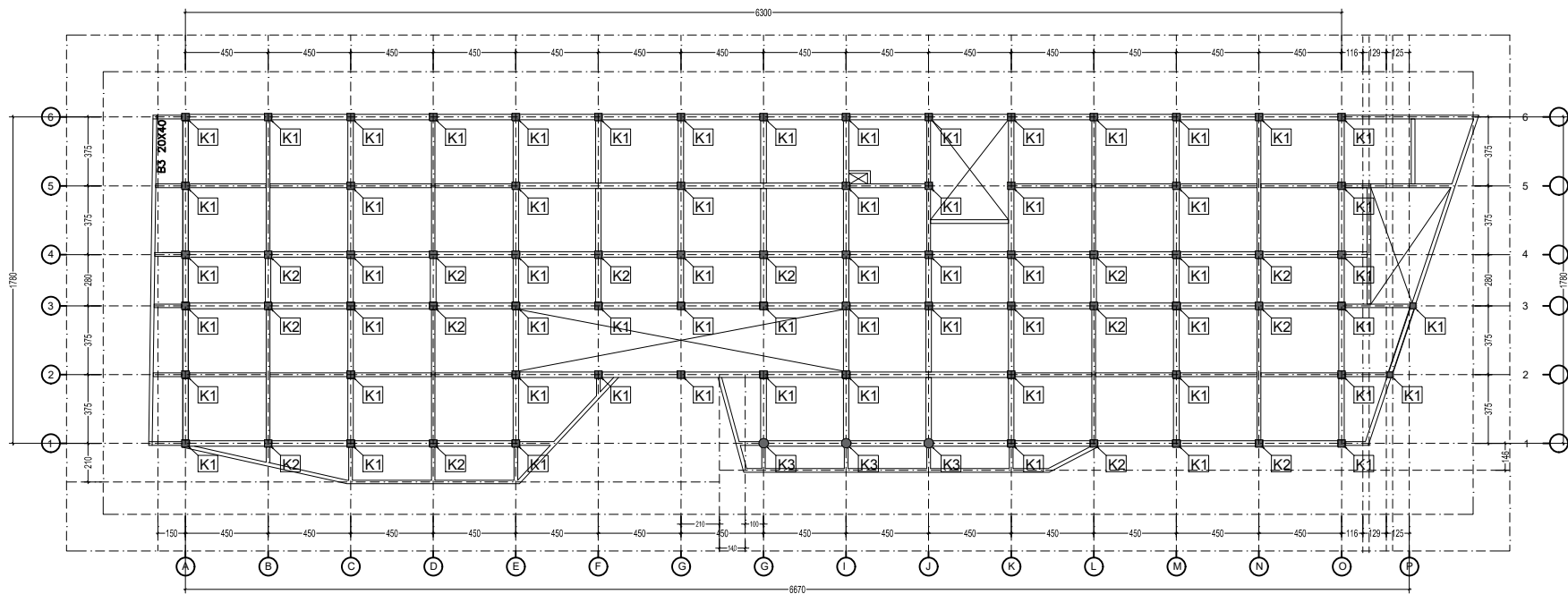


Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI KOTA PEKANBARU ()				
NOMOR	:	TANGGAL	:	
DISETUIJ OLEH PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KOTA PEKANBARU EDWARD RIANSYAH,SE, MM Pemeriksa (GSL.001) NIP. 19850223 200902 1 002				
digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH KOLOM LT.II
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 17020
E 101 43419
Jarak: 100m

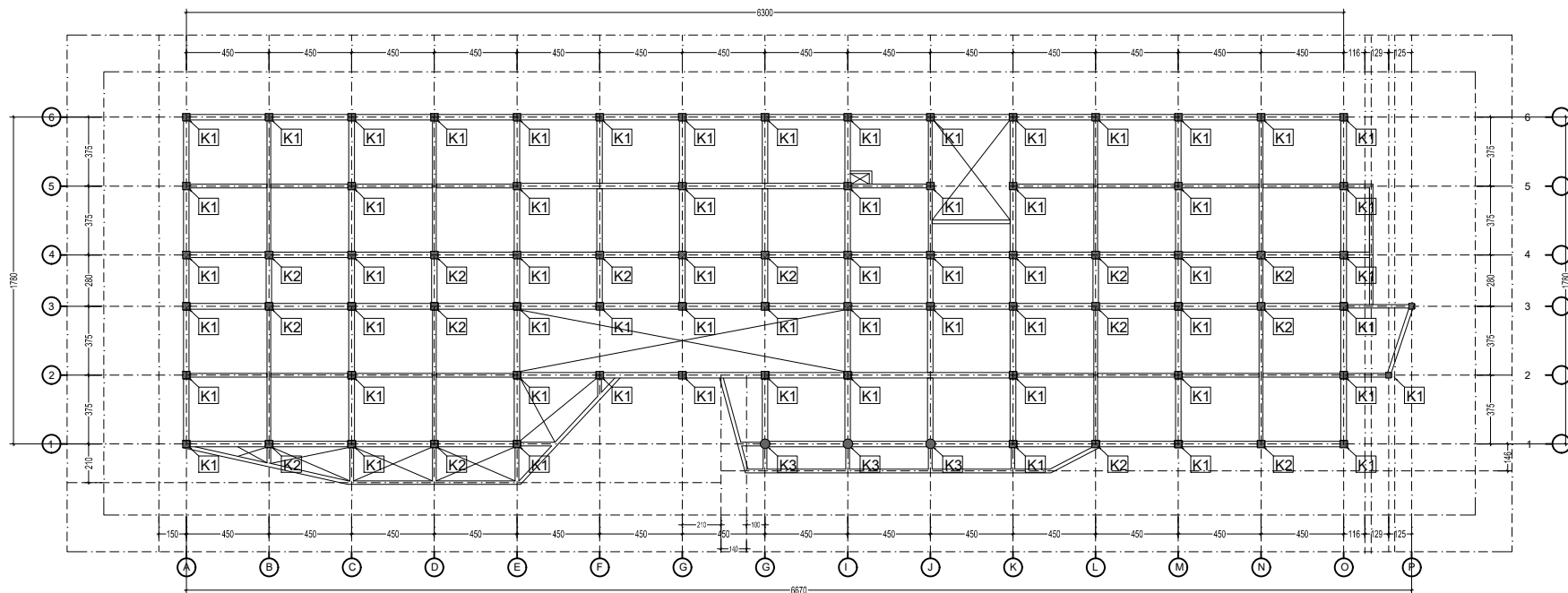


Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.013.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI KOTA PEKANBARU ()				
NOMOR	:	TANGGAL	:	
DISETUJUI OLEH PEMERINTAH DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KOTA PEKANBARU				
EDWARD RIANSYAH, SE, MM Pemeriksa (GSD.001) NIP. 19850223 200902 1 002				
Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



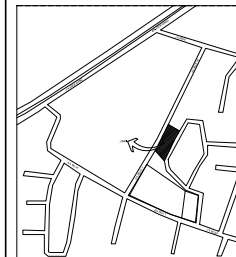
DENAH KOLOM LT.III

SKALA 1:250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m

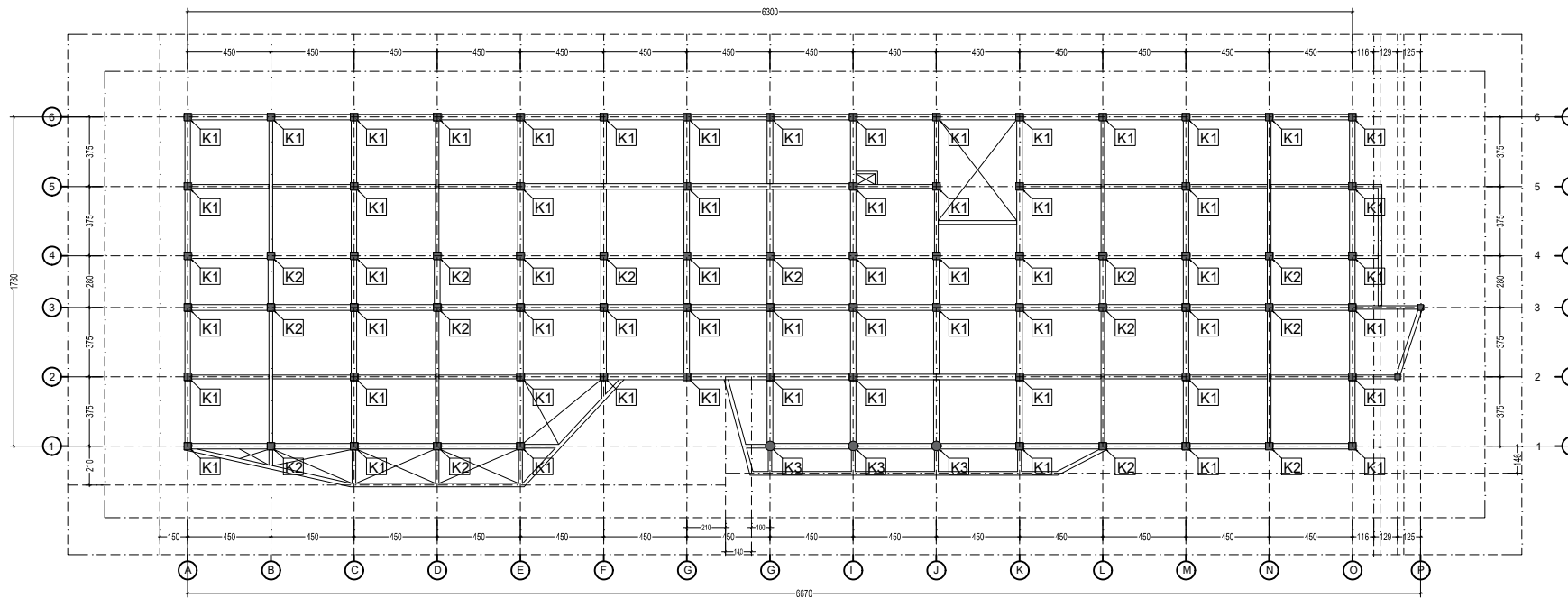


Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.013.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI KOTA PEKANBARU				
()				
NOMOR	:	TANGGAL	:	
DISETUIJ OLEH				
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM DAN PENATAAN RUANG KOTA PEKANBARU				
EDWARD RIANSYAH, SE, MM				
Pemeriksa (G2.010)				
NIP. 19850223 200902 1 002				
digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH KOLOM LT.IV
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

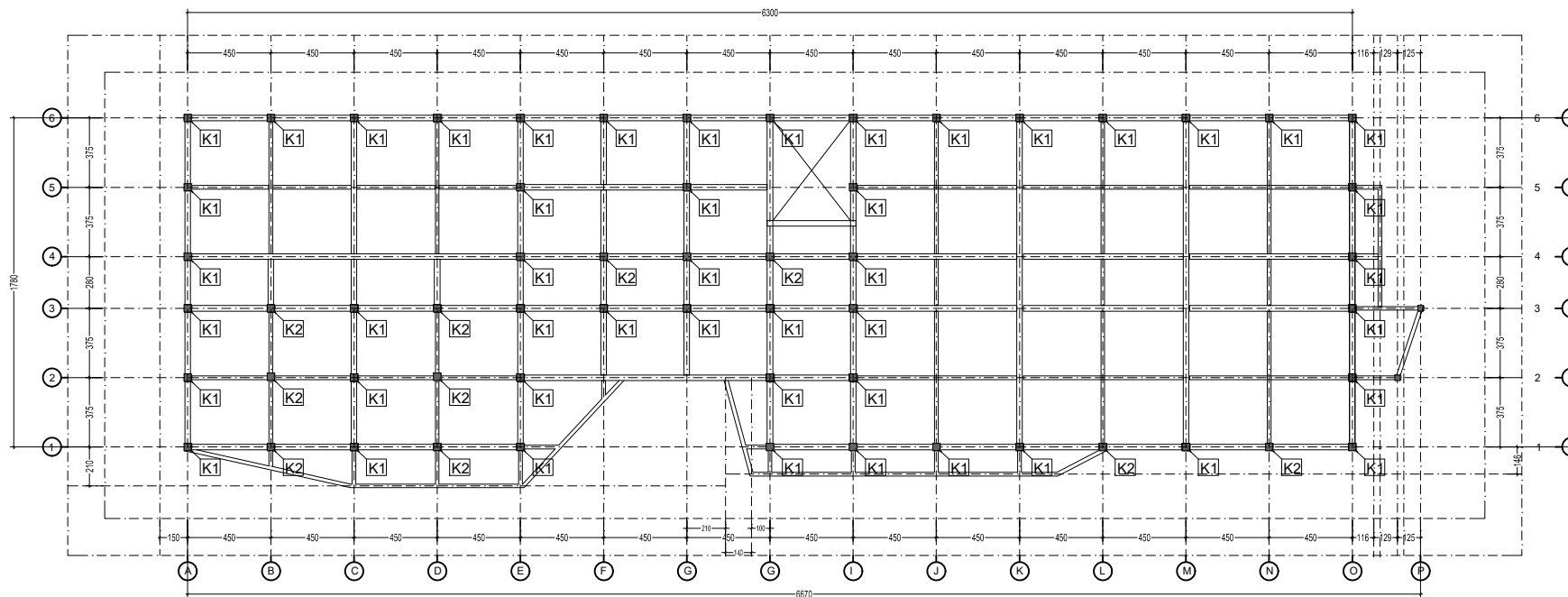
Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJ OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



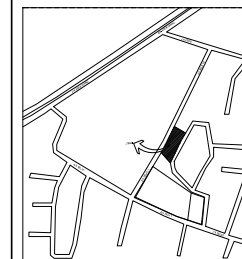
DENAH KOLOM LT.V

SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

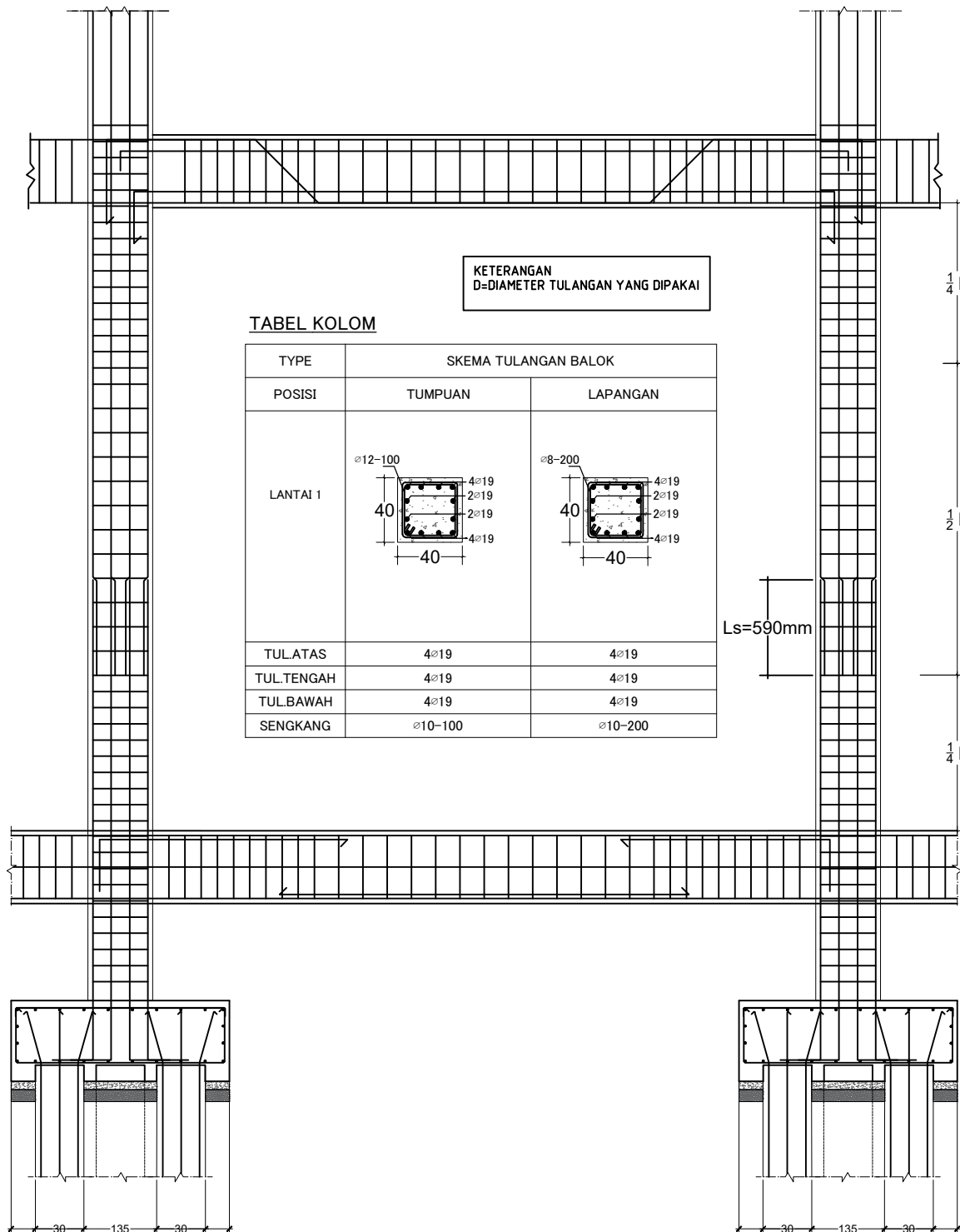
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL.0001)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



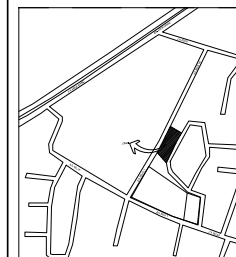
PENULANGAN KOLOM

SKALA 1 : 25

Catatan

Peta lokasi / orientasi

SITE PLAN
N 0 01020
E 101 43419
J melati pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik : YAMIN YAHYA Paraf

Perencana No. STRA : M. RISKY ALIANSYAH Paraf

Nama gambar : TERTERA Skala

TERTERA TERTERA

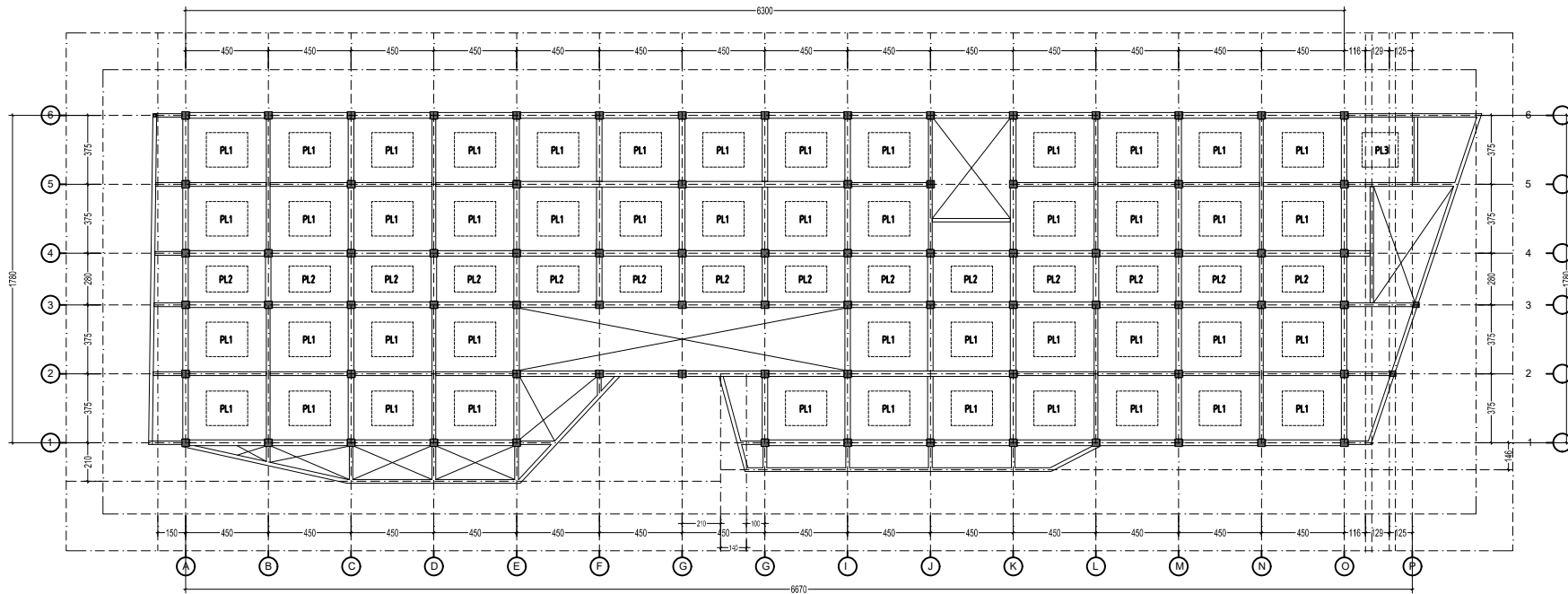
TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.010)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar no. revisi tanggal jml. lbr. no. lbr.
Jan-25 05

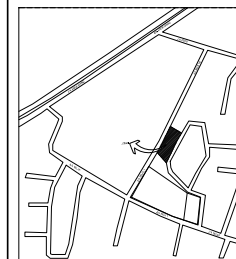


DENAH PLAT LANTAI II
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 00
E 101 434 19
J melati pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

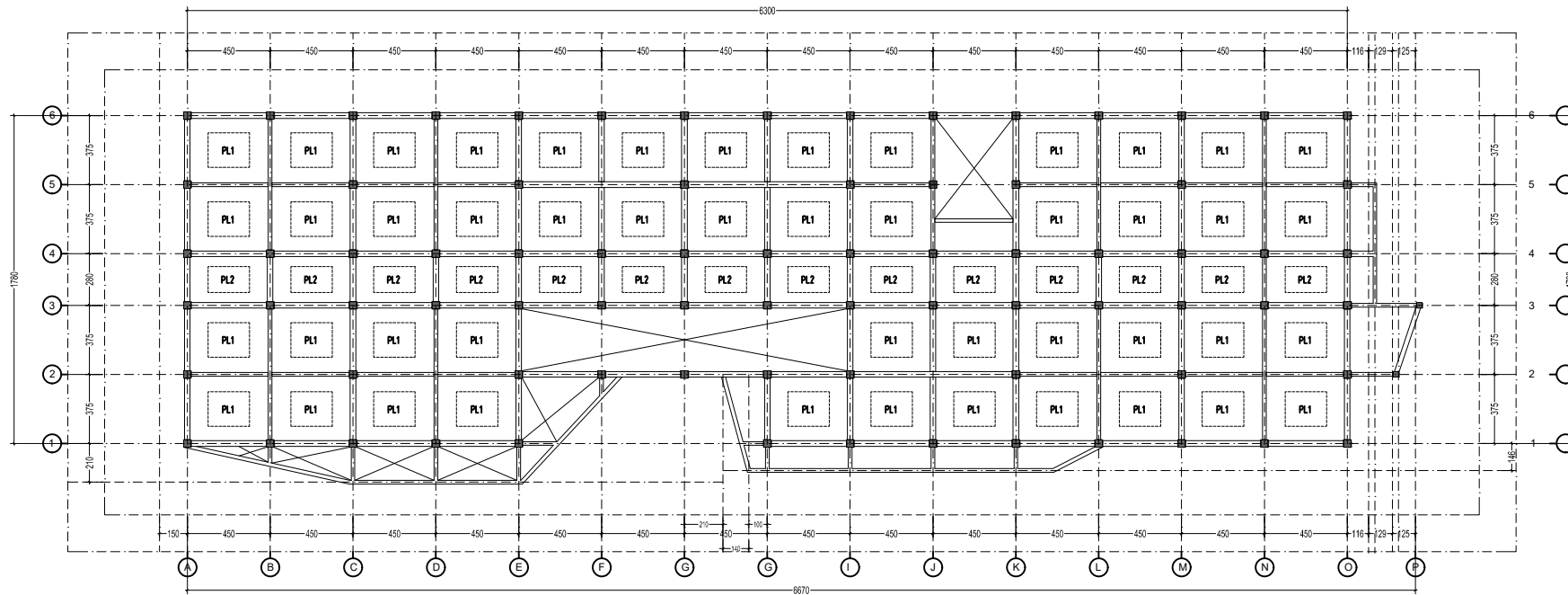
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSL.0191)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	Jml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

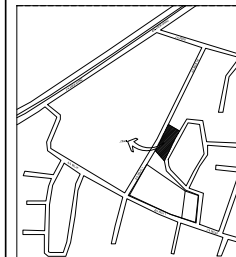


DENAH PLAT LANTAI III
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
J melati pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

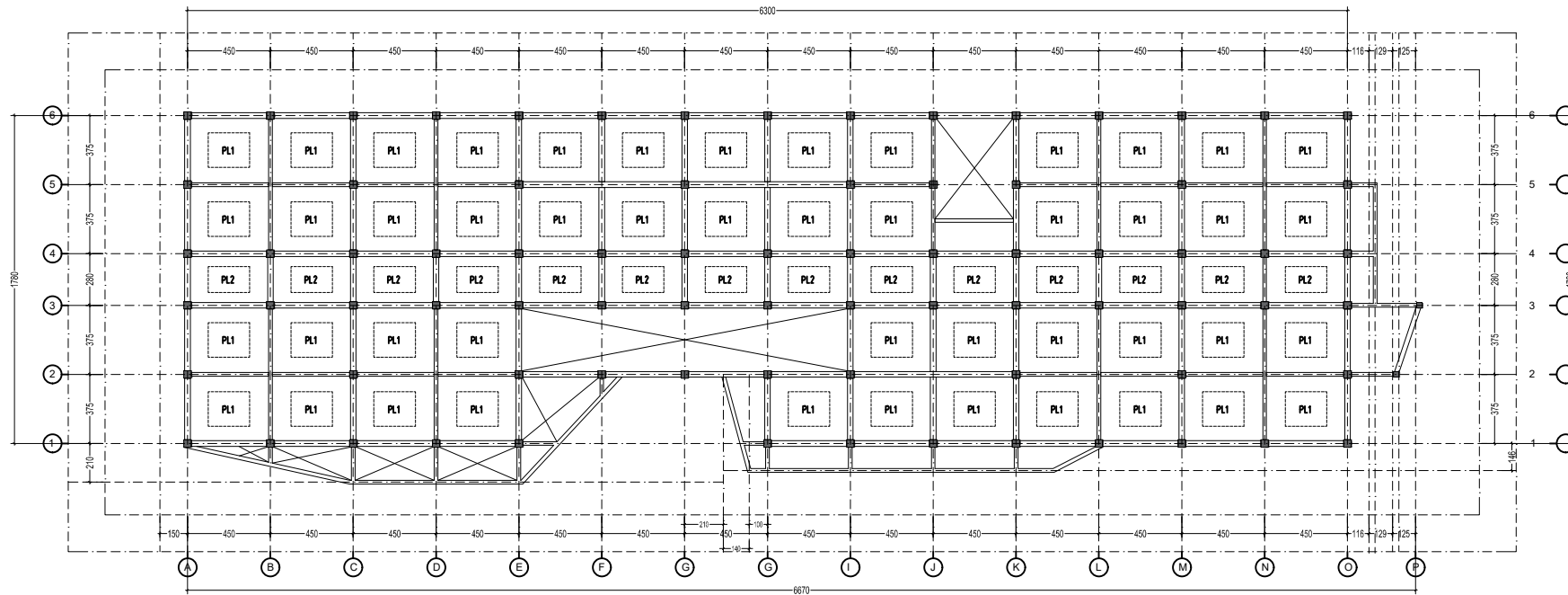
DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM

Pemohon (GSL.0001)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

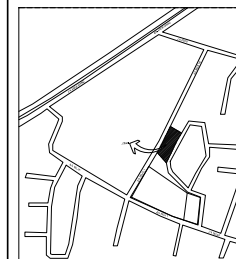


DENAH PLAT LANTAI IV
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 00
E 101 434 19
J melati pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

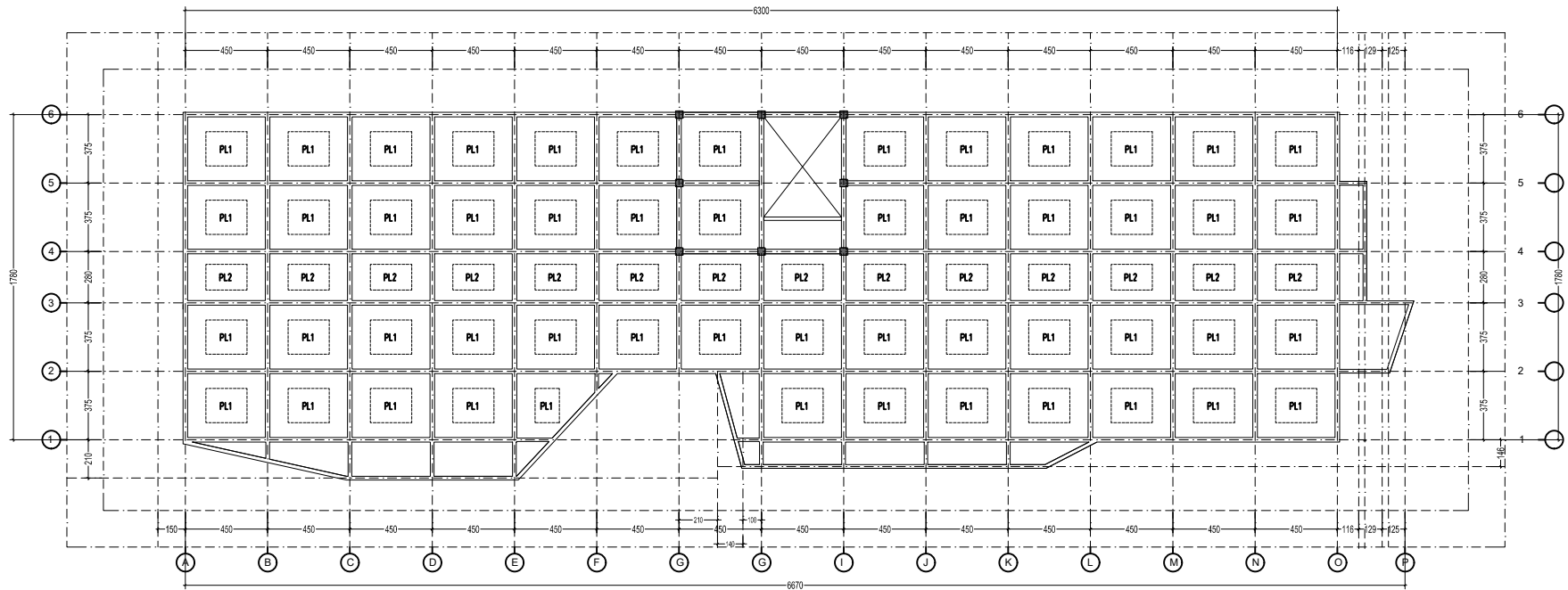
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.0001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

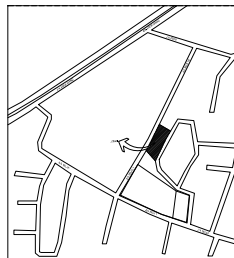


DENAH PLAT LANTAI V
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH

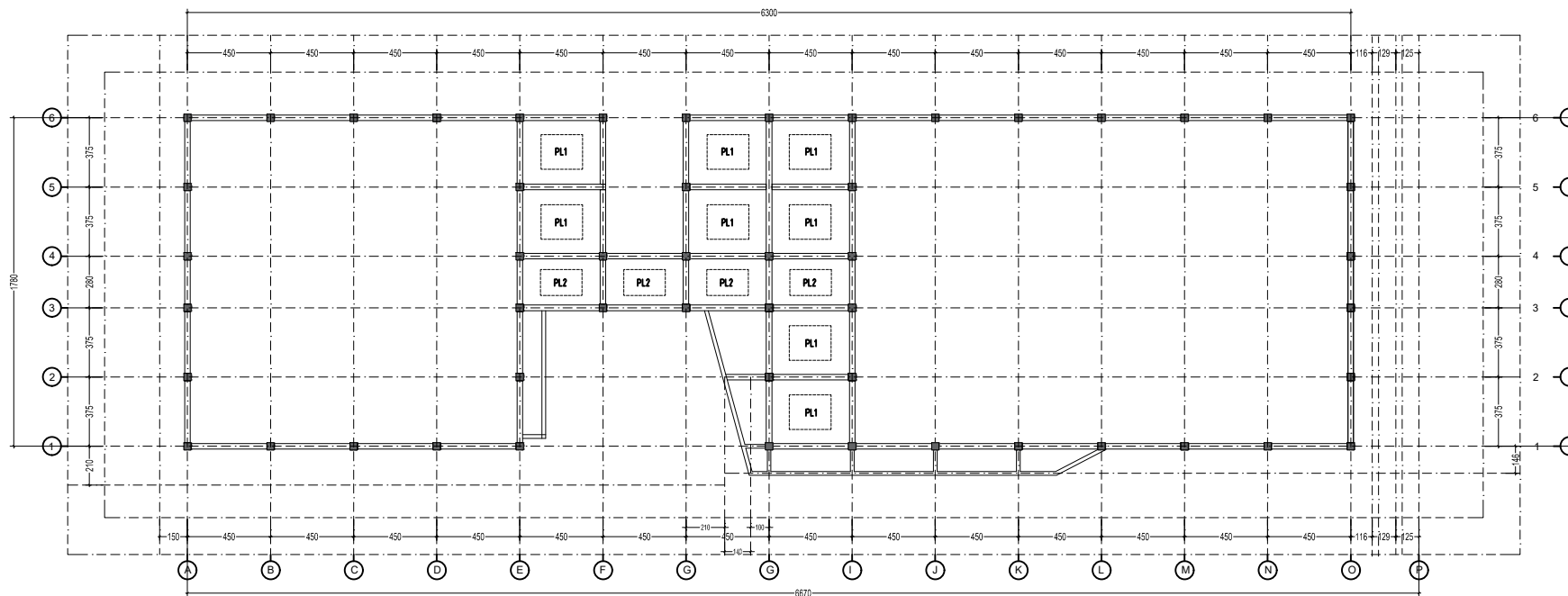
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 2019)

NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH PLAT LANTAI DAG
SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

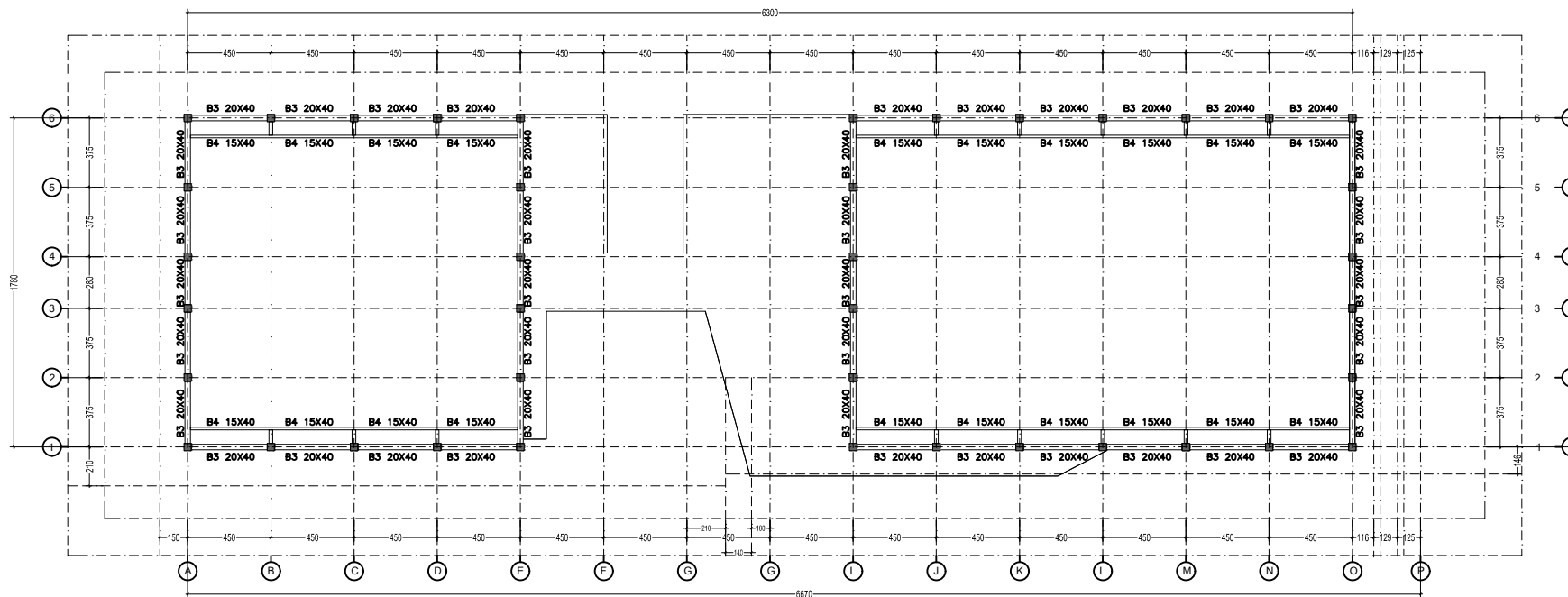
Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJ OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



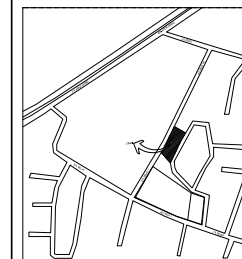
DENAH DAG TALANG

SKALA 1 : 250

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0 0
E 101 434 19
Jarak: 1000m



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik : YAMIN YAHYA

Perencana No. STRA : Paraf

M. RISKY ALIANSYAH
No Reg: 2.0110.00037.94

Nama gambar : Skala

TERTERA : TERTERA

TERTERA : TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

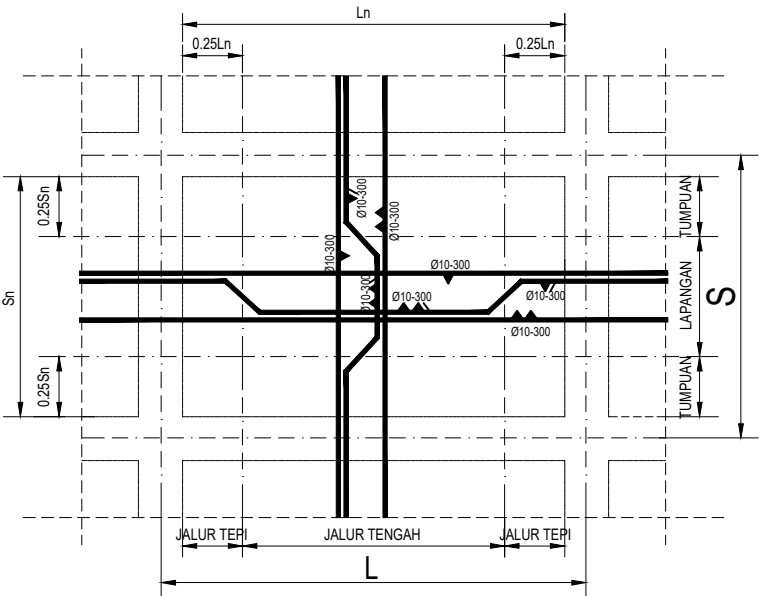
EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.2019)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar : no. revisi : tanggal : jml. lbr. : no. lbr. :
Jan-25 05

PENULANGAN PELAT PL1

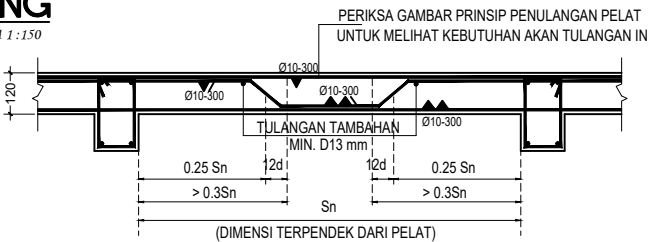
DENAH

SKALA 1:150



PENAMPANG

SKALA 1:150



PERIKSA GAMBAR PRINSIP PENULANGAN PELAT
UNTUK MELIHAT KEBUTUHAN AKAN TULANGAN INI

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
/ melati-pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
M. RISKY ALIANSYAH		
No Reg: 2.0110.00037.94		
Nama gambar		Skala
TERTERA		TERTERA

TM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR

TANGGAL

DISETUJUI OLEH

PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH SE, MM

Pemohon (GSD.001)

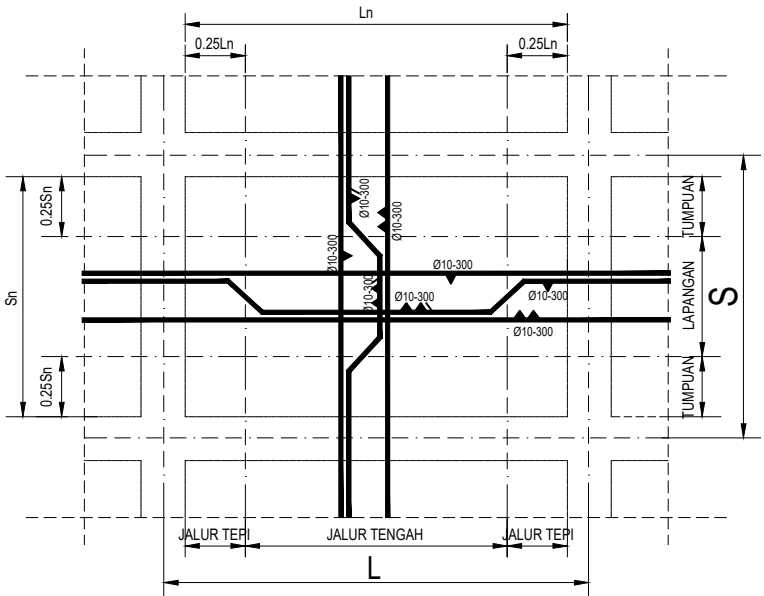
NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

PENULANGAN PELAT PL2

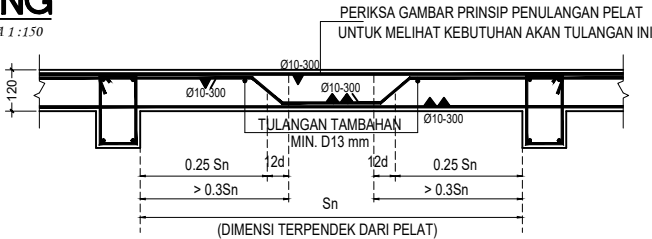
DENAH

SKALA 1 : 150



PENAMPANG

SKALA 1 : 150



Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0° 0' 0" E
E 101° 43' 19" S
/ model: p0000000



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
M. RISKY ALIANSYAH		
No Reg: 2.0110.00037.94		
Nama gambar		Skala
TERTERA		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

NOMOR

TANGGAL

DISETUJUI OLEH

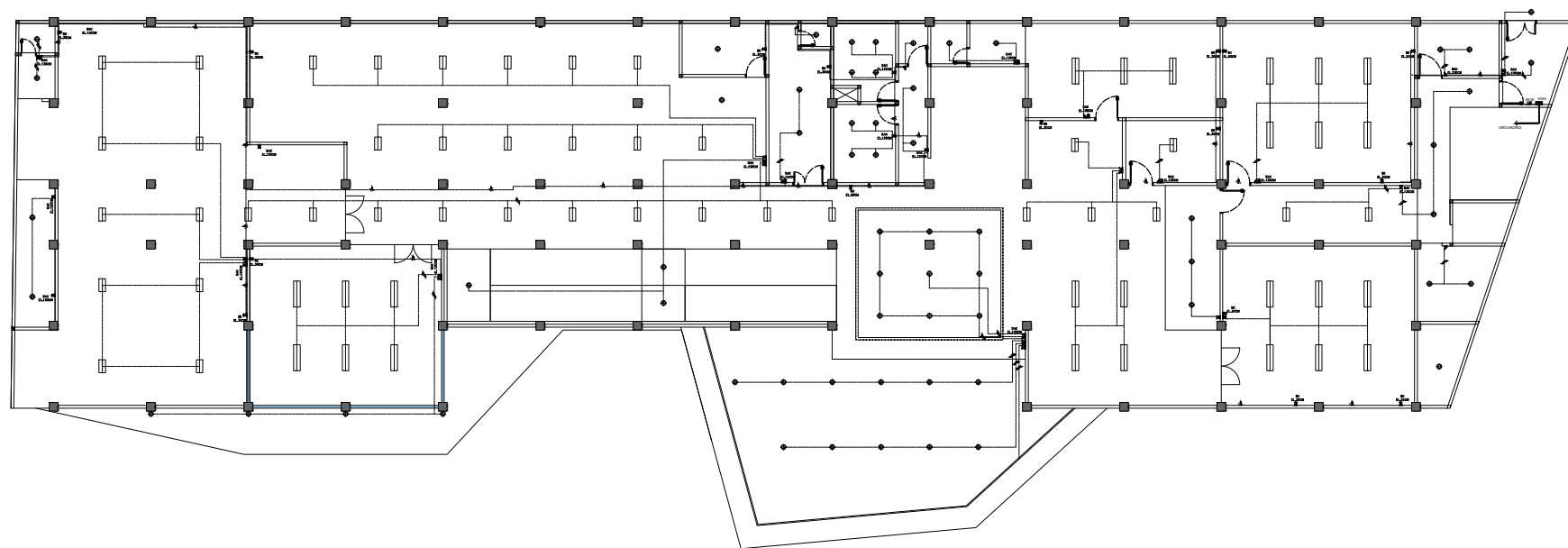
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSD.0001)

NIP. 19850223 200902 1 002

digambar	no. revisi	tanggal	lml. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

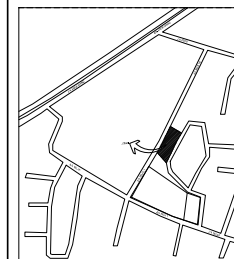


DENAH INSTALASI LISTRIK LT.I
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 01020
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik : YAMIN YAHYA Paraf

Perencana No. STRA : M. RISKY ALIANSYAH Paraf

No Reg. 2.0110.0003754

Nama gambar : TERTERA Skala

TERTERA TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

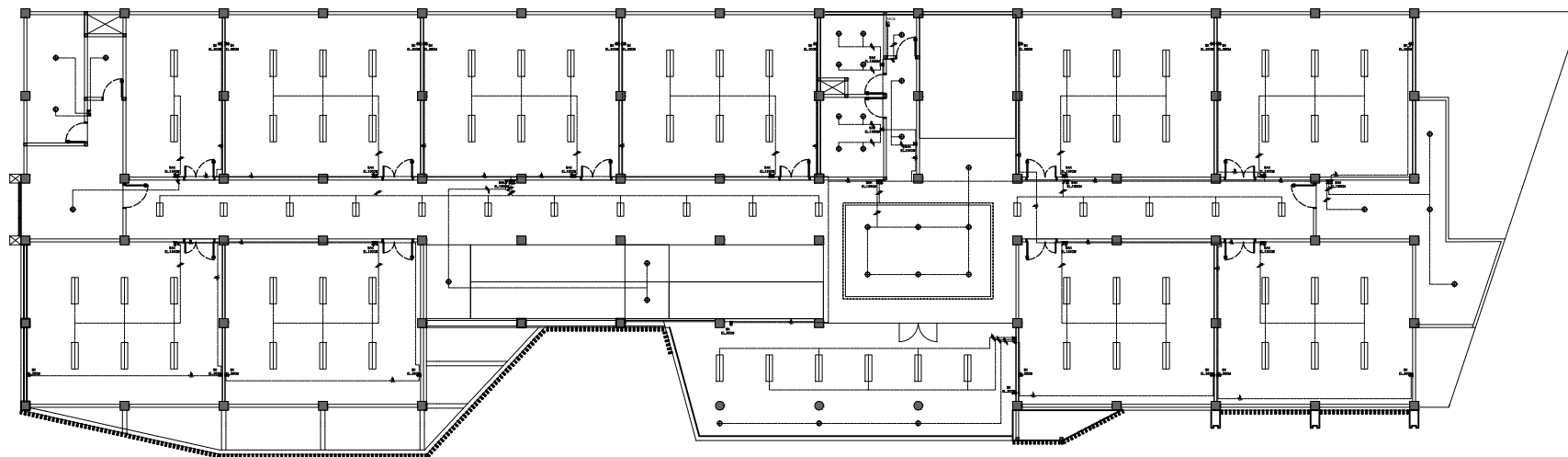
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (Gd. 010)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar no. revisi tanggal jml. lbr. no. lbr.
Jan-25 05

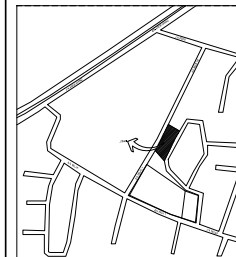


DENAH INSTALASI LISTRIK LT.II
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
/ model: p0000000



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA		Paraf
	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	
Nama gambar		Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

()

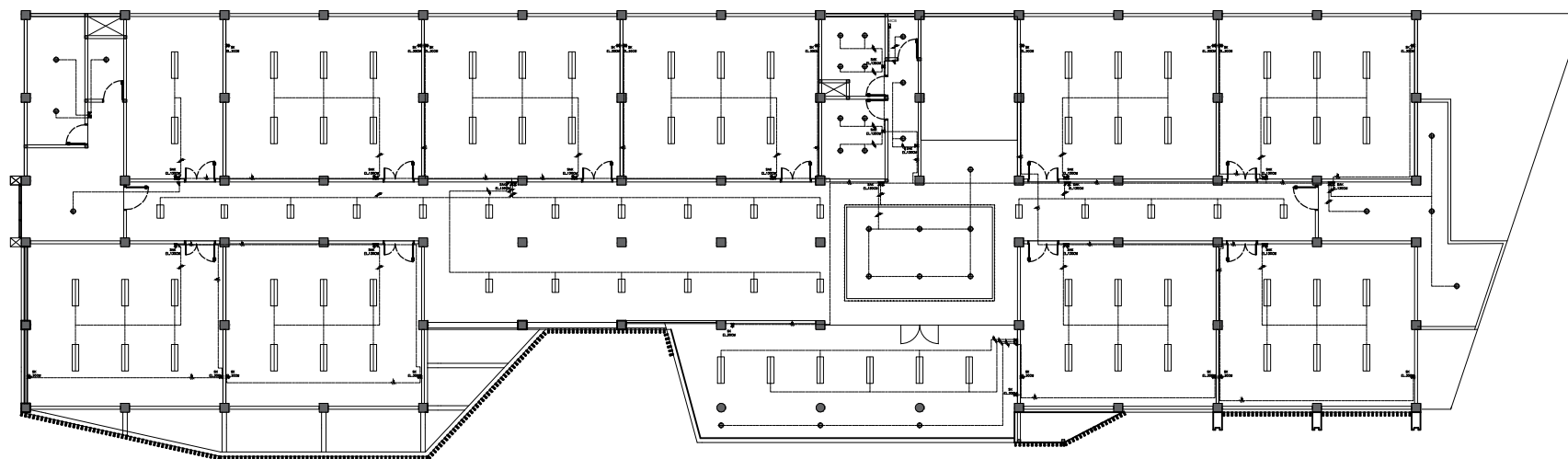
NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM

Pemohon (GSL 2019)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	



DENAH INSTALASI LISTRIK LT.III

SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 47520
E 101 43419
J. Melati, Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
	TERTERA	TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU

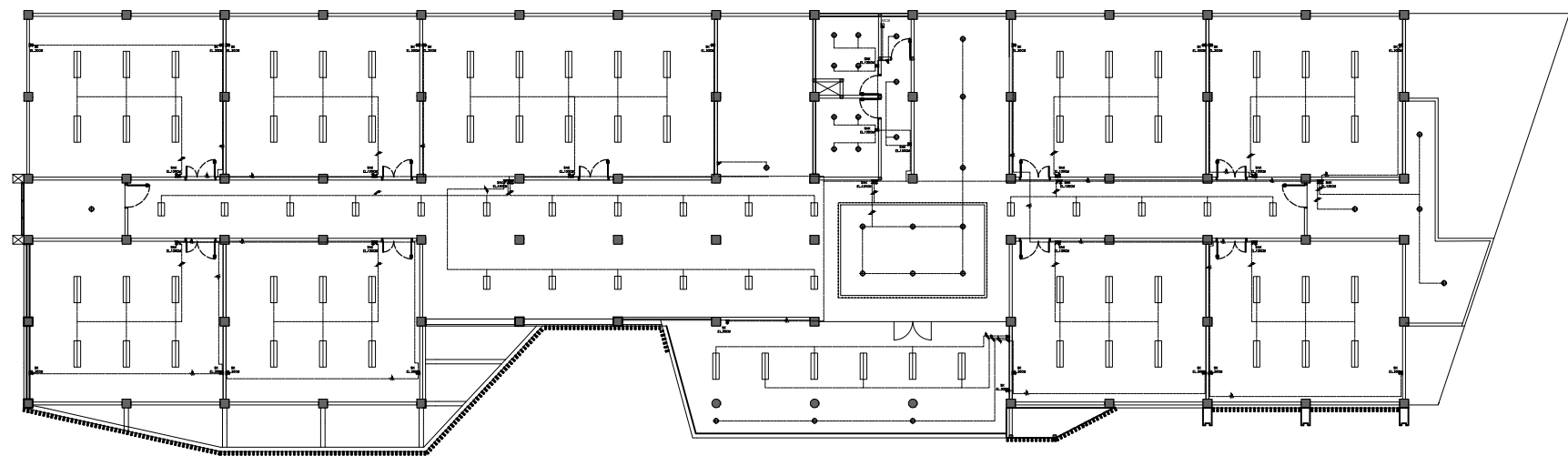
()

NOMOR :
TANGGAL :

DISETUJUI OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

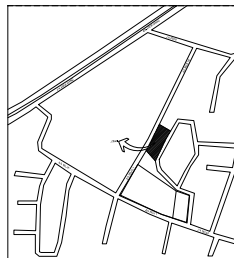


DENAH INSTALASI LISTRIK LT.IV
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 01020
E 101 43419
J. Melati Pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JUN MELATI 3, PEKANBARU

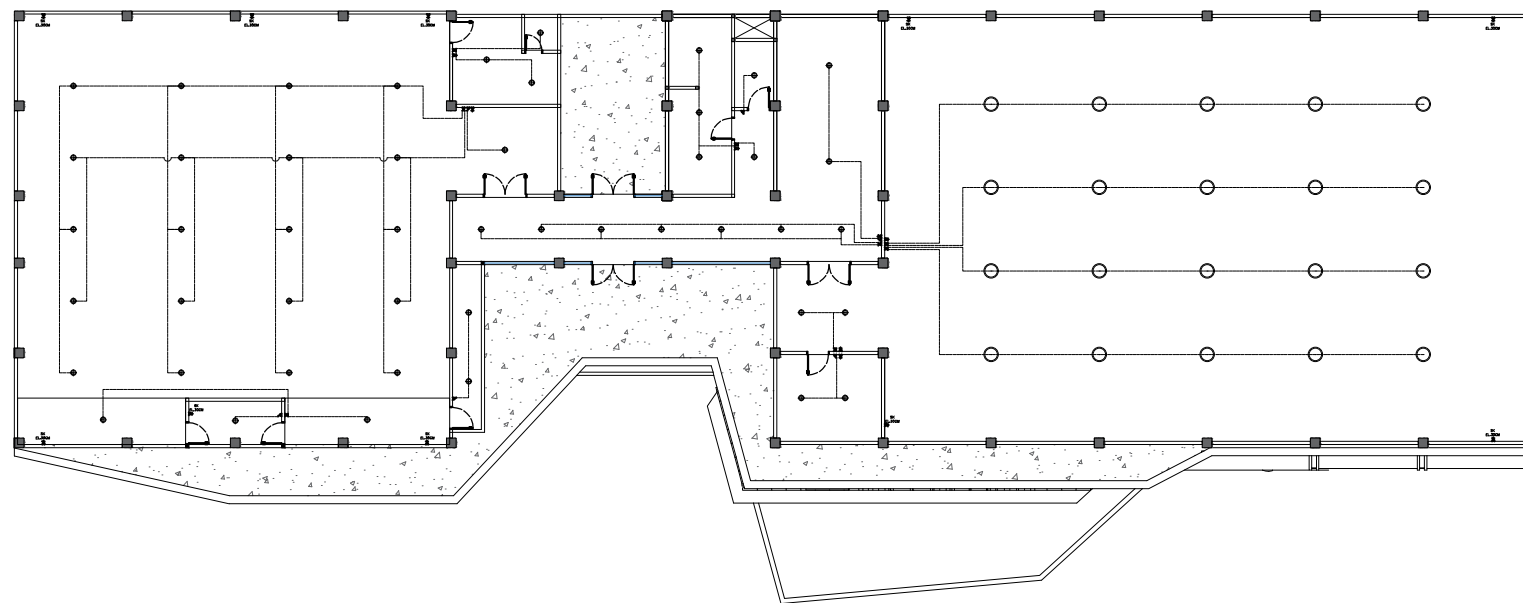
Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH No Reg: 2.0110.00037.94	Paraf
Nama gambar	TERTERA	Skala
		TERTERA

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJUE OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH,SE, MM
Pemeriksa (GG.0101)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

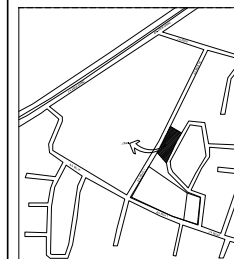


DENAH INSTALASI LISTRIK LT.V
SKALA 1 : 100

Catatan

Peta lokasi / orientasi

Peta lokasi / orientasi
SITE PLAN
N 0 0 0000
E 101 43419
/ model: pekanbaru



Nama proyek / lokasi

PEMBANGUNAN SEKOLAH 5 LANTAI
LOKASI - JLN MELATI 3, PEKANBARU

Pemilik	YAMIN YAHYA	Paraf
---------	-------------	-------

Perencana No. STRA	M. RISKY ALIANSYAH	Paraf
--------------------	--------------------	-------

Nama gambar	TERTERA	Skala
-------------	---------	-------

TERTERA		TERTERA
---------	--	---------

TIM PROFESI AHLI
KOTA PEKANBARU
()

NOMOR :
TANGGAL :
DISETUIJ OLEH
PELAKSANA DINAS PEKERJAAN UMUM
DAN PENATAAN RUANG
KOTA PEKANBARU

EDWARD RIANSYAH, SE, MM
Pemeriksa (GSD.001)
NIP. 19850223 200902 1 002

Digambar	no. revisi	tanggal	lmt. lbr.	no. lbr.
		Jan-25	05	

LAMPIRAN 5
KURVA

JADWAL PELAKSANAAN PEKERJAAN

PAKET PEKERJAAN
LOKASI PEKERJAAN
NO. KONTRAK
TANGGAL KONTRAK
NO. KONTRAK ADD 01
TGL. KONTRAK ADD 01
NILAI KONTRAK

Mulai Pekerjaan :
 Tanggal Pemeriksaan :
 Minggu Ke :
 Bulan :

[illegible]

LAMPIRAN 6
REKAPITULASI

RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)

R E K A P I T U L A S I

Pekerjaan : SMA ICS PEKANBARU 2026
 Lokasi : MELATI - PEKANBARU
 T.A : -

NO	URAIAN PEKERJAAN	JUMLAH HARGA	
	LANTAI 1		
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN	Rp	17,265,184.74
II	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SETEMPAT	Rp	615,361,318.00
III	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SLOOF	Rp	22,871,602.06
IV	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	1,515,265,458.86
V	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	45,478,366.00
VI	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	303,032,121.02
VII	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	626,319,682.69
VIII	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	31,187,145.00
IX	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	127,748,046.54
X	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	63,623,088.67
XI	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	116,824,559.42
	JUMLAH HARGA		3,484,976,573.00
	LANTAI II		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	3,641,076,537.08
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	29,073,460.00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	250,907,757.34
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	479,574,786.53
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	21,281,931.00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	41,411,251.24
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	83,074,336.49
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	101,054,872.69
	JUMLAH HARGA		4,647,454,932.37
	LANTAI III		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	3,583,332,734.58
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	28,823,460.00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	251,044,137.74
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	479,574,786.53
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	21,281,931.00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	41,411,251.24
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	88,079,961.68
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	103,935,564.40
	JUMLAH HARGA		4,597,483,827.18
	LANTAI IV		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	3,595,655,040.36
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	30,150,280.00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	246,354,870.62
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	509,281,845.08
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	16,566,561.00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	41,283,025.94
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	88,079,961.68
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	103,524,338.35
	JUMLAH HARGA		4,630,895,923.03

	LANTAI V		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR	Rp	4,855,962,978.79
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA	Rp	12,237,340.00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING	Rp	225,145,894.38
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI	Rp	112,829,765.10
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL	Rp	976,745.00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR	Rp	48,783,025.94
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT	Rp	38,651,413.94
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN	Rp	69,476,899.38
JUMLAH HARGA			5,364,064,062.53
JUMLAH PEKERJAAN FISIK			22,724,875,318.12
PAJAK 11 %			2,499,736,284.99
TOTAL KESELURUHAN			25,224,611,603.11
DIBULATKAN		Rp	25,224,600,000.00
Terbilang : dua puluh lima miliar dua ratus dua puluh lima juta delapan ratus ribu rupiah			

LAMPIRAN 7
RENCANA ANGGARAN BIAYA

RENCANA ANGGARAN BIAYA

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5
A.	PEKERJAAN LANTAI 1			
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN			
1	Pek. Pengukuran dan Pemasangan Bawplank	187.26 M'	92,199.00	17,265,184.74
			Sub Total	17,265,184.74
II	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SETEMPAT			
1	Pek. Galian Tanah Pondasi Setempat (0-1M)	47.55 M3	107,360.00	5,104,635.18
2	Pek. Urugan Pasir Bawah Pondasi Setempat t.8cm	6.96 M3	277,860.00	1,934,750.29
3	Pek. Cor Lantai Kerja 1 PC : 3 Psr. : 5 Krk.	4.35 M3	1,568,193.00	6,824,619.12
4	Pek. Urugan Kembali Bekas Galian Pondasi Plat Setempat	10.08 M3	71,500.00	720,691.40
5	Pek. Tiang Pancang 40 x40 (Satu Titik 18 m)	3,582.00 M1	167,721.00	600,776,622.00
			Sub Total	615,361,818.00
III	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SLOOF			
1	Pek. Galian Tanah Pondasi Penerus (0-1M)	65.28 M3	107,360.00	7,008,442.01
2	Pek. Urugan Pasir Bawah Pondasi Penerus Tbl. 5cm	11.68 M3	277,860.00	3,246,082.78
3	Pek. Cor Lantai Kerja 1 PC : 3 Psr. : 5 Krk. Tbl. 5cm	7.30 M3	1,568,193.00	11,450,200.39
4	Pek. Urugan Kembali Bekas Galian Pondasi Penerus	16.32 M3	71,500.00	1,166,876.87
			Sub Total	22,871,602.06
IV	PEKERJAAN BETON STRUKTUR			
1	Pek. Pek. Pondasi Pile Cap 1 Bertulang 125 x 135 x 55 cm			
	a. Bekisting	38.98 M2	172,989.00	6,743,803.18
	b. Pembesian BJTP - 24	1,347.78 Kg	20,206.00	27,233,269.29
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	14.46 M3	1,888,611.00	27,306,293.28
2	Pek. Pek. Pondasi Pile Cap 2 Beton Bertulang 60 x 135 x 55 cm			
	a. Bekisting	135.14 M2	172,989.00	23,376,868.52
	b. Pembesian BJTP - 24	3,190.38 Kg	20,206.00	64,464,794.56
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	28.07 M3	1,888,611.00	53,006,700.63
3	Pek. Pek. Pondasi Pile Cap 3 Beton Bertulang 60 x 135 x 55 cm			
	a. Bekisting	17.16 M2	172,989.00	2,968,491.24
	b. Pembesian BJTP - 24	461.20 Kg	20,206.00	9,319,051.98
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	3.56 M3	1,888,611.00	6,731,009.60
4	Pek. Pek. Pondasi Pile Cap 4 Beton Bertulang 60 x 60 x 45 cm			
	a. Bekisting	9.72 M2	172,989.00	1,681,453.08
	b. Pembesian BJTP - 24	190.58 Kg	20,206.00	3,850,940.82
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	1.78 M3	1,888,611.00	3,365,504.80
5	Pek. Kolom Pedestel Beton Bertulang 40 x 40 Cm			
	a. Bekisting	105.84 M2	229,494.00	24,289,644.96
	b. Pembesian BJTP - 24	7,940.35 Kg	20,206.00	160,442,763.70
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	10.58 M3	1,888,611.00	19,989,058.82
6	Pek. Kolom Pedestel Beton Bertulang 35 x 35 Cm			
	a. Bekisting	20.58 M2	229,494.00	4,722,986.52
	b. Pembesian BJTP - 24	1,721.37 Kg	20,206.00	34,782,099.00
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	1.80 M3	1,888,611.00	3,400,916.26
7	Pek. Kolom Pedestel Beton Bertulang dia 40cm			
	a. Bekisting	3.96 M2	229,494.00	907,970.06
	b. Pembesian BJTP - 24	329.48 Kg	20,206.00	6,657,411.39
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	0.40 M3	1,888,611.00	747,210.06
8	Pek. Kolom Pedestel Beton Bertulang 15 x 15 Cm			
	a. Bekisting	7.56 M2	229,494.00	1,734,974.64
	b. Pembesian BJTP - 24	180.49 Kg	20,206.00	3,647,056.81
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	0.28 M3	1,888,611.00	535,421.22
9	Pek. Sloof Beton Bertulang 25 x 45 Cm			
	a. Bekisting	631.82 M2	178,049.00	112,495,186.25
	b. Pembesian BJTP - 24	13,429.74 Kg	20,206.00	271,361,319.39
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	61.81 M3	1,888,611.00	116,732,449.07

10	Pek. Sloof Beton Bertulang 20 x 40 Cm				
	a. Bekisting	43.39	M2	178,049.00	7,725,546.11
	b. Pembesian BJTP - 24	1,392.11	Kg	20,206.00	28,128,954.94
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	3.47	M3	1,888,611.00	6,555,746.50
11	Pek. Kolom Beton Bertulang 40 x 40 Cm				
	a. Bekisting	260.06	M2	229,494.00	59,683,127.62
	b. Pembesian BJTP - 24	11,660.00	Kg	20,206.00	235,601,927.31
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	43.34	M3	1,888,611.00	81,859,955.18
12	Pek. Kolom Beton Bertulang 35 x 35 Cm				
	a. Bekisting	49.51	M2	229,494.00	11,363,280.66
	b. Pembesian BJTP - 24	2,542.78	Kg	20,206.00	51,379,513.54
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	7.37	M3	1,888,611.00	13,927,561.82
13	Pek. Kolom Bulat Beton Bertulang dia.40 cm				
	a. Bekisting	16.20	M2	229,494.00	3,718,353.59
	b. Pembesian BJTP - 24	496.73	Kg	20,206.00	10,036,912.85
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	1.62	M3	1,888,611.00	3,060,003.09
14	Pek. Kolom KP Beton Bertulang 20 x 20 Cm				
	a. Bekisting	16.64	M2	229,494.00	3,819,009.65
	b. Pembesian BJTP - 24	184.02	Kg	20,206.00	3,718,239.50
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	1.16	M3	1,888,611.00	2,192,677.37
				Sub Total	1,515,265,458.86
V	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA				
	BAHAN KAYU + KACA				
1	Pek. Pas. Pintu Kaca (PJ1) Lobby Area	1.00	unit	5,000,000.00	5,000,000.00
2	Pek. Pas. Pintu Kaca (PJ2) Galery Room	1.00	unit	5,000,000.00	5,000,000.00
3	Pek. Pas. Pintu Kaca (PJ3) (Entrance)	1.00	unit	5,000,000.00	5,000,000.00
4	Pek. Pas. Pintu Kaca (P1) Library Room	1.00	unit	976,258.00	976,258.00
5	Pek. Pas. Pintu Panel Kayu (P2)	1.00	unit	870,320.00	870,320.00
6	Pek. Pas. Pintu Panel Kayu (P3)	3.00	unit	870,320.00	2,610,960.00
7	Pek. Pas. Pintu Panel Kayu (P4)	5.00	unit	870,320.00	4,351,600.00
8	Pek. Pas. Pintu Kamar Mandi UPVC (P5)	4.00	unit	857,195.00	3,428,780.00
9	Pek. Pas. Pintu Panel Kayu(P6)	1.00	m2	870,320.00	870,320.00
10	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J1)	3.00	unit	976,258.00	2,928,774.00
11	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J2)	2.00	unit	976,258.00	1,952,516.00
12	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J3)	2.00	unit	976,258.00	1,952,516.00
13	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J4)	4.00	unit	976,258.00	3,905,032.00
14	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J5)	2.00	unit	976,258.00	1,952,516.00
15	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J6)	3.00	unit	976,258.00	2,928,774.00
16	Pek. Pas. Ventilasi (V1)	6.00	unit	250,000.00	1,500,000.00
17	Pek. Pas. Ventilasi (V2)	1.00	unit	250,000.00	250,000.00
				Sub Total	45,478,366.00
VI	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING				
1	Pek. Dinding bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata	1,021.86	M2	129,134.00	131,956,326.88
2	Pek. Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm	2,043.71	M2	66,568.00	136,045,793.79
3	Pek. Pas Dinding Batu Kerawang	45.60	M2	562,223.00	25,637,368.80
4	Pek. Keramik Dinding Kamar Mandi 20 x 20	42.82	M2	219,372.00	9,392,631.55
				Sub Total	303,032,121.02
VII	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI				
1	Pek. Urugan Tanah (dipadatkan)	325.44	M3	71,500.00	23,269,174.50
2	Pek. Pasir Urug Bawah Lantai	86.78	M3	277,860.00	24,114,024.53
3	Pek. Cor Lantai Beton 1PC : 3 Psr. : 5 Krk. Tbl. 5 cm	108.48	M3	1,568,193.00	170,119,144.83
4	Pek. Pas. Lantai Homogeneous 60x60 Cm	850.71	M2	421,625.00	358,680,603.75
7	Pek. Keramik Lantai Kamar Mandi 25 x 25	48.26	M2	146,598.00	7,074,819.48
8	Pek. Pasang Paving Blok Depan Entrance / Parkir	185.84	M2	231,715.00	43,061,915.60
				Sub Total	626,319,682.69
VIII	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL				
1	Pek. Pas. Lampu Downlight 17 Watt	48.00	Bh.	113,861.00	5,465,328.00
	Pek. Lampu TL Balk 2 x 18 Watt	51.00	Bh.	75,845.00	3,868,095.00
	Pek. Lampu TL Balk 2 x 12 Watt	19.00	Bh.	75,845.00	1,441,055.00
4	Pek. Pas. Saklar ganda (setara Broco)	20.00	Bh.	50,402.00	1,008,040.00
5	Pek. Pas. Saklar Tunggal (setara Broco)	30.00	Bh.	44,352.00	1,330,560.00
6	Pek. Pas. Stop Kontak (setara Broco)	24.00	Bh.	66,154.00	1,587,696.00
7	Pek. Pas. MCB	1.00	Bh.	104,071.00	104,071.00
8	Pek. Pas. Instalasi Stop Kontak (termasuk teedus, sparing & kabel)	25.00	Bh.	655,292.00	16,382,300.00
				Sub Total	31,187,145.00

IX	PEKERJAAN SANITASI AIR				
1	Pek. Pas. Pipa PVC Type AW Ø 4 "	97.37	M'	366,839.00	35,719,113.43
2	Pek. Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"	24.60	M'	247,016.00	6,077,581.66
3	Pek. Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1/2"	116.75	M'	60,434.00	7,055,669.50
4	Pek. Pas. Washtafel	3.00	Bh.	1,037,354.00	3,112,062.00
5	Pek. Pas. Kran 3/4" Stainles	3.00	Bh.	127,803.00	383,409.00
6	Pek. Pemasangan Kloset Duduk	9.00	Bh.	4,377,560.00	39,398,040.00
7	Pek. Pemasangan Jet shower Kamar mandi	9.00	Bh.	254,303.00	2,288,727.00
8	Pek. Pemasangan Urinoir	3.00	Bh.	1,991,406.00	5,974,218.00
9	Pek. Septitank	1.00	Unit	4,600,000.00	4,600,000.00
10	Pek. Saluran Drainase (U Ditch Uk 30x30x120)	24.60	M'	609,937.00	15,006,889.95
11	Pek. Resapan Air Hujan	16.00	Unit	508,271.00	8,132,336.00
				Sub Total	127,748,046.54
X	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT				
1	Pek. Pas. Plafond Gypsum board 9mm	755.12	M2	62,238.00	46,997,158.56
2	Pek. Pas. List Profil	604.10	M'	27,522.00	16,625,930.11
				Sub Total	63,623,088.67
XI	PEKERJAAN PENGECATAN				
1	Pek. Cat Air Dinding	1,021.86	M2	78,138.00	79,845,768.50
2	Pek. Cat Air Plafond Gypsum	755.12	M2	47,991.00	36,238,963.92
3	Pek. Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu dan jalusi	9.00	unit	82,203.00	739,827.00
				Sub Total	116,824,559.42
				Total	3,484,976,573.00

RENCANA ANGGARAN BIAYA

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5
B	PEKERJAAN LANTAI 2			
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR			
1	Pek Kolom K1 Beton Bertulang 40 x 40 Cm			
	a. Bekisting	367.04 M2	229,494.00	84,233,477.76
	b. Pembesian BJTP - 24	9,314.27 Kg	20,206.00	188,204,084.79
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	36.70 M3	1,888,611.00	69,319,578.14
2	Pek Kolom K2 Beton Bertulang 35 x 35 Cm			
	a. Bekisting	72.52 M2	229,494.00	16,642,904.88
	b. Pembesian BJTP - 24	2,051.44 Kg	20,206.00	41,451,478.38
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	6.35 M3	1,888,611.00	11,984,181.10
3	Pek Kolom Bulat Beton Bertulang D40			
	a. Bekisting	13.94 M2	229,494.00	3,199,513.55
	b. Pembesian BJTP - 24	386.17 Kg	20,206.00	7,802,986.67
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	1.39 M3	1,888,611.00	2,633,025.91
4	Pek Balok B1 Beton Bertulang 25 x 45 cm			
	a. Bekisting	568.78 M2	235,294.00	133,830,168.38
	b. Pembesian BJTP - 24	15,672.11 Kg	20,206.00	316,670,649.01
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	55.64 M3	1,888,611.00	105,084,912.88
5	Pek Balok B2 Beton Bertulang 35 x 65 cm			
	a. Bekisting	99.50 M2	235,294.00	23,410,576.53
	b. Pembesian BJTP - 24	2,011.44 Kg	20,206.00	40,643,087.40
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	13.72 M3	1,888,611.00	25,908,437.85
6	Pek Balok B3 Beton Bertulang 20 x 40 cm			
	a. Bekisting	130.36 M2	235,294.00	30,672,925.84
	b. Pembesian BJTP - 24	3,205.44 Kg	20,206.00	64,769,090.10
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	10.43 M3	1,888,611.00	19,695,946.40
7	Pek Cor Beton Plat Lantai PL 1			
	a. Bekisting	699.13 M2	242,573.00	169,588,848.63
	b. Pembesian BJTP - 24	13,148.57 Kg	20,206.00	265,680,033.81
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	838.95 M3	1,888,611.00	1,584,450,198.45
8	Pek Cor Beton Plat Lantai PL 2			
	a. Bekisting	148.75 M2	242,573.00	36,082,733.75
	b. Pembesian BJTP - 24	3,068.43 Kg	20,206.00	62,000,633.38
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	178.50 M3	1,888,611.00	337,117,063.50
			Sub Total	3,641,076,537.08
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA BAHAN KAYU + KACA			
1	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P2)	10.00 unit	870,320.00	8,703,200.00
2	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P4)	4.00 unit	870,320.00	3,481,280.00
3	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J7)	20.00 unit	413,820.00	8,276,400.00
4	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J8)	9.00 unit	413,820.00	3,724,380.00
5	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J9)	9.00 unit	413,820.00	3,724,380.00
6	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J10)	1.00 unit	413,820.00	413,820.00
7	Pek. Pas. Ventilasi (V2)	3.00 unit	250,000.00	750,000.00
			Sub Total	29,073,460.00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING			
1	Pek Dinding bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata	925.48 M2	129,134.00	119,511,140.93
2	Pek Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm	1,850.96 M2	66,568.00	123,214,918.30
3	Pek Keramik Dinding Kamar Mandi 20 x 20	37.30 M2	219,372.00	8,181,698.11
			Sub Total	250,907,757.34
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI			
1	Pek. Cor Lantai Beton 1PC : 3 Psr. : 5 Krk. Tbl. 5 cm	49.50 M3	1,568,193.00	77,621,633.02
2	Pek. Pas. Lantai Homogeneous 60x60 Cm	933.83 M2	421,625.00	393,726,073.75
3	Pek Keramik Lantai Kamar Mandi 25 x 25	56.12 M2	146,598.00	8,227,079.76
			Sub Total	479,574,786.53
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL			
1	Pek Pas. Lampu Downlight 17 Watt	28.00 Bh.	113,861.00	3,188,108.00
2	Pek Lampu TL Balk 2 x 18 Watt	66.00 Bh.	75,845.00	5,005,770.00
3	Pek Lampu TL Balk 2 x 12 Watt	16.00 Bh.	75,845.00	1,213,520.00
4	Pek Pas. Saklar ganda (setara Broco)	11.00 Bh.	50,402.00	554,422.00
5	Pek Pas. Saklar Tunggal (setara Broco)	28.00 Bh.	44,352.00	1,241,856.00
6	Pek Pas. Stop Kontak (setara Broco)	22.00 Bh.	66,154.00	1,455,388.00

7	Pek Pas. MCB	1.00	Bh.	104,071.00	104,071.00
8	Pek Pas. Instalasi Stop Kontak (termasuk teedus, sparing & kabel)	13.00	Bh.	655,292.00	8,518,796.00
				Sub Total	21,281,931.00
VI PEKERJAAN SANITASI AIR					
1	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 4"	16.20	M'	366,839.00	5,942,791.80
2	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"	13.30	M'	256,657.00	3,413,538.10
3	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1/2"	14.01	M'	60,434.00	846,680.34
4	Pek Pas. Washtafel	2.00	Bh.	1,037,354.00	2,074,708.00
5	Pek. Pemasangan Kloset Duduk	5.00	Bh.	4,377,560.00	21,887,800.00
6	Pek. Pemasangan Jet shower Kamar mandi	5.00	Bh.	254,303.00	1,271,515.00
7	Pek. Pemasangan Urinoir	3.00	Bh.	1,991,406.00	5,974,218.00
				Sub Total	41,411,251.24
VII PEKERJAAN LANGIT-LANGIT					
1	Pek Pas. Plafond Gypsum board 9mm	985.98	M2	62,238.00	61,365,423.24
2	Pek Pas. List Profil	788.78	M'	27,522.00	21,708,913.25
				Sub Total	83,074,336.49
VIII PEKERJAAN PENGECATAN					
1	Pek Cat Air Dinding	925.48	M2	56,820.00	52,585,864.51
2	Pek Cat Air Plafond Gypsum	985.98	M2	47,991.00	47,318,166.18
3	Pek Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu dan jalusi	14.00	unit	82,203.00	1,150,842.00
				Sub Total	101,054,872.69
				Total	4,606,043,681.13

RENCANA ANGGARAN BIAYA

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5
C	PEKERJAAN LANTAI 3			
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR			
1	Pek Kolom K1 Beton Bertulang 40 x 40 Cm			
	a. Bekisting	361.12 M2	229,494.00	82,874,873.28
	b. Pembesian BJTP - 24	9,164.04 Kg	20,206.00	185,168,535.03
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	36.11 M3	1,888,611.00	68,201,520.43
2	Pek Kolom K2 Beton Bertulang 35 x 35 Cm			
	a. Bekisting	72.52 M2	229,494.00	16,642,904.88
	b. Pembesian BJTP - 24	2,051.44 Kg	20,206.00	41,451,478.38
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	6.35 M3	1,888,611.00	11,984,181.10
3	Pek Kolom Bulat Beton Bertulang D40			
	a. Bekisting	13.94 M2	229,494.00	3,199,513.55
	b. Pembesian BJTP - 24	388.00 Kg	20,206.00	7,839,977.96
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	1.39 M3	1,888,611.00	2,633,025.91
4	Pek Balok B1 Beton Bertulang 25 x 45 cm			
	a. Bekisting	568.78 M2	235,294.00	133,830,168.38
	b. Pembesian BJTP - 24	15,782.22 Kg	20,206.00	318,895,634.05
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	55.64 M3	1,888,611.00	105,084,912.88
5	Pek Balok B2 Beton Bertulang 35 x 65 cm			
	a. Bekisting	99.50 M2	235,294.00	23,410,576.53
	b. Pembesian BJTP - 24	2,011.44 Kg	20,206.00	40,643,087.40
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	13.72 M3	1,888,611.00	25,908,437.85
6	Pek Balok B3 Beton Bertulang 20 x 40 cm			
	a. Bekisting	82.00 M2	235,294.00	19,294,108.00
	b. Pembesian BJTP - 24	1,694.95 Kg	20,206.00	34,248,237.28
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	6.56 M3	1,888,611.00	12,389,288.16
7	Pek Cor Beton Plat Lantai PL 1			
	a. Bekisting	699.13 M2	242,573.00	169,588,848.63
	b. Pembesian BJTP - 24	13,148.57 Kg	20,206.00	265,680,033.81
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	838.95 M3	1,888,611.00	1,584,450,198.45
8	Pek Cor Beton Plat Lantai PL 2			
	a. Bekisting	148.75 M2	242,573.00	36,082,733.75
	b. Pembesian BJTP - 24	2,806.76 Kg	20,206.00	56,713,395.41
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	178.50 M3	1,888,611.00	337,117,063.50
			Sub Total	3,583,332,734.58
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA BAHAN KAYU + KACA			
1	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P2)	10.00 unit	870,320.00	8,703,200.00
2	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P4)	4.00 unit	870,320.00	3,481,280.00
3	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J7)	20.00 unit	413,820.00	8,276,400.00
4	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J8)	9.00 unit	413,820.00	3,724,380.00
5	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J9)	9.00 unit	413,820.00	3,724,380.00
6	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J10)	1.00 unit	413,820.00	413,820.00
7	Pek. Pas. Ventilasi (V2)	2.00 unit	250,000.00	500,000.00
			Sub Total	28,823,460.00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING			
1	Pek Dinding bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata	926.00 M2	129,134.00	119,578,290.61
2	Pek Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm	1,852.00 M2	66,568.00	123,284,149.02
3	Pek Keramik Dinding Kamar Mandi 20 x 20	37.30 M2	219,372.00	8,181,698.11
			Sub Total	251,044,137.74
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI			
1	Pek. Cor Lantai Beton 1PC : 3 Psr. : 5 Krk. Tbl. 5 cm	49.50 M3	1,568,193.00	77,621,633.02
2	Pek. Pas. Lantai Homogeneous 60x60 Cm	933.83 M2	421,625.00	393,726,073.75
3	Pek Keramik Lantai Kamar Mandi 25 x 25	56.12 M2	146,598.00	8,227,079.76
			Sub Total	479,574,786.53
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL			
1	Pek Pas. Lampu Downlight 17 Watt	28.00 Bh.	113,861.00	3,188,108.00
2	Pek Lampu TL Balk 2 x 18 Watt	66.00 Bh.	75,845.00	5,005,770.00
3	Pek Lampu TL Balk 2 x 12 Watt	16.00 Bh.	75,845.00	1,213,520.00
4	Pek Pas. Saklar ganda (setara Broco)	11.00 Bh.	50,402.00	554,422.00
5	Pek Pas. Saklar Tunggal (setara Broco)	28.00 Bh.	44,352.00	1,241,856.00
6	Pek Pas. Stop Kontak (setara Broco)	22.00 Bh.	66,154.00	1,455,388.00
7	Pek Pas. MCB	1.00 Bh.	104,071.00	104,071.00
8	Pek Pas. Instalasi Stop Kontak (termasuk teedus, sparing & kabel)	13.00 Bh.	655,292.00	8,518,796.00
			Sub Total	21,281,931.00

VI	PEKERJAAN SANITASI AIR				
1	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 4"	16.20	M'	366,839.00	5,942,791.80
2	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"	13.30	M'	256,657.00	3,413,538.10
3	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1/2"	14.01	M'	60,434.00	846,680.34
5	Pek Pas. Washtafel	2.00	Bh.	1,037,354.00	2,074,708.00
7	Pek. Pemasangan Kloset Duduk	5.00	Bh.	4,377,560.00	21,887,800.00
11	Pek. Pemasangan Jet shower Kamar mandi	5.00	Bh.	254,303.00	1,271,515.00
12	Pek. Pemasangan Urinoir	3.00	Bh.	1,991,406.00	5,974,218.00
				Sub Total	41,411,251.24
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT				
1	Pek Pas. Plafond Gypsum board 9mm	1,045.39	M2	62,238.00	65,062,982.82
2	Pek Pas. List Profil	836.31	M'	27,522.00	23,016,978.86
				Sub Total	88,079,961.68
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN				
1	Pek Cat Air Dinding	926.00	M2	56,820.00	52,615,410.91
2	Pek Cat Air Plafond Gypsum	1,045.39	M2	47,991.00	50,169,311.49
3	Pek Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu dan jalusi	14.00	unit	82,203.00	1,150,842.00
				Sub Total	103,935,564.40
				Total	4,556,072,575.94

RENCANA ANGGARAN BIAYA

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5
D	PEKERJAAN LANTAI 4			
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR			
1	Pek Kolom K1 Beton Bertulang 40 x 40 Cm			
	a. Bekisting	355.20 M2	229,494.00	81,516,268.80
	b. Pembesian BJTP - 24	9,207.83 Kg	20,206.00	186,053,433.85
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	35.52 M3	1,888,611.00	67,083,462.72
2	Pek Kolom K2 Beton Bertulang 35 x 35 Cm			
	a. Bekisting	72.52 M2	229,494.00	16,642,904.88
	b. Pembesian BJTP - 24	2,096.72 Kg	20,206.00	42,366,249.71
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	6.35 M3	1,888,611.00	11,984,181.10
3	Pek Kolom Bulat Beton Bertulang D40			
	a. Bekisting	13.94 M2	229,494.00	3,199,513.55
	b. Pembesian BJTP - 24	391.05 Kg	20,206.00	7,901,486.62
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	1.39 M3	1,888,611.00	2,633,025.91
4	Pek Balok B1 Beton Bertulang 25 x 45 cm			
	a. Bekisting	568.78 M2	235,294.00	133,830,168.38
	b. Pembesian BJTP - 24	16,273.83 Kg	20,206.00	328,828,923.71
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	55.64 M3	1,888,611.00	105,084,912.88
5	Pek Balok B2 Beton Bertulang 35 x 65 cm			
	a. Bekisting	99.50 M2	235,294.00	23,410,576.53
	b. Pembesian BJTP - 24	2,061.93 Kg	20,206.00	41,663,311.55
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	13.72 M3	1,888,611.00	25,908,437.85
6	Pek Balok B3 Beton Bertulang 20 x 40 cm			
	a. Bekisting	82.00 M2	235,294.00	19,294,108.00
	b. Pembesian BJTP - 24	1,753.11 Kg	20,206.00	35,423,437.22
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	6.56 M3	1,888,611.00	12,389,288.16
7	Pek Cor Beton Plat Lantai PL 1			
	a. Bekisting	699.13 M2	242,573.00	169,588,848.63
	b. Pembesian BJTP - 24	13,181.02 Kg	20,206.00	266,335,663.87
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	838.95 M3	1,888,611.00	1,584,450,198.45
8	Pek Cor Beton Plat Lantai PL 2			
	a. Bekisting	148.75 M2	242,573.00	36,082,733.75
	b. Pembesian BJTP - 24	2,814.35 Kg	20,206.00	56,866,840.74
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	178.50 M3	1,888,611.00	337,117,063.50
			Sub Total	3,595,655,040.36
II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA BAHAN KAYU + KACA			
1	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P2)	9.00 unit	870,320.00	7,832,880.00
2	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P4)	5.00 unit	870,320.00	4,351,600.00
3	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P5)	2.00 unit	870,320.00	1,740,640.00
4	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J7)	21.00 unit	413,820.00	8,690,220.00
5	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J8)	7.00 unit	413,820.00	2,896,740.00
6	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J9)	8.00 unit	413,820.00	3,310,560.00
7	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J10)	1.00 unit	413,820.00	413,820.00
8	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J11)	1.00 unit	413,820.00	413,820.00
9	Pek. Pas. Ventilasi (V2)	2.00 unit	250,000.00	500,000.00
			Sub Total	30,150,280.00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING			
1	Pek Dinding bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata	915.87 M2	129,134.00	118,270,059.89
2	Pek Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm	1,831.74 M2	66,568.00	121,935,374.83
3	Pek Keramik Dinding Kamar Mandi 20 x 20	28.03 M2	219,372.00	6,149,435.90
			Sub Total	246,354,870.62
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI			
1	Pek. Cor Lantai Beton 1PC : 3 Psr. : 5 Krk. Tbl. 5 cm	52.47 M3	1,568,193.00	82,279,950.32
2	Pek. Pas. Lantai Homogeneous 60x60 Cm	993.24 M2	421,625.00	418,774,815.00
3	Pek Keramik Lantai Kamar Mandi 25 x 25	56.12 M2	146,598.00	8,227,079.76
			Sub Total	509,281,845.08

V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL				
1	Pek Pas. Lampu Downlight 17 Watt	28.00	Bh.	113,861.00	3,188,108.00
2	Pek Lampu TL Balk 2 x 18 Watt	66.00	Bh.	75,845.00	
3	Pek Lampu TL Balk 2 x 12 Watt	16.00	Bh.	93,995.00	1,503,920.00
4	Pek Pas. Saklar ganda (setara Broco)	11.00	Bh.	50,402.00	554,422.00
5	Pek Pas. Saklar Tunggal (setara Broco)	28.00	Bh.	44,352.00	1,241,856.00
6	Pek Pas. Stop Kontak (setara Broco)	22.00	Bh.	66,154.00	1,455,388.00
7	Pek Pas. MCB	1.00	Bh.	104,071.00	104,071.00
8	Pek Pas. Instalasi Stop Kontak (termasuk teedus, sparing & kabel)	13.00	Bh.	655,292.00	8,518,796.00
				Sub Total	16,566,561.00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR				
1	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1/2"	14.01	M'	60,434.00	846,680.34
2	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 4"	16.20	M'	366,839.00	5,942,791.80
3	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"	13.30	M'	247,016.00	3,285,312.80
4	Pek Pas. Washtafel	2.00	Bh.	1,037,354.00	2,074,708.00
5	Pek. Pemasangan Kloset Duduk	5.00	Bh.	4,377,560.00	21,887,800.00
6	Pek. Pemasangan Jet shower Kamar mandi	5.00	Bh.	254,303.00	1,271,515.00
7	Pek. Pemasangan Urinoir	3.00	Bh.	1,991,406.00	5,974,218.00
				Sub Total	41,283,025.94
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT				
1	Pek Pas. Plafond Gypsum board 9mm	1,045.39	M2	62,238.00	65,062,982.82
2	Pek Pas. List Profil	836.31	M'	27,522.00	23,016,978.86
				Sub Total	88,079,961.68
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN				
1	Pek Cat Air Dinding	915.87	M2	56,820.00	52,039,778.86
2	Pek Cat Air Plafond Gypsum	1,045.39	M2	47,991.00	50,169,311.49
3	Pek Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu dan jalusi	16.00	unit	82,203.00	1,315,248.00
				Sub Total	103,524,338.35
				Total	4,589,612,897.09

RENCANA ANGGARAN BIAYA
ESTIMATE ENGINEERS (EE)

NO	URAIAN PEKERJAAN	VOLUME	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA
1	2	3	4	5
E	PEKERJAAN LANTAI 5			
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR			
1	Pek Kolom K1 Beton Bertulang 40 x 40 Cm			
	a. Bekisting	272.32 M2	229,494.00	62,495,806.08
	b. Pembesian BJTP - 24	6,910.59 Kg	20,206.00	139,635,288.71
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	27.23 M3	1,888,611.00	51,430,654.75
2	Pek Kolom K2 Beton Bertulang 35 x 35 Cm			
	a. Bekisting	31.08 M2	229,494.00	7,132,673.52
	b. Pembesian BJTP - 24	591.06 Kg	20,206.00	11,942,919.36
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	2.72 M3	1,888,611.00	5,136,077.61
4	Pek Balok B1 Beton Bertulang 25 x 45 cm			
	a. Bekisting	946.12 M2	235,294.00	222,615,535.75
	b. Pembesian BJTP - 24	15,958.29 Kg	20,206.00	322,453,143.24
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	92.55 M3	1,888,611.00	174,800,155.03
5	Pek Balok B2 Beton Bertulang 35 x 65 cm			
	a. Bekisting	99.50 M2	235,294.00	23,410,576.53
	b. Pembesian BJTP - 24	2,011.44 Kg	20,206.00	40,643,087.40
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	13.72 M3	1,888,611.00	25,908,437.85
6	Pek Balok B3 Beton Bertulang 20 x 40 cm			
	a. Bekisting	82.00 M2	235,294.00	19,294,108.00
	b. Pembesian BJTP - 24	1,868.41 Kg	20,206.00	37,753,058.23
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	6.56 M3	1,888,611.00	12,389,288.16
7	Pek Balok Lantai Dag 25 x 45 cm			
	a. Bekisting	153.55 M2	235,294.00	36,128,923.11
	b. Pembesian BJTP - 24	8,117.18 Kg	20,206.00	164,015,750.49
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	15.02 M3	1,888,611.00	28,368,825.83
8	Pek Balok Lantai Dag 15 x 40 cm			
	a. Bekisting	36.29 M2	235,294.00	8,538,819.26
	b. Pembesian BJTP - 24	277.11 Kg	20,206.00	5,599,371.69
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	2.29 M3	1,888,611.00	4,328,696.41
9	Pek Ring Balok 20 x 40 cm			
	a. Bekisting	145.20 M2	235,294.00	34,164,688.80
	b. Pembesian BJTP - 24	3,540.07 Kg	20,206.00	71,530,594.97
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	11.62 M3	1,888,611.00	21,938,105.38
10	Pek Ring Balok 15 x 40 cm			
	a. Bekisting	50.73 M2	235,294.00	11,936,464.62
	b. Pembesian BJTP - 24	946.58 Kg	20,206.00	19,126,542.38
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	3.20 M3	1,888,611.00	6,051,109.64
11	Pek Cor Beton Plat Lantai PL 1			
	a. Bekisting	819.00 M2	242,573.00	198,667,287.00
	b. Pembesian BJTP - 24	14,547.36 Kg	20,206.00	293,943,867.19
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	982.80 M3	1,888,611.00	1,856,126,890.80
12	Pek Cor Beton Plat Lantai PL 2			
	a. Bekisting	157.50 M2	242,573.00	38,205,247.50
	b. Pembesian BJTP - 24	2,806.76 Kg	20,206.00	56,713,395.41
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	189.00 M3	1,888,611.00	356,947,479.00
13	Pek Cor Beton Plat Lantai Dag PL 1			
	a. Bekisting	119.00 M2	242,573.00	28,866,187.00
	b. Pembesian BJTP - 24	2,243.58 Kg	20,206.00	45,333,730.02
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	142.80 M3	1,888,611.00	269,693,650.80
14	Pek Cor Beton Plat Lantai Dag PL 2			
	a. Bekisting	50.40 M2	242,573.00	12,225,679.20
	b. Pembesian BJTP - 24	804.10 Kg	20,206.00	16,247,668.78
	c. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3	60.48 M3	1,888,611.00	114,223,193.28
			Sub Total	4,855,962,978.79

II	PEKERJAAN KUSEN, PINTU DAN JENDELA				
	BAHAN KAYU + KACA				
1	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P1)	3.00	unit	870,320.00	2,610,960.00
2	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P4)	7.00	unit	870,320.00	6,092,240.00
3	Pek.Pas. Pintu Panel Kayu (P6)	1.00	unit	870,320.00	870,320.00
4	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J7)	1.00	unit	413,820.00	413,820.00
5	Pek. Pas. Ventilasi (V1)	1.00	unit	250,000.00	250,000.00
6	Pek. Pas. Ventilasi (V2)	2.00	unit	250,000.00	500,000.00
7	Pek. Pas. Ventilasi (V3)	6.00	unit	250,000.00	1,500,000.00
				Sub Total	12,237,340.00
III	PEKERJAAN DINDING & PASANGAN DINDING				
1	Pek Dinding bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata	823.72	M2	129,134.00	106,370,516.75
2	Pek Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm	1,647.44	M2	66,568.00	109,667,052.19
3	Pek Keramik Dinding Kamar Mandi 20 x 20	41.52	M2	219,372.00	9,108,325.44
				Sub Total	225,145,894.38
IV	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI				
1	Pek. Cor Lantai Beton 1PC : 3 Psr. : 5 Krk. Tbl. 5 cm	12.33	M3	1,568,193.00	19,340,524.27
2	Pek. Pas. Lantai Homogeneous 60x60 Cm	208.45	M2	421,625.00	87,887,731.25
3	Pek Keramik Lantai Kamar Mandi 25 x 25	38.21	M2	146,598.00	5,601,509.58
				Sub Total	112,829,765.10
V	PEKERJAAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL				
1	Pek Pas. Lampu Downlight 17 Watt	6.00	Bh.	113,861.00	683,166.00
2	Pek Pas. Saklar ganda (setara Broco)	2.00	Bh.	50,402.00	100,804.00
3	Pek Pas. Saklar Tunggal (setara Broco)	2.00	Bh.	44,352.00	88,704.00
4	Pek Pas. MCB	1.00	Bh.	104,071.00	104,071.00
				Sub Total	976,745.00
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR				
1	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1/2"	14.01	M'	60,434.00	846,680.34
2	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 4"	16.20	M'	366,839.00	5,942,791.80
3	Pek Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"	13.30	M'	247,016.00	3,285,312.80
4	Pek Pas. Washtafel	2.00	Bh.	1,037,354.00	2,074,708.00
5	Pek. Pemasangan Kloset Duduk	5.00	Bh.	4,377,560.00	21,887,800.00
6	Pek. Pemasangan Tanki Air 2000 liter	1.00	Bh.	7,500,000.00	7,500,000.00
7	Pek. Pemasangan Jet shower Kamar mandi	5.00	Bh.	254,303.00	1,271,515.00
8	Pek. Pemasangan Urinoir	3.00	Bh.	1,991,406.00	5,974,218.00
				Sub Total	48,783,025.94
VII	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT				
1	Pek Pas. Kuda-kuda Baja Ringan C.75	817.35	M2	189,614.00	154,980,237.14
2	Pek Pas. Atap metal menerus tebal 0.3 mm	817.35	M2	112,500.00	91,951,420.67
3	Pek Pas. Plafond Gypsum board 9mm	458.74	M2	62,238.00	28,551,060.12
4	Pek Pas. List Profil	366.99	M'	27,522.00	10,100,353.82
				Sub Total	38,651,413.94
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN				
1	Pek Cat Air Dinding	823.72	M2	56,820.00	46,803,884.04
2	Pek Cat Air Plafond Gypsum	458.74	M2	47,991.00	22,015,391.34
3	Pek Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu dan jalusi	8.00	unit	82,203.00	657,624.00
				Sub Total	69,476,899.38
				Total	5,364,064,062.53

LAMPIRAN 8
BACKUP VOLUME

BACKUP VOLUME LANTAI 1

NO.	URAIAN PEKERJAAN	CODE	DIMENSI										Satuan
			P	x	L	x	T	x	B	=	J		
I	PEKERJAAN PENDAHULUAN												
1	Pek. Pengukuran dan Pemasangan Bawplank	Sisi Horizontal	71.83				offset						
		Sisi vertikal	17.8				1.00						
									Jumlah	=	187.260	m'	
II	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SETEMPAT												
A	Galian Tanah Pondasi Setempat												
1	penggalian tanah		penampang										
		PC1	1.643			x	0.55		16.00	=	14.458		
		PC2	0.6	x	1.35	x	0.55		63.00	=	28.067		
		PC3	0.6	x	1.35	x	0.55		8.00	=	3.564		
		PC4	0.6	x	0.60	x	0.45		9.00	=	1.458		
									Jumlah	=	47.547	m³	
2	Urugan Pasir Bawah Pondasi Setempat t.8cm		penampang										
		PC1	1.643			x	0.08		16.00	=	2.103		
		PC2	0.6	x	1.35	x	0.08		63.00	=	4.082		
		PC3	0.6	x	1.35	x	0.08		8.00	=	0.518		
		PC4	0.6	x	0.60	x	0.08		9.00	=	0.259		
									Jumlah	=	6.963	m³	
3	Cor Lantai Kerja 1 PC : 3 Psr. : 5 Krk.		penampang										
		PC1	1.643			x	0.05		16.00	=	1.314		
		PC2	0.6	x	1.35	x	0.05		63.00	=	2.552		
		PC3	0.6	x	1.35	x	0.05		8.00	=	0.324		
		PC4	0.6	x	0.60	x	0.05		9.00	=	0.162		
									Jumlah	=	4.352	m³	
4	Urugan Kembali Bekas Galian Pondasi Plat Setempat		penampang										
		PC1	1.643			x	0.55		16.00	=	3.615		
		PC2	0.6	x	1.35	x	0.55		63.00	=	5.198		
		PC3	0.6	x	1.35	x	0.55		8.00	=	0.660		
		PC4	0.6	x	0.60	x	0.45		9.00	=	0.608		
									Jumlah	=	10.080	m³	
5	Tiang Pancang 40 x40 (Satu Titik 18 m)		Pnjng		Jumlah				Titik				
		Tiang Pancang 1	18.00		3.00	x			16.00	=	864.00		
		Tiang Pancang 2	18.00		2.00	x			63.00	=	2268.00		
		Tiang Pancang 3	18.00		2.00	x			8.00	=	288.00		
		Tiang Pancang 4	18.00		1.00	x			9.00	=	162.00		
									Jumlah	=	3582	m'	
III	PEKERJAAN TANAH DAN PONDASI SLOOF												
1	Galian Tanah Pondasi Sloof												
		Sloof (S1)	549.41	x	0.25	x	0.45			=	61.81		
		Sloof (S2)	43.39	x	0.20	x	0.40			=	3.47		
									Jumlah	=	65.28	m³	
			Panjang Sloof (S1)										
			P	B	J								
		Arah X	70.35	1.00	70.35								
			36.00	2.00	72.00								
			63.00	1.00	63.00								
			66.89	1.00	66.89								
			18.00	1.00	18.00								
			31.50	1.00	31.50								
		Arah y	17.80	10.00	178.00								
			14.05	2.00	28.10								
			18.77	1.00	18.77								
			2.80	1.00	2.80								
			Jumlah		549.41	m'							
			Panjang Sloof (S2)										
			P	B	J								
		Arah X	4.50	1.00	4.50								
			6.09	1.00	6.09								
		Arah y	17.80	1.00	17.80								
			7.50	2.00	15.00								
			Jumlah		43.39	m'							
2	Urugan Pasir Bawah Pondasi Setempat t.8cm		Sloof (S1)	549.41	x	0.25	x	0.08		=	10.99		
		Sloof (S2)	43.39	x	0.20	x	0.08			=	0.69		
									Jumlah	=	11.68	m³	
3	Cor Lantai Kerja 1 PC : 3 Psr. : 5 Krk.		Sloof (S1)	549.41	x	0.25	x	0.05		=	6.87		
		Sloof (S2)	43.39	x	0.20	x	0.05			=	0.43		
									Jumlah	=	7.30	m³	

4	Urugan Kembali Bekas Galian Pondasi Plat Setempat		Sloof (S1)	549.41	x	0.25	x	0.45		=	15.45	
			Sloof (S2)	43.39	x	0.20	x	0.40		=	0.87	
									Jumlah	=	16.32	m ³
IV	PEKERJAAN BETON STRUKTUR											
A	PEKERJAAN PILE CAP BETON BERTULANG											
1	Pek. Pondasi Pile Cap 1 Bertulang											
	A. Bekisting		Keliling	4.43			x	0.55	Titik	16.00	=	38.984 m ²
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	1347.78	kg
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		penampang	1.643			x	0.55	Titik	16.00	=	14.458 m ³
2	Pek. Pondasi Pile Cap 2 Bertulang	Jumlah PC2 = 63										
	A. Bekisting		panjang	0.6		lebar	1.35	x	tinggi	0.55	Titik	Keliling
											63.00	= 2.145
											Jumlah	= 135.14 m ²
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	3190.38	kg
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3			0.6		1.35	x	0.55	Titik	63.00	=	28.067 m ³
3	Pek. Pondasi Pile Cap 3 Bertulang	Jumlah PC3 = 8										
	A. Bekisting			0.6		1.35	x	0.55	Titik	8.00	=	Keliling
											Jumlah	= 2.145
												17.16 m ²
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	461.20	kg
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3			0.6	x	1.35	x	0.55	Titik	8.00	=	3.564 m ³
4	Pek. Pondasi Pile Cap 4 Bertulang	Jumlah PC4 = 9										
	A. Bekisting			0.60		0.60	x	0.45	Titik	9.00	=	Keliling
											Jumlah	= 1.080
												9.72 m ²
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	190.58	kg
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3			0.6		0.60	x	0.55	Titik	9.00	=	1.782 m ³
B	Pekerjaan Kolom Pedestel Beton Bertulang											
1	Pek. Kolom Pedestel Beton Bertulang K1 40x40cm											
	A. Bekisting	Jumlah K1 = 63		0.40		0.40		1.05		63.00	=	Keliling
											Jumlah	= 1.680
												105.84 m ²
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	7940.353	kg
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3			0.40		0.40	x	1.05	Titik	63.00	=	10.584 m ³
2	Pek. Kolom Pedestel Beton Bertulang K2 35x35cm											
	A. Bekisting	Jumlah K2 = 14		0.35		0.35		1.05		14.00	=	Keliling
											Jumlah	= 1.470
												20.58 m ²
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	1721.375	kg
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3			0.35		0.35	x	1.05	Titik	14.00	=	1.801 m ³
3	Pek. Kolom Pedestel Beton Bertulang K3 Spiral Dia.40cm	Jumlah K3 = 3		tinggi		dia		rumus				
	A. Bekisting			1.05		0.40		3.14				3.956 m ²
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	329.477	kg
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3			tinggi		jari-jari						
				1.05		0.20		3.14				0.396 m ³

[illegible]

	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J3)					2.50	x	3.80	x	2.00	=	19.000	
	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J4)					4.10	x	3.00	x	4.00	=	49.200	
	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J5)					4.10	x	2.17	x	2.00	=	17.794	
	Pek. Pas. Jendela Kaca Aluminium (J6)					0.50	x	1.45	x	3.00	=	2.175	
	Pek. Pas. Ventilasi (V1)					0.90	x	0.48	x	6.00	=	2.592	
	Pek. Pas. Ventilasi (V2)					1.30	x	0.48	x	1.00	=	0.624	
										Jumlah	=	262.984	
VI	PEKERJAAN DINDING DAN PEMASANGAN DINDING												
1	Pek. Dinding bata 1Pc : 4 Ps 1/2 Bata												
	Pas.Bata												
	1021.86 m ²												
	BENTANG BATA												
	Arah X	L	B	T	J								
		4.10	32.00	4.30	564.2								
		1.67	1.00	4.30	7.2								
		3.87	1.00	4.30	16.6								
		1.50	1.00	4.30	6.5								
		1.80	1.00	4.30	7.7								
		1.37	1.00	4.30	5.9								
		7.16	1.00	4.30	30.8								
		3.00	1.00	4.30	12.9								
		2.75	2.00	4.30	23.7								
		1.61	1.00	4.30	6.9								
		2.20	1.00	4.30	9.5								
		0.90	1.00	4.30	3.9								
		1.65	1.00	4.30	7.1								
	Arah y	3.75	27.00	4.30	435.4								
		2.37	2.00	4.30	20.4								
		4.87	1.00	4.30	20.9								
		2.80	2.00	4.30	24.1								
		18.91	1.00	4.30	81.3								
		Jumlah			1284.8	m ²							
2	Pek. Plesteran Dinding 1Pc : 4 Psr. Tbl 15 mm												
	Pas.Bata												
	1021.86 x 2.00 = 2043.71 m ²												
3	Pek. Pas Dinding Batu Kerawang												
	3.00 x 3.80 4.00 = 45.60 m ²												
4	Pek. Keramik Dinding Kamar Mandi 25 x 40												
	Pnjng 35.68 x Tinggi 1.2 = 42.816 m ²												
VII	PEKERJAAN LANTAI & PASANGAN LANTAI												
1	Pek. Urugan Tanah (dipadatkan)												
	Lantai 1												
	Luas Area 898.97 x Tinggi 0.30 = 269.69												
	Lantai Base												
	Luas Area 185.84 x 0.30 = 55.75												
	Jumlah = 325.44 m ³												
2	Pek. Urungan Pasir Bawah Lantai												
	Lantai 1												
	Luas Area 898.97 x Tinggi 0.08 = 71.92												
	Lantai Base												
	Luas Area 185.84 x 0.08 = 14.87												
	Jumlah = 86.78 m ³												
3	Pek. Cor Lantai Kerja												
	Lantai 1												
	Luas Area 898.97 x Tinggi 0.05 = 44.95												
	Lantai Base												
	Luas Area 185.84 x 0.05 = 9.29												
	Jumlah = 54.24 m ³												
4	Pek. Cor Lantai												
	Lantai 1												
	Luas Area 898.97 x Tinggi 0.10 = 89.90												
	Lantai Base												
	Luas Area 185.84 x 0.10 = 18.58												
	Jumlah = 108.48 m ³												
5	Pek. Pas. Lantai Homogeneous 60x60 Cm												
	Luas Area 898.97 = 850.71 m ²												
6	Pek. Pas. Lantai Wc 40x40 Cm												
	Luas Area 48.26 = 48.26 m ²												
7	Pek. Pasang Paving Blok Depan Entrance / Parkir												
	Luas Area 185.84 = 185.84 m ²												

BACKUP VOLUME LANTAI 2

NO.	URAIAN PEKERJAAN	CODE	DIMENSI										Satuan
			P	x	L	x	T	x	B	=	J		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR												
A	PEKERJAAN KOLOM BERTULANG												
1	Pek. Kolom K1 Beton Bertulang 40x40Cm												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 62	Tinggi						Keliling				
			3.70	x	0.40	+	0.40		1.60	=	367.040	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	9314.267	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70	x	0.40	x	0.40			=	36.704	m ³	
2	Pek. Kolom K2 Beton Bertulang 35x35Cm												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 14	Tinggi						Keliling				
			3.70	x	0.35	+	0.35		1.40	=	72.520	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	2051.444	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70	x	0.35	x	0.35			=	6.346	m ³	
3	Pek. Kolom K3 Beton Bertulang Dia.40												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 3						rumus					
			3.70		0.40			3.14	3.00		13.942	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	386.172	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3							rumus					
			3.70		0.20			3.14	3.00		1.394	m ³	
B	PEKERJAAN BALOK BERTULANG												
1	Pek. Balok 25 X 45												
			Balok B1	494.59	x	0.25	x	0.45					
		Panjang Balok (B1)											
		P B J											
	Arah X	4.10 80.00 328.00											
		3.35 1.00 3.35											
		2.09 1.00 2.09											
		1.20 1.00 1.20											
	Arah y	3.35 37.00 123.95											
		2.40 15.00 36.00											
		Jumlah 494.59 m'											
	A. Bekisting			494.59	x	0.25	+	0.45	Keliling				
									1.15	=	568.779	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	15672.110	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3			494.59	x	0.25	x	0.45		=	55.641	m ³	
2	Pek. Balok 35 X 65												
			Balok B2	60.30	x	0.35	x	0.65					
		Panjang Balok (B2)											
		P B J											
	Arah Y	3.35 18.00 60.30											
		Jumlah 60.30 m'											
	A. Bekisting			60.30	x	0.35	+	0.65	Keliling				
									1.65	=	99.495	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	2011.437	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3			60.30	x	0.35	x	0.65		=	13.718	m ³	
2	Pek. Balok 20 X 40												
			Balok B3	130.36	x	0.20	x	0.40					
		Panjang Balok (B3)											
		P B J											
	Arah X	9.23 1.00 9.23											
		9.00 1.00 9.00											
		2.89 1.00 2.89											
		16.57 1.00 16.57											
		1.87 1.00 1.87											
		1.12 1.00 1.12											
		7.17 1.00 7.17											
		6.00 1.00 6.00											

[illegible]

V	PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL											
							(jumlah)					
1	Pas. Lampu Downlight 19 Watt						28.00	=	28.00		titik	
2	Pas. Lampu TL Balk 2 x 18 Watt						66.00	=	66.00		buah	
3	Pas. Lampu TL Balk 2 x 12 Watt						16.00	=	16.00		buah	
4	Pas. Saklar ganda (setara Broco)						11.00	=	11.00		m	
5	Pas. Saklar Tunggal (setara Broco)						28.00	=	28.00		titik	
6	Pas. Stop Kontak (setara Broco)						22.00	=	22.00		buah	
7	Pas. Mcb						1.00	=	1.00		buah	
8	Pas. Instalasi Stop Kontak (termasuk teedus, sparing & kabel)						13.00	=	13.00		buah	
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR											
1	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"						16.20		16.20		m'	
2	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 2"						13.30		13.30		m'	
3	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1"						14.01		14.01		m'	
5	Pekerjaan Pemasangan Kloset Duduk						5.00		5.00		buah	
6	Pekerjaan Pemasangan Wastafel						2.00		2.00		buah	
8	Pekerjaan Pemasangan Urinoir						3.00		3.00		buah	
9	Pekerjaan Pemasangan Jet shower Kamar mandi						5.00		5.00		buah	
VII	PEKERJAAN LANGIT LANGIT											
										luas area		
1	Pek.Pas. Plafond Gypsum board 9mm									985.980	m ²	
2	Pek.Pas. List Profil									788.784	m'	
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN											
1	Pek.Cat Air Dinding									925.48	m ²	
2	Pek.Cat Air Plafond Gypsum									985.98	m ²	
3	Pek.Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu									14.00	unit	

BACKUP VOLUME LANTAI 3

NO.	URAIAN PEKERJAAN	CODE	DIMENSI										Satuan
			P	x	L	x	T	x	B	=	J		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR												
A	PEKERJAAN KOLOM BERTULANG												
1	Pek. Kolom K1 Beton Bertulang 40x40Cm												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 61	Tinggi						Keliling				
			3.70	x	0.40	+	0.40		1.60	=	361.120	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	9164.037	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70	x	0.40	x	0.40			=	36.112	m ³	
2	Pek. Kolom K2 Beton Bertulang 35x35Cm												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 14	Tinggi						Keliling				
			3.70	x	0.35	+	0.35		1.40	=	72.520	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	2051.444	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70	x	0.35	x	0.35			=	6.346	m ³	
3	Pek. Kolom K3 Beton Bertulang Dia.40												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 3						rumus					
			3.70		0.40			3.14	3.00		13.942	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	388.002	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70		0.20			rumus	3.14	3.00	1.394	m ³	
B	PEKERJAAN BALOK BERTULANG												
1	Pek. Balok 25 X 45												
			Balok B1	494.59	x	0.25	x	0.45					
									Jumlah	=	55.64		
											55.64	m ³	

V	PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL											
							(jumlah)					
1	Pas. Lampu Downlight 19 Watt						28.00	=	28.00		titik	
2	Pas. Lampu TL Balk 2 x 18 Watt						66.00	=	66.00		buah	
3	Pas. Lampu TL Balk 2 x 12 Watt						16.00	=	16.00		buah	
4	Pas. Saklar ganda (setara Broco)						11.00	=	11.00		m	
5	Pas. Saklar Tunggal (setara Broco)						28.00	=	28.00		titik	
6	Pas. Stop Kontak (setara Broco)						22.00	=	22.00		buah	
7	Pas. Mcb						1.00	=	1.00		buah	
8	Pas. Instalasi Stop Kontak (termasuk teedus, sparing & kabel)						13.00	=	13.00		buah	
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR											
1	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"						16.20		16.20		m'	
2	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 2"						13.30		13.30		m'	
3	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1"						14.01		14.01		m'	
5	Pekerjaan Pemasangan Kloset Duduk						5.00		5.00		buah	
6	Pekerjaan Pemasangan Wastafel						2.00		2.00		buah	
8	Pekerjaan Pemasangan Urinoir						3.00		3.00		buah	
9	Pekerjaan Pemasangan Jet shower Kamar mandi						5.00		5.00		buah	
VII	PEKERJAAN LANGIT LANGIT											
										luas area		
1	Pek.Pas. Plafond Gypsum board 9mm									1045.390	m ²	
2	Pek.Pas. List Profil									836.312	m'	
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN											
1	Pek. Cat Air Dinding									926.00	m ²	
2	Pek. Cat Air Plafond Gypsum									1045.39	m ²	
3	Pek. Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu									14.00	unit	

BACKUP VOLUME LANTAI 4

NO.	URAIAN PEKERJAAN	CODE	DIMENSI										Satuan
			P	x	L	x	T	x	B	=	J		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR												
A	PEKERJAAN KOLOM BERTULANG												
1	Pek. Kolom K1 Beton Bertulang 40x40Cm												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 60	Tinggi						Keliling				
			3.70	x	0.40	+	0.40		1.60	=	355.200	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	9207.831	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70	x	0.40	x	0.40			=	35.520	m ³	
2	Pek. Kolom K2 Beton Bertulang 35x35Cm												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 14	Tinggi						Keliling				
			3.70	x	0.35	+	0.35		1.40	=	72.520	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	2096.716	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70	x	0.35	x	0.35			=	6.346	m ³	
3	Pek. Kolom K3 Beton Bertulang Dia.40												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 3						rumus					
			3.70		0.40			3.14	3.00		13.942	m ²	
	B. Pembesian								dari Verifikasi Tulangan	=	391.047	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70		0.20			rumus	3.14	3.00	1.394	m ³	
B	PEKERJAAN BALOK BERTULANG												
1	Pek. Balok 25 X 45												
			Balok B1	494.59	x	0.25	x	0.45					
									Jumlah	=	55.64		
											55.64	m ³	

[illegible]

V	PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL											
								(jumlah)				
1	Pas. Lampu Downlight 19 Watt							28.00	=	28.00	titik	
2	Pas. Lampu TL Balk 2 x 18 Watt							66.00	=	66.00	buah	
3	Pas. Lampu TL Balk 2 x 12 Watt							16.00	=	16.00	buah	
4	Pas. Saklar ganda (setara Broco)							11.00	=	11.00	m	
5	Pas. Saklar Tunggal (setara Broco)							28.00	=	28.00	titik	
6	Pas. Stop Kontak (setara Broco)							22.00	=	22.00	buah	
7	Pas. Mcb							1.00	=	1.00	buah	
8	Pas. Instalasi Stop Kontak (termasuk teedus, sparing & kabel)							13.00	=	13.00	buah	
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR											
1	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"							16.20		16.20	m'	
2	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 2"							13.30		13.30	m'	
3	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1"							14.01		14.01	m'	
5	Pekerjaan Pemasangan Kloset Duduk							5.00		5.00	buah	
6	Pekerjaan Pemasangan Wastafel							2.00		2.00	buah	
8	Pekerjaan Pemasangan Urinoir							3.00		3.00	buah	
9	Pekerjaan Pemasangan Jet shower Kamar mandi							5.00		5.00	buah	
VII	PEKERJAAN LANGIT LANGIT											
										luas area		
1	Pek.Pas. Plafond Gypsum board 9mm									1045.390	m ²	
2	Pek.Pas. List Profil									836.312	m'	
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN											
1	Pek.Cat Air Dinding									915.87	m ²	
2	Pek.Cat Air Plafond Gypsum									1045.39	m ²	
3	Pek.Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu									16.00	unit	

BACKUP VOLUME LANTAI 5

NO.	URAIAN PEKERJAAN	CODE	DIMENSI										Satuan
			P	x	L	x	T	x	B	=	J		
I	PEKERJAAN BETON STRUKTUR												
A	PEKERJAAN KOLOM BERTULANG												
1	Pek. Kolom K1 Beton Bertulang 40x40Cm												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 46	Tinggi 3.70	x	0.40	+	0.40		Keliling 1.60	=	272.320	m ²	
	B. Pembesian							dari Verifikasi Tulangan		=	6910.585	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70	x	0.40	x	0.40			=	27.232	m ³	
2	Pek. Kolom K2 Beton Bertulang 35x35Cm												
	A. Bekisting	Jumlah Kolom = 6	Tinggi 3.70	x	0.35	+	0.35		Keliling 1.40	=	31.080	m ²	
	B. Pembesian							dari Verifikasi Tulangan		=	591.058	kg	
	C. Cor Beton Camp. 1 : 2 : 3		3.70	x	0.35	x	0.35			=	2.720	m ³	
B	PEKERJAAN BALOK BERTULANG												
1	Pek. Balok 25 X 45		Balok B1	822.71	x	0.25	x	0.45					
									Jumlah	=	92.55		
											92.55	m ³	

[illegible]

[illegible]

V	PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL									
						(jumlah)				
1	Pas. Lampu Downlight 19 Watt					6.00	=	6.00	titik	
2	Pas. Saklar ganda (setara Broco)					2.00	=	2.00	m	
3	Pas. Stop Kontak (setara Broco)					2.00	=	2.00	buah	
4	Pas. Mcb					1.00	=	1.00	buah	
VI	PEKERJAAN SANITASI AIR									
1	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 3"					16.20		16.20	m'	
2	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 2"					13.30		13.30	m'	
3	Pekerjaan Pas. Pipa PVC Type AW Ø 1"					14.01		14.01	m'	
5	Pekerjaan Pemasangan Kloset Duduk					5.00		5.00	buah	
6	Pekerjaan Pemasangan Wastafel					2.00		2.00	buah	
8	Pekerjaan Pemasangan Urinoir					3.00		3.00	buah	
9	Pekerjaan Pemasangan Jet shower Kamar mandi					5.00		5.00	buah	
VII	PEKERJAAN LANGIT LANGIT									
			panjang	lebar	cos 20					
1	Pek.Pas. Kuda-kuda Baja Ringan C.75	1	17.00	27.09	0.9397			490.082		
		2	17.00	18.09	0.9397			327.264		
						Jumlah	=	817.346	m ²	
			panjang	lebar	cos 20					
2	Pek.Pas. Atap metal menerus tebal 0.3 mm	1	17.00	27.09	0.9397			490.08		
		2	17.00	18.09	0.9397			327.26		
						Jumlah	=	817.346	m ²	
								luas area		
3	Pek.Pas. Plafond Gypsum board 9mm							458.740	m ²	
4	Pek.Pas. List Profil							366.992	m'	
VIII	PEKERJAAN PENGECATAN									
1	Pek.Cat Air Dinding							823.72	m ²	
2	Pek.Cat Air Plafond Gypsum							458.74	m ²	
3	Pek.Cat Minyak Kusen, Jendela, pintu							8.00	unit	

PERHITUNGAN PEMBESIAN LANTAI 1

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN PILE CAP

PEMBESIAN PILE CAP PC1

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - PC 1																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLA P Right	OVERLA P Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pile Cap	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Arah X																			
Tul.Atas		13	150				1290.0	240.0							1530.0	3.0	16.0	1.042	76.504
Tul.Atas		13	150				1230.0	240.0							1470.0	1.0	16.0	1.042	24.501
Tul.Atas		13	150				1120.0	240.0							1360.0	1.0	16.0	1.042	22.668
Tul.Atas		13	150				980.0	240.0							1220.0	1.0	16.0	1.042	20.334
Tul.Atas		13	150				790.0	240.0							1030.0	1.0	16.0	1.042	17.167
Tul.Atas		13	150				630.0	240.0							870.0	1.0	16.0	1.042	14.501
Tul.Atas		13	150				460.0	240.0							700.0	1.0	16.0	1.042	11.667
Tul.Atas		13	150				300.0	240.0							540.0	1.0	16.0	1.042	9.000
Tul.Bawah		19	150				1252.0	660.0							1912.0	3.0	16.0	2.225	204.220
Tul.Bawah		19	150				1132.0	660.0							1792.0	1.0	16.0	2.225	63.801
Tul.Bawah		19	150				1022.0	660.0							1682.0	1.0	16.0	2.225	59.885
Tul.Bawah		19	150				862.0	660.0							1522.0	1.0	16.0	2.225	54.188
Tul.Bawah		19	150				692.0	660.0							1352.0	1.0	16.0	2.225	48.136
Tul.Bawah		19	150				532.0	660.0							1192.0	1.0	16.0	2.225	42.439
Tul.Bawah		19	150				362.0	660.0							1022.0	1.0	16.0	2.225	36.387

TOTALPEMBESIAN PC1	1347.781
--------------------	----------

TOTALPEMBESIAN PC2	3190.379
--------------------	----------

PEMBESIAN PILE CAP TYPE 3

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - PC 3																			Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pile Cap	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Arah X																						
Tul.Bawah		16	150				1258.0	660.0							1918.0	5.0	8.0	1.578	121.063			
Tul.Atas		13	150				1290.0	240.0							1530.0	5.0	8.0	1.042	63.753			
Arah Y																						
Tul.Bawah		16	150				508.0	660.0							1168.0	10.0	8.0	1.578	147.447			
Tul.Atas		13	150				540.0	240.0							780.0	10.0	8.0	1.042	65.003			
Tul. Tengah		13					1258.0	540.0	1258.0	540.0	120.0	120.0			3836.0	2.0	8.0	1.042	63.936			
															TOTAL PEMBESIAN PC3			461.202				

PEMBESIAN PILE CAP TYPE 4

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 1 - PC 4		Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pile Cap	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)					
Arah X																								
Tul.Bawah		13	150				514.0	660.0							1174.0	4.0	9.0	1.042	44.027					
Tul.Atas		13	150				540.0	240.0							780.0	4.0	9.0	1.042	29.251					
Arah Y																								
Tul.Bawah		13	150				514.0	660.0							1174.0	4.0	9.0	1.042	44.027					
Tul.Atas		13	150				540.0	240.0							780.0	4.0	9.0	1.042	29.251					
Tul. Tengah		13					514.0	540.0	514.0	540.0	120.0	120.0			2348.0	2.0	9.0	1.042	44.027					
															TOTAL PEMBESIAN PC4				190.584					

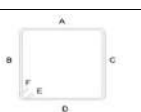
PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN KOLOM PEDESTAL

PEMBESIAN KOLOM PEDESTAL K1

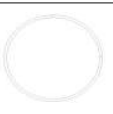
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM PEDESTAL (K1)																		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pedestal	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama		19		370.0	1382.5	870.0	1050.0						250.0		3922.5	8.0	63.0	2.225	4399.095		

Tul.Utama		19		370.0	1382.5	870.0	1050.0							115.0		3787.5	4.0	63.0	2.225	2123.846
Sengkang		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1460.0	25.0	63.0	0.616	1417.412
TOTAL BESI PEDESTAL K1																7940.353				

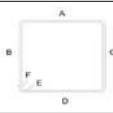
PEMBESIAN KOLOM PEDESTAL K2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM PEDESTAL (K2)																		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pedestal	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama		19		370.0	1382.5	870.0	1050.0						250.0		3922.5	8.0	14.0	2.225	977.577	
Tul.Utama		19		370.0	1382.5	870.0	1050.0						115.0		3787.5	4.0	14.0	2.225	471.966	
Sengkang		10	100				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	25.0	14.0	0.616	271.832	
															TOTAL BESI PEDESTAL K2			1721.375		

PEMBESIAN KOLOM PEDESTAL K3

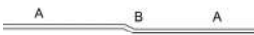
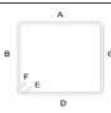
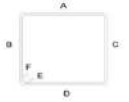
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM PEDESTAL K3 (Spiral)																		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pedestal	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama		19		370.0	1382.5	870.0	1050.0						250.0		3922.5	12.0	3.0	2.225	314.221		
Sengkang Tumpuan		10	100												330.0	25.0	3.0	0.616	15.256		
															TOTAL BESI PEDESTAL K3				329.477		

PEMBESIAN KOLOM PEDESTAL K4

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM PEDESTAL K4																		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Pedestal	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama		12		315.0	1382.5	410.0	1050.0						210.0		3367.5	4.0	12.0	0.888	143.474	
Sengkang Tumpuan		8	150				90.0	90.0	90.0	90.0	50.0	50.0			460.0	17.0	12.0	0.394	37.020	
															TOTAL BESI PEDESTAL K4				180.494	

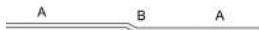
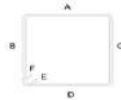
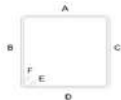
PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN KOLOM

PEMBESIAN KOLOM K1

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM K1																		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama		19			925.0	870.0	4147.5	45.0							5987.5	12.0	63.0	2.225	10072.497	
Sengkang Tumpuan		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	14.0	63.0	0.616	793.751	
Sengkang Lapangan		10	200				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	14.0	63.0	0.616	793.751	

TOTAL PEMBESIAN K1	11659.998
--------------------	-----------

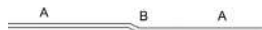
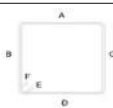
PEMBESIAN KOLOM K2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM K2																	issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama		19			925.0	870.0	4147.5	45.0							5987.5	12.0	14.0	2.225	2238.333	
Senggang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	14.0	14.0	0.616	152.226	
Senggang Lapangan		10	200				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	14.0	14.0	0.616	152.226	
															TOTAL PEMBESIAN K2			2542.785		

PEMBESIAN KOLOM K3

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM K3 (Spiral)																	issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama		19			925.0	870.0	4147.5	45.0							5987.5	12.0	3.0	2.225	479.643	
Senggang Tumpuan		10	100												330.0	14.0	3.0	0.616	8.543	
Senggang Tumpuan		10	200												330.0	14.0	3.0	0.616	8.543	
															TOTAL PEMBESIAN K3			496.729		

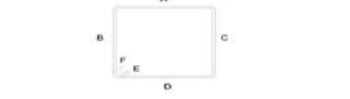
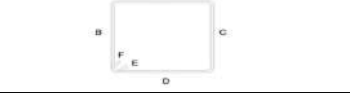
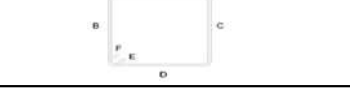
PEMBESIAN KOLOM K4

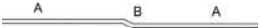
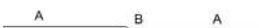
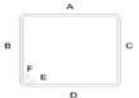
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM K4																	issued date	08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama		12			925.0	410.0	4147.5	25.0							5507.5	4.0	8.0	0.888	156.433
Senggang		8	150				90.0	90.0	90.0	90.0	50.0	50.0			460.0	19.0	8.0	0.394	27.583
																TOTAL PEMBESIAN K4			184.017

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN SLOOF

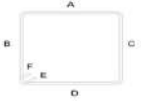
PEMBESIAN SLOOF S1

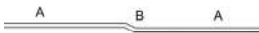
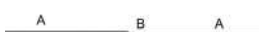
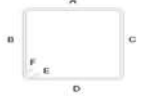
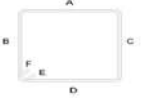
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - SLOOF BENTANG 2040																		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	3.0	1.0	1.578	17.421	
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	2.0	1.0	1.578	11.614	
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	3.0	1.0	1.578	17.421	

Tul. Tarik Tengah		16					1660.0								120.0	1780.0	1.0	1.0	1.578	2.809
Tul. Tarik Pinggir		16			80.0		750.0							320.0	60.0	1210.0	2.0	1.0	1.578	3.819
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
																			TOTAL	67.063

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - SLOOF BENTANG 2400																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	3.0	13.0	1.578	248.627			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	2.0	13.0	1.578	165.751			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	3.0	13.0	1.578	248.627			
Tul. Tarik Tengah		16					1840.0							120.0	1960.0	1.0	13.0	1.578	40.207			
Tul. Tarik Pinggir		16			80.0		840.0						320.0	60.0	1300.0	2.0	13.0	1.578	53.336			
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	13.0	0.616	60.580			
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	13.0	0.616	60.580			
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	13.0	0.616	60.580			
																			TOTAL	938.288		

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - SLOOF BENTANG 3164																		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3164.0	40.0							4804.0	3.0	1.0	1.578	22.742	
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		3164.0	40.0							4804.0	2.0	1.0	1.578	15.161	

Tul. Utama Bawah		16		800.0	800.0		3164.0	40.0							4804.0	3.0	1.0	1.578	22.742	
Tul. Tarik Tengah		16					2222.0							120.0	2342.0	1.0	1.0	1.578	3.696	
Tul. Tarik Pinggir		16			80.0		1031.0						320.0	60.0	1491.0	2.0	1.0	1.578	4.706	
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	8.0	1.0	0.616	6.213	
Senggang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	8.0	1.0	0.616	6.213	
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	8.0	1.0	0.616	6.213	
																			TOTAL	87.686

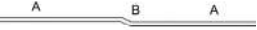
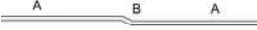
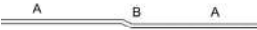
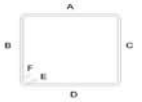
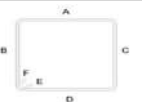
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - SLOOF BENTANG 3350																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	3.0	49.0	1.578	1157.499			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	2.0	49.0	1.578	771.666			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	3.0	49.0	1.578	1157.499			
Tul. Tarik Tengah		16					2315.0							120.0	2435.0	1.0	49.0	1.578	188.277			
Tul. Tarik Pinggir		16			80.0		1077.5						320.0	60.0	1537.5	2.0	49.0	1.578	237.763			
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	49.0	0.616	342.509			
Senggang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	49.0	0.616	342.509			
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	49.0	0.616	342.509			
																			TOTAL	4540.229		

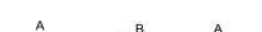
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - SLOOF BENTANG 3510																		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3510.0	40.0							5150.0	3.0	2.0	1.578	48.760		

Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		3510.0	40.0							5150.0	2.0	2.0	1.578	32.506	
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3510.0	40.0							5150.0	3.0	2.0	1.578	48.760	
Tul. Tarik Tengah		16					2395.0							120.0	2515.0	1.0	2.0	1.578	7.937	
Tul. Tarik Pinggir		16			80.0		1117.5						320.0	60.0	1577.5	2.0	2.0	1.578	9.957	
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	2.0	0.616	13.980	
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	2.0	0.616	13.980	
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	2.0	0.616	13.980	
																			TOTAL	189.860

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - SLOOF BENTANG 4100																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	3.0	69.0	1.578	1874.929			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	2.0	69.0	1.578	1249.953			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	3.0	69.0	1.578	1874.929			
Tul. Tarik Tengah		16					2690.0							120.0	2810.0	1.0	69.0	1.578	305.955			
Tul. Tarik Pinggir		16			80.0		1265.0						320.0	60.0	1725.0	2.0	69.0	1.578	375.639			
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	69.0	0.616	589.488			
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	69.0	0.616	589.488			
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	69.0	0.616	589.488			
																			TOTAL	7449.869		

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - SLOOF BENTANG 6550																		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 1 - SLOOF (S2) BENTANG 4250		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)					
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		4250.0	40.0							5890.0	3.0	1.0	1.578	27.883					
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		4250.0	40.0							5890.0	2.0	1.0	1.578	18.589					
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		4250.0	40.0							5890.0	3.0	1.0	1.578	27.883					
Tul. Tarik Tengah		16					2765.0							120.0	2885.0	1.0	1.0	1.578	4.552					
Tul. Tarik Pinggir		16			80.0		1302.5						320.0	60.0	1762.5	2.0	1.0	1.578	5.562					
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	11.0	1.0	0.616	7.187					
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	11.0	1.0	0.616	7.187					
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	11.0	1.0	0.616	7.187					
																			TOTAL	106.031				

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - SLOOF (S2) BENTANG 5816																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Sloof	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		5816.0	40.0							7456.0	3.0	1.0	1.578	35.296		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		5816.0	40.0							7456.0	2.0	1.0	1.578	23.531		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		5816.0	40.0							7456.0	3.0	1.0	1.578	35.296		
Tul. Tarik Tengah		16					3548.0							120.0	3668.0	1.0	1.0	1.578	5.788		
Tul. Tarik Pinggir		16			80.0		1694.0						320.0	60.0	2154.0	2.0	1.0	1.578	6.798		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	15.0	1.0	0.616	9.801		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	15.0	1.0	0.616	9.801		

Senggang Tumpuan		10	100					140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	15.0	1.0	0.616	9.801																			
																																						TOTAL	136.112
																																						TOTAL BESI SLOOF S1	1392.109

PERHITUNGAN PEMBESIAN LANTAI 2

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN KOLOM

PEMBESIAN KOLOM K1

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - KOLOM K1																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama		19			925.0	870.0	2775.0	45.0							4615.0	12.0	62.0	2.225	7640.371	
Senggang Tumpuan		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	62.0	0.616	557.965	
Senggang Lapangan		10	200				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	62.0	0.616	557.965	
Senggang Tumpuan		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	62.0	0.616	557.965	
															TOTAL VOLUME PEMBESIAN K1				9314.267	

PEMBESIAN KOLOM K2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 2 - KOLOM K2		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama		19			925.0	870.0	2775.0	45.0							4615.0	12.0	14.0	2.225	1725.245			
Senggang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	10.0	14.0	0.616	108.733			
Senggang Lapangan		10	200				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	10.0	14.0	0.616	108.733			
Senggang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	10.0	14.0	0.616	108.733			
															TOTAL VOLUME PEMBESIAN K2				2051.444			

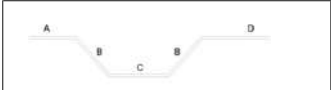
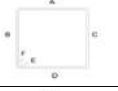
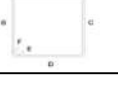
PEMBESIAN KOLOM K3

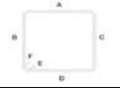
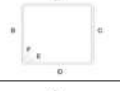
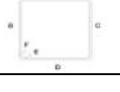
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 1 - KOLOM K3 (Spiral)																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama		19			925.0	870.0	2775.0	45.0							4615.0	12.0	3.0	2.225	369.695			
Senggang Tumpuan		10	100												330.0	9.0	3.0	0.616	5.492			
Senggang Lapangan		10	200												330.0	9.0	3.0	0.616	5.492			
Senggang Tumpuan		10	100												330.0	9.0	3.0	0.616	5.492			
															TOTAL VOLUME PEMBESIAN K3				386.172			

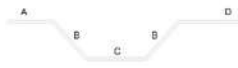
PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN BALOK

PEMBESIAN BALOK B1

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			:	LANTAI 2 - BALOK B1 BENTANG 2040										issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)												
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	3.0	1.0	1.578	17.421												
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	3.0	1.0	1.578	17.421												

Tul. Tarik		16		800.0	800.0		140.0	1046.5	1020.0	140.0					3946.5	2.0	1.0	1.578	12.455
Tul. tengah		16		170.0	170.0		2040.0						240.0		2620.0	2.0	1.0	1.578	8.269
Tul. tengah		16		110.0	110.0		2040.0						640.0	120.0	3020.0	2.0	1.0	1.578	9.531
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
TOTAL																			79.077

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 2 - BALOK B1 BENTANG 2400		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)					
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	3.0	15.0	1.578	286.877					
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	3.0	15.0	1.578	286.877					
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		230.0	1046.5	1200.0	230.0					4306.5	2.0	15.0	1.578	203.869					
Tul. tengah		16		170.0	170.0		2400.0						240.0		2980.0	2.0	15.0	1.578	141.072					
Tul. tengah		16		110.0	110.0		2400.0						640.0		3260.0	2.0	15.0	1.578	154.327					
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900					
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900					
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900					
TOTAL																			1282.722					

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B1 BENTANG 3350																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	3.0	33.0	1.578	779.540	
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	3.0	33.0	1.578	779.540	
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		467.5	1046.5	1675.0	467.5					5256.5	2.0	33.0	1.578	547.451	
Tul. tengah		16		170.0	170.0		3350.0						240.0		3930.0	2.0	33.0	1.578	409.297	
Tul. tengah		16		110.0	110.0		3350.0						640.0		4210.0	2.0	33.0	1.578	438.459	

Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	33.0	0.616	230.669
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	33.0	0.616	230.669
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	33.0	0.616	230.669
TOTAL																			3646.295

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 2 - BALOK B1 BENTANG 3500		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)					
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3500.0	40.0							5140.0	3.0	1.0	1.578	24.333					
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3500.0	40.0							5140.0	3.0	1.0	1.578	24.333					
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		505.0	1046.5	1750.0	505.0					5406.5	2.0	1.0	1.578	17.063					
Tul. tengah		16		170.0	170.0		3500.0						240.0		4080.0	2.0	1.0	1.578	12.876					
Tul. tengah		16		110.0	110.0		3500.0						640.0		4360.0	2.0	1.0	1.578	13.760					
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	1.0	0.616	6.990					
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	1.0	0.616	6.990					
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	1.0	0.616	6.990					
TOTAL																			113.334					

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B1 BENTANG 4100																			Issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	3.0	58.0	1.578	1576.027		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	3.0	58.0	1.578	1576.027		
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		655.0	1046.5	2050.0	655.0					6006.5	2.0	58.0	1.578	1099.472		
Tul. tengah		16		170.0	170.0		4100.0						240.0		4680.0	2.0	58.0	1.578	856.656		
Tul. tengah		16		110.0	110.0		4100.0						640.0		4960.0	2.0	58.0	1.578	907.909		
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	58.0	0.616	495.512		
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	58.0	0.616	495.512		
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	58.0	0.616	495.512		

TOTAL	7502.626
-------	----------

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 2 - BALOK B1 BENTANG 7125															issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	2.0	1.578	82.986
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	2.0	1.578	82.986
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		1411.3	1046.5	3562.5	1411.3					9031.5	2.0	2.0	1.578	57.006
Tul. tengah		16		170.0	170.0		7125.0						240.0		7705.0	2.0	2.0	1.578	48.633
Tul. tengah		16		110.0	110.0		7125.0						640.0		7985.0	2.0	2.0	1.578	50.401
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	18.0	2.0	0.616	27.960
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	18.0	2.0	0.616	27.960
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	18.0	2.0	0.616	27.960
TOTAL																			405.893

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 2 - BALOK B1 BENTANG 8600															issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		8600.0	40.0							10240.0	3.0	11.0	1.578	533.232
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		8600.0	40.0							10240.0	3.0	11.0	1.578	533.232
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		1780.0	1046.5	4300.0	1780.0					10506.5	2.0	11.0	1.578	364.741
Tul. tengah		16		170.0	170.0		8600.0						240.0		9180.0	2.0	11.0	1.578	318.690
Tul. tengah		16		110.0	110.0		8600.0						640.0		9460.0	2.0	11.0	1.578	328.410
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	22.0	11.0	0.616	187.953
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	22.0	11.0	0.616	187.953
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	22.0	11.0	0.616	187.953
TOTAL																			2642.163
TOTAL VOLUME PEMBESIAN BALOK B1																			15672.110

PEMBESIAN BALOK B2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 2 - BALOK B2 BENTANG 7125															issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	9.0	1.578	373.438

Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		7125.0	40.0								8765.0	3.0	9.0	1.578	373.438
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		1191.3	1668.8	3562.5	1191.3						9213.8	2.0	9.0	1.578	261.706
Tul. tengah		16		170.0	170.0		7125.0						240.0			7705.0	2.0	9.0	1.578	218.851
Tul. tengah		16		110.0	110.0		7125.0						640.0			7985.0	2.0	9.0	1.578	226.804
Sengkang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0				1860.0	18.0	9.0	0.616	185.734
Sengkang Lapangan		10	200				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0				1860.0	18.0	9.0	0.616	185.734
Sengkang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0				1860.0	18.0	9.0	0.616	185.734
																			TOTAL	2011.437
																			TOTAL VOLUME PEMBESIAN BALOK B2	2011.437

PEMBESIAN BALOK B3

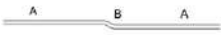
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 17802																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		17802.0	40.0							19442.0	3.0	1.0	1.578	92.037		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		17802.0	40.0							19442.0	2.0	1.0	1.578	61.358		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		17802.0	40.0							19442.0	3.0	1.0	1.578	92.037		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	45.0	1.0	0.616	29.402		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	45.0	1.0	0.616	29.402		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	45.0	1.0	0.616	29.402		
																			TOTAL		333.640

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 737																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		737.0	40.0							2377.0	3.0	1.0	1.578	11.253			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		737.0	40.0							2377.0	2.0	1.0	1.578	7.502			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		737.0	40.0							2377.0	3.0	1.0	1.578	11.253			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	2.0	1.0	0.616	1.307			
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	2.0	1.0	0.616	1.307			

Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	2.0	1.0	0.616	1.307
																			TOTAL	33.927

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 835																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	3.0	1.0	1.578	11.717		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	2.0	1.0	1.578	7.811		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	3.0	1.0	1.578	11.717		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
TOTAL																			37.125		

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 914																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		914.0	40.0							2554.0	3.0	1.0	1.578	12.091		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		914.0	40.0							2554.0	2.0	1.0	1.578	8.060		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		914.0	40.0							2554.0	3.0	1.0	1.578	12.091		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
TOTAL																			38.122		

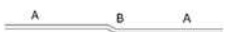
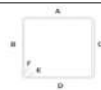
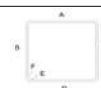
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 1165																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		1165.0	40.0							2805.0	3.0	5.0	1.578	66.394	
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		1165.0	40.0							2805.0	2.0	5.0	1.578	44.262	
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1165.0	40.0							2805.0	3.0	5.0	1.578	66.394	
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	5.0	0.616	9.801	
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	5.0	0.616	9.801	

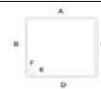
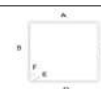
Sengkang Tumpuan	TOTAL	206.452
------------------	-------	---------

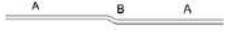
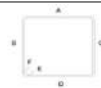
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 1185																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		1185.0	40.0							2825.0	3.0	1.0	1.578	13.373			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		1185.0	40.0							2825.0	2.0	1.0	1.578	8.916			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1185.0	40.0							2825.0	3.0	1.0	1.578	13.373			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960		
TOTAL																			41.543			

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 1635																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		1635.0	40.0							3275.0	3.0	6.0	1.578	93.022		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		1635.0	40.0							3275.0	2.0	6.0	1.578	62.015		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1635.0	40.0							3275.0	3.0	6.0	1.578	93.022		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	6.0	0.616	19.602		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	6.0	0.616	19.602		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	6.0	0.616	19.602		
																		TOTAL	306.864		

Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	5.0	4.0	0.616	13.068
TOTAL																				212.908

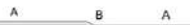
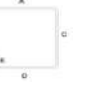
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 2724																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	3.0	1.0	1.578	20.659		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	2.0	1.0	1.578	13.773		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	3.0	1.0	1.578	20.659		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	7.0	1.0	0.616	4.574		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	7.0	1.0	0.616	4.574		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	7.0	1.0	0.616	4.574		
																			TOTAL		68.812

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 3450																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3450.0	40.0							5090.0	3.0	1.0	1.578	24.096			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		3450.0	40.0							5090.0	2.0	1.0	1.578	16.064			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3450.0	40.0							5090.0	3.0	1.0	1.578	24.096			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	9.0	1.0	0.616	5.880			
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	9.0	1.0	0.616	5.880			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	9.0	1.0	0.616	5.880			
																			TOTAL		81.897	

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 4300																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		4300.0	40.0							5940.0	3.0	4.0	1.578	112.479	
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		4300.0	40.0							5940.0	2.0	4.0	1.578	74.986	
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		4300.0	40.0							5940.0	3.0	4.0	1.578	112.479	
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	11.0	4.0	0.616	28.749	
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	11.0	4.0	0.616	28.749	

Sengkang Tumpuan	TOTAL	386.190
------------------	-------	---------

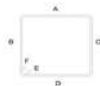
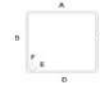
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 5260																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		5260.0	40.0							6900.0	3.0	1.0	1.578	32.664			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		5260.0	40.0							6900.0	2.0	1.0	1.578	21.776			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		5260.0	40.0							6900.0	3.0	1.0	1.578	32.664			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147			
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147			
TOTAL																			114.547			

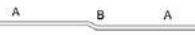
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 5395																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	3.0	1.0	1.578	33.303		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	2.0	1.0	1.578	22.202		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	3.0	1.0	1.578	33.303		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147		
																			TOTAL	116.251	

Sengkang Tumpuan	TOTAL	123.236
------------------	-------	---------

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 6325																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		6325.0	40.0								7965.0	3.0	1.0	1.578	37.706
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		6325.0	40.0								7965.0	2.0	1.0	1.578	25.137
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		6325.0	40.0								7965.0	3.0	1.0	1.578	37.706
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	16.0	1.0	0.616	10.454
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	16.0	1.0	0.616	10.454
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	16.0	1.0	0.616	10.454
TOTAL																			131.912	

Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	18.0	1.0	0.616	11.761
TOTAL																			144.984	

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 7877																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		7877.0	40.0							9517.0	3.0	1.0	1.578	45.053	
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		7877.0	40.0							9517.0	2.0	1.0	1.578	30.035	
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		7877.0	40.0							9517.0	3.0	1.0	1.578	45.053	
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	20.0	1.0	0.616	13.068	
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	20.0	1.0	0.616	13.068	
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	20.0	1.0	0.616	13.068	
TOTAL																			159.344	

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 9118																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	3.0	1.0	1.578	50.928		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	2.0	1.0	1.578	33.952		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	3.0	1.0	1.578	50.928		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028		
																			TOTAL		180.891

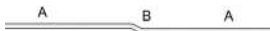
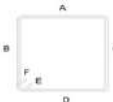
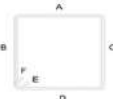
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 2 - BALOK B3 BENTANG 18774																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		18774.0	40.0							20414.0	3.0	1.0	1.578	96.639		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		18774.0	40.0							20414.0	2.0	1.0	1.578	64.426		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		18774.0	40.0							20414.0	3.0	1.0	1.578	96.639		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	47.0	1.0	0.616	30.709		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	47.0	1.0	0.616	30.709		

Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		2500.0									3500.0	5.0	14.0	0.616	151.018
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		2500.0									3500.0	5.0	14.0	0.616	151.018
Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		545.0	120.0	1250.0	545.0						3460.0	5.0	14.0	0.616	149.292
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		2500.0									3800.0	5.0	14.0	1.042	277.096
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		2500.0									3800.0	5.0	14.0	1.042	277.096
																TOTAL VOLUME PEMBEKIAN PL2				3068.427

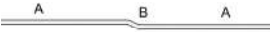
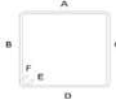
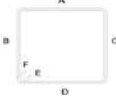
PERHITUNGAN PEMBESIAN LANTAI 3

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN KOLOM

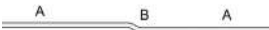
PEMBESIAN KOLOM K1

BAR CUT & BENDING SCHEDULE														LANTAI 3 - KOLOM K1		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama		19			925.0	870.0	2775.0	45.0							4615.0	12.0	61.0	2.225	7517.140
Sengkang Tumpuan		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	61.0	0.616	548.966
Sengkang Lapangan		10	200				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	61.0	0.616	548.966
Sengkang Tumpuan		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	61.0	0.616	548.966
																		TOTAL	9164.037

PEMBESIAN KOLOM K2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																		08 Juli 2026	
LANTAI 3 - KOLOM K2																		issued date	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama		19			925.0	870.0	2775.0	45.0							4615.0	12.0	14.0	2.225	1725.245
Sengkang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	10.0	14.0	0.616	108.733
Sengkang Lapangan		10	200				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	10.0	14.0	0.616	108.733
Sengkang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	10.0	14.0	0.616	108.733
																		TOTAL	2051.444

PEMBESIAN KOLOM K3

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - KOLOM K3 (Spiral)																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama		19			925.0	870.0	2775.0	45.0							4615.0	12.0	3.0	2.225	369.695		
Senggang Tumpuan		10	100												330.0	10.0	3.0	0.616	6.102		
Senggang Lapangan		10	200												330.0	10.0	3.0	0.616	6.102		
Senggang Tumpuan		10	100												330.0	10.0	3.0	0.616	6.102		
																TOTAL VOLUME PEMBESIAN K3			388.002		

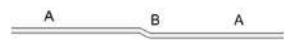
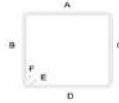
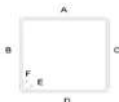
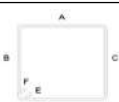
PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN BALOK

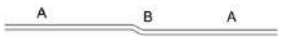
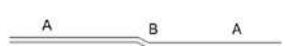
PEMBESIAN BALOK B1

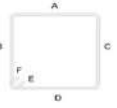
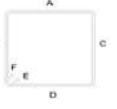
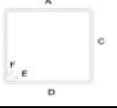
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B1 BENTANG 2400																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	3.0	1.0	1.578	17.421
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	3.0	1.0	1.578	17.421
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		140.0	1046.5	1020.0	140.0					3946.5	2.0	1.0	1.578	12.455
Tul. tengah		16		170.0	170.0		2040.0						240.0		2620.0	2.0	1.0	1.578	8.269
Tul. tengah		16		110.0	110.0		2040.0						640.0		2900.0	2.0	1.0	1.578	9.152
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	1.0	0.616	4.660
																		TOTAL	78.698

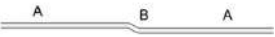
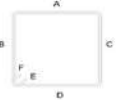
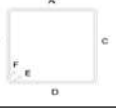
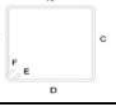
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B1 BENTANG 2400																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	3.0	15.0	1.578	286.877
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	3.0	15.0	1.578	286.877
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		230.0	1046.5	1200.0	230.0					4306.5	2.0	15.0	1.578	203.869
Tul. tengah		16		170.0	170.0		2400.0						240.0		2980.0	2.0	15.0	1.578	141.072
Tul. tengah		16		110.0	110.0		2400.0						640.0		3260.0	2.0	15.0	1.578	154.327
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900

Senggang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900
TOTAL																			1282.722

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B1 BENTANG 3350																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	3.0	34.0	1.578	803.162			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	3.0	34.0	1.578	803.162			
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		467.5	1046.5	1675.0	467.5					5256.5	2.0	34.0	1.578	564.041			
Tul. tengah		16		170.0	170.0		3350.0						240.0		3930.0	2.0	34.0	1.578	421.700			
Tul. tengah		16		110.0	110.0		3350.0						640.0		4210.0	2.0	34.0	1.578	451.745			
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	34.0	0.616	237.659			
Senggang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	34.0	0.616	237.659			
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	9.0	34.0	0.616	237.659			
TOTAL																			3756.789			

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B1 BENTANG 3500																	issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3500.0	40.0							5140.0	3.0	1.0	1.578	24.333
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3500.0	40.0							5140.0	3.0	1.0	1.578	24.333
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		505.0	1046.5	1750.0	505.0					5406.5	2.0	1.0	1.578	17.063
Tul. tengah		16		170.0	170.0		3500.0						240.0		4080.0	2.0	1.0	1.578	12.876

Tul. tengah		16		110.0	110.0		3500.0							640.0		4360.0	2.0	1.0	1.578	13.760
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	9.0	1.0	0.616	6.990
Senggang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	9.0	1.0	0.616	6.990
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	9.0	1.0	0.616	6.990
TOTAL																				113.334

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B1 BENTANG 4100																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	3.0	58.0	1.578	1576.027			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	3.0	58.0	1.578	1576.027			
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		655.0	1046.5	2050.0	655.0					6006.5	2.0	58.0	1.578	1099.472			
Tul. tengah		16		170.0	170.0		4100.0						240.0		4680.0	2.0	58.0	1.578	856.656			
Tul. tengah		16		110.0	110.0		4100.0						640.0		4960.0	2.0	58.0	1.578	907.909			
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	58.0	0.616	495.512			
Senggang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	58.0	0.616	495.512			
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	11.0	58.0	0.616	495.512			
TOTAL																			7502.626			

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B1 BENTANG 7125																	issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	2.0	1.578	82.986
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	2.0	1.578	82.986

Tul. Tarik		16		800.0	800.0		1411.3	1046.5	3562.5	1411.3					9031.5	2.0	2.0	1.578	57.006	
Tul. tengah		16		170.0	170.0		7125.0						240.0		7705.0	2.0	2.0	1.578	48.633	
Tul. tengah		16		110.0	110.0		7125.0						640.0		7985.0	2.0	2.0	1.578	50.401	
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	18.0	2.0	0.616	27.960	
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	18.0	2.0	0.616	27.960	
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	18.0	2.0	0.616	27.960	
																			TOTAL	405.893

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B1 BENTANG 8600																		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		8600.0	40.0							10240.0	3.0	11.0	1.578	533.232		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		8600.0	40.0							10240.0	3.0	11.0	1.578	533.232		
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		1780.0	1046.5	4300.0	1780.0					10506.5	2.0	11.0	1.578	364.741		
Tul. tengah		16		170.0	170.0		8600.0						240.0		9180.0	2.0	11.0	1.578	318.690		
Tul. tengah		16		110.0	110.0		8600.0						640.0		9460.0	2.0	11.0	1.578	328.410		
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	22.0	11.0	0.616	187.953		
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	22.0	11.0	0.616	187.953		
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	22.0	11.0	0.616	187.953		
																		TOTAL	2642.163		
																		TOTAL VOLUME PEMBESIAN B1		15782.225	

PEMBESIAN BALOK B2

TOTAL VOLUME PEMBESIAN B2	2011.437
---------------------------	----------

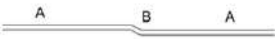
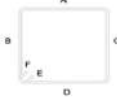
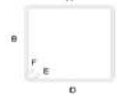
PEMBESIAN BALOK B3

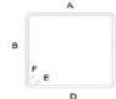
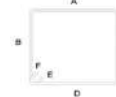
TOTAL	33.927
-------	--------

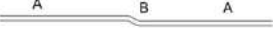
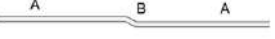
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 835																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	3.0	1.0	1.578	11.717
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	2.0	1.0	1.578	7.811
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	3.0	1.0	1.578	11.717
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960
TOTAL																			37.125

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 1165																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		1165.0	40.0							2805.0	3.0	5.0	1.578	66.394
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		1165.0	40.0							2805.0	2.0	5.0	1.578	44.262
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1165.0	40.0							2805.0	3.0	5.0	1.578	66.394
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	5.0	0.616	9.801
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	5.0	0.616	9.801
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	5.0	0.616	9.801
TOTAL																			206.452

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 1185																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		1185.0	40.0							2825.0	3.0	1.0	1.578	13.373
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		1185.0	40.0							2825.0	2.0	1.0	1.578	8.916

Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1185.0	40.0								2825.0	3.0	1.0	1.578	13.373
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960
TOTAL																				41.543

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 1800																	issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		1800.0	40.0							3440.0	3.0	4.0	1.578	65.139	
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		1800.0	40.0							3440.0	2.0	4.0	1.578	43.426	
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1800.0	40.0							3440.0	3.0	4.0	1.578	65.139	
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	4.0	0.616	13.068	
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	4.0	0.616	13.068	
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	4.0	0.616	13.068	
																		TOTAL	212.908	

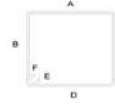
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 2724																	issued date	08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	3.0	1.0	1.578	20.659
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	2.0	1.0	1.578	13.773
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	3.0	1.0	1.578	20.659
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	7.0	1.0	0.616	4.574

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 5395																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	3.0	1.0	1.578	33.303
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	2.0	1.0	1.578	22.202
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	3.0	1.0	1.578	33.303
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147
TOTAL																			116.251

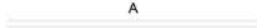
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 6570																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		6570.0	40.0							8210.0	3.0	1.0	1.578	38.866
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		6570.0	40.0							8210.0	2.0	1.0	1.578	25.910
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		6570.0	40.0							8210.0	3.0	1.0	1.578	38.866
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	17.0	1.0	0.616	11.108
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	17.0	1.0	0.616	11.108
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	17.0	1.0	0.616	11.108
TOTAL																			136.965

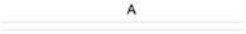
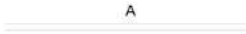
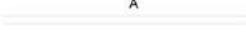
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 7877																		issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		7877.0	40.0							9517.0	3.0	1.0	1.578	45.053
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		7877.0	40.0							9517.0	2.0	1.0	1.578	30.035

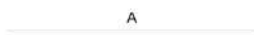
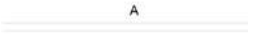
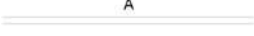
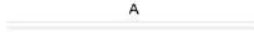
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		7877.0	40.0								9517.0	3.0	1.0	1.578	45.053
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	20.0	1.0	0.616	13.068
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	20.0	1.0	0.616	13.068
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	20.0	1.0	0.616	13.068
TOTAL																				159.344

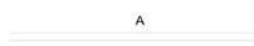
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																		: LANTAI 3 - BALOK B3 BENTANG 9118		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)				
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	3.0	1.0	1.578	50.928				
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	2.0	1.0	1.578	33.952				
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	3.0	1.0	1.578	50.928				
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028				
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028				
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028				
																		TOTAL	180.891				
																		TOTAL VOLUME PEMBESIAN B3		1694.954			

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN PLAT LANTAI

PEMBESIAN PLAT LANTAI PL1																				
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - PLAT LANTAI PL 1																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Arah X																				
Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		4250.0								5250.0	8.0	47.0	0.616	1216.774	
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		4250.0								5250.0	8.0	47.0	0.616	1216.774	
Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		982.5	120.0	2125.0	982.5					5210.0	8.0	47.0	0.616	1207.503	

Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		4250.0									5550.0	8.0	47.0	1.042	2173.853
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		4250.0									5550.0	8.0	47.0	1.042	2173.853
Arah Y																				
Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		3500.0									4500.0	6.0	47.0	0.616	782.212
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		3500.0									4500.0	6.0	47.0	0.616	782.212
Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		795.0	120.0	1750.0	795.0						4460.0	6.0	47.0	0.616	775.259
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		3500.0									4800.0	6.0	47.0	1.042	1410.067
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		3500.0									4800.0	6.0	47.0	1.042	1410.067
																	TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL1			13148.571

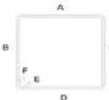
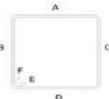
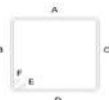
LAT LANTAI PL2																				
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 3 - PLAT LANTAI PL 2																	issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Arah X																				
Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		4100.0								5100.0	7.0	14.0	0.616	308.077	
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		4100.0								5100.0	7.0	14.0	0.616	308.077	
Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		945.0	120.0	2050.0	945.0					5060.0	7.0	14.0	0.616	305.660	
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		4100.0								5400.0	7.0	14.0	1.042	551.276	
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		4100.0								5400.0	7.0	14.0	1.042	551.276	
Arah Y																				
Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		2400.0								3400.0	4.0	14.0	0.616	117.363	
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		2400.0								3400.0	4.0	14.0	0.616	117.363	

Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		520.0	120.0	1200.0	520.0						3360.0	4.0	14.0	0.616	115.982
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		2400.0									3700.0	4.0	14.0	1.042	215.844
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		2400.0									3700.0	4.0	14.0	1.042	215.844
																TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL2				2806.760

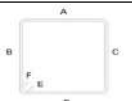
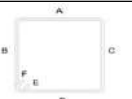
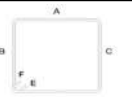
PERHITUNGAN PEMBESIAN LANTAI 4

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN KOLOM

PEMBESIAN KOLOM K1

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	: LANTAI 4 - KOLOM K1		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama		19		38		925.0	870.0	2775.0	45.0							4653.0	12.0	60.0	2.225	7454.789		
Senggang Tumpuan		10	100	120				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1580.0	10.0	60.0	0.616	584.347		
Senggang Lapangan		10	200	120				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1580.0	10.0	60.0	0.616	584.347		
Senggang Tumpuan		10	100	120				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1580.0	10.0	60.0	0.616	584.347		
																			TOTAL	9207.831		

PEMBESIAN KOLOM K2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			LANTAI 4 - KOLOM K2		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama		19		38		925.0	870.0	2775.0	45.0							4653.0	12.0	14.0	2.225	1739.451			
Senggang Tumpuan		10	100	120				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1380.0	10.0	14.0	0.616	119.088			
Senggang Lapangan		10	200	120				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1380.0	10.0	14.0	0.616	119.088			
Senggang Tumpuan		10	100	120				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1380.0	10.0	14.0	0.616	119.088			
																			TOTAL	2096.716			

PEMBESIAN KOLOM K3

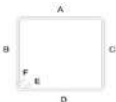
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 4 - KOLOM K3 (Spiral)		issued date			08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)				
Tul.Utama		19		38		925.0	870.0	2775.0	45.0							4653.0	12.0	3.0	2.225	372.739				
Sengkang Tumpuan		10	100													330.0	10.0	3.0	0.616	6.102				
Sengkang Lapangan		10	200													330.0	10.0	3.0	0.616	6.102				
Sengkang Tumpuan		10	100													330.0	10.0	3.0	0.616	6.102				
																TOTAL VOLUME PEMBESIAN K3				391.047				

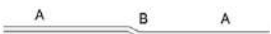
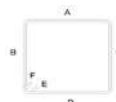
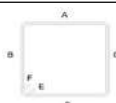
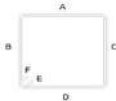
PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN BALOK

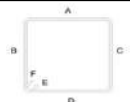
PEMBESIAN BALOK B1

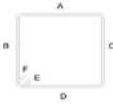
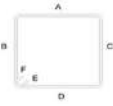
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B1 BENTANG 2040																	Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		2040.0	40.0							3744.0	3.0	1.0	1.578	17.724
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		2040.0	40.0							3744.0	3.0	1.0	1.578	17.724
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		140.0	1046.5	1020.0	140.0					4074.5	2.0	1.0	1.578	12.859
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		2040.0						240.0		2684.0	2.0	1.0	1.578	8.471
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		2040.0						640.0		3028.0	2.0	1.0	1.578	9.556
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	1.0	0.616	5.104
Sengkang Lapangan		10	200	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	1.0	0.616	5.104
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	1.0	0.616	5.104
TOTAL																			81.645	

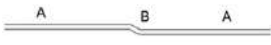
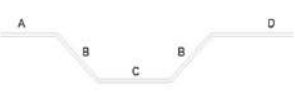
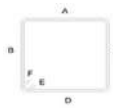
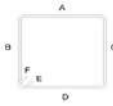
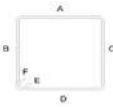
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B1 BENTANG 2400																	issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		2400.0	40.0							4104.0	3.0	15.0	1.578	291.422
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		2400.0	40.0							4104.0	3.0	15.0	1.578	291.422
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		230.0	1046.5	1200.0	230.0					4434.5	2.0	15.0	1.578	209.928
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		2400.0						240.0		3044.0	2.0	15.0	1.578	144.101
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		2400.0						640.0		3388.0	2.0	15.0	1.578	160.386
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	15.0	0.616	76.557
Sengkang Lapangan		10	200	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	15.0	0.616	76.557

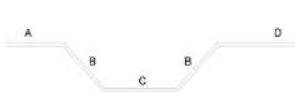
Sengkang Tumpuan		10	100	120					190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	15.0	0.616	76.557
																				TOTAL	1326.931

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																				: LANTAI 4 - BALOK B1 BENTANG 3350		Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)					
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		3350.0	40.0							5054.0	3.0	34.0	1.578	813.463					
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		3350.0	40.0							5054.0	3.0	34.0	1.578	813.463					
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		467.5	1046.5	1675.0	467.5					5384.5	2.0	34.0	1.578	577.776					
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		3350.0						240.0		3994.0	2.0	34.0	1.578	428.568					
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		3350.0						640.0		4338.0	2.0	34.0	1.578	465.480					
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	9.0	34.0	0.616	260.293					
Sengkang Lapangan		10	200	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	9.0	34.0	0.616	260.293					
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	9.0	34.0	0.616	260.293					
TOTAL																				3879.630					

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B1 BENTANG 3500																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		3500.0	40.0							5204.0	3.0	1.0	1.578	24.635	
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		3500.0	40.0							5204.0	3.0	1.0	1.578	24.635	
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		505.0	1046.5	1750.0	505.0					5534.5	2.0	1.0	1.578	17.467	
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		3500.0						240.0		4144.0	2.0	1.0	1.578	13.078	
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		3500.0						640.0		4488.0	2.0	1.0	1.578	14.164	
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	9.0	1.0	0.616	7.656	

Senggang Lapangan		10	200	120					190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	9.0	1.0	0.616	7.656
Senggang Tumpuan		10	100	120					190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	9.0	1.0	0.616	7.656
																				TOTAL	116.947

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B1 BENTANG 4100																			Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		4100.0	40.0							5804.0	3.0	58.0	1.578	1593.600		
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		4100.0	40.0							5804.0	3.0	58.0	1.578	1593.600		
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		655.0	1046.5	2050.0	655.0					6134.5	2.0	58.0	1.578	1122.902		
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		4100.0						240.0		4744.0	2.0	58.0	1.578	868.371		
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		4100.0						640.0		5088.0	2.0	58.0	1.578	931.339		
Senggang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	11.0	58.0	0.616	542.703		
Senggang Lapangan		10	200	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	11.0	58.0	0.616	542.703		
Senggang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	11.0	58.0	0.616	542.703		
																				TOTAL	7737.921	

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B1 BENTANG 7125																			Issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		7125.0	40.0							8829.0	3.0	2.0	1.578	83.592	
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		7125.0	40.0							8829.0	3.0	2.0	1.578	83.592	
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		1411.3	1046.5	3562.5	1411.3					9159.5	2.0	2.0	1.578	57.814	
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		7125.0						240.0		7769.0	2.0	2.0	1.578	49.037	
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		7125.0						640.0		8113.0	2.0	2.0	1.578	51.209	

Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	18.0	2.0	0.616	30.623
Sengkang Lapangan		10	200	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	18.0	2.0	0.616	30.623
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	18.0	2.0	0.616	30.623
																			TOTAL	417.113

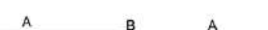
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B1 BENTANG 8600																			Issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		8600.0	40.0							10304.0	3.0	11.0	1.578	536.565
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		8600.0	40.0							10304.0	3.0	11.0	1.578	536.565
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		1780.0	1046.5	4300.0	1780.0					10634.5	2.0	11.0	1.578	369.185
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		8600.0						240.0		9244.0	2.0	11.0	1.578	320.911
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		8600.0						640.0		9588.0	2.0	11.0	1.578	332.854
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	22.0	11.0	0.616	205.853
Sengkang Lapangan		10	200	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	22.0	11.0	0.616	205.853
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	22.0	11.0	0.616	205.853
																			TOTAL	2713.639
																			TOTAL VOLUME PEMBESIAN B1	16273.826

PEMBESIAN BALOK B2																				
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B2 BENTANG 7125																			Issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		7125.0	40.0							8829.0	3.0	9.0	1.578	376.165
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		7125.0	40.0							8829.0	3.0	9.0	1.578	376.165
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		1191.3	1668.8	3562.5	1191.3					9341.8	2.0	9.0	1.578	265.341

Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		7125.0							240.0		7769.0	2.0	9.0	1.578	220.668
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		7125.0							640.0		8113.0	2.0	9.0	1.578	230.439
Senggang Tumpuan		10	100	120				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0			1980.0	18.0	9.0	0.616	197.716	
Senggang Lapangan		10	200	120				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0			1980.0	18.0	9.0	0.616	197.716	
Senggang Tumpuan		10	100	120				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0			1980.0	18.0	9.0	0.616	197.716	
																				TOTAL	2061.928
																				TOTAL VOLUME PEMBESIAN B2	2061.928

PEMBESIAN BALOK B3

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	: LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 737																	Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)																	
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		737.0	40.0							2441.0	3.0	1.0	1.578	11.556																	
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		737.0	40.0							2441.0	2.0	1.0	1.578	7.704																	
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		737.0	40.0							2441.0	3.0	1.0	1.578	11.556																	
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	2.0	1.0	0.616	1.455																	
Senggang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	2.0	1.0	0.616	1.455																	
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	2.0	1.0	0.616	1.455																	
																			TOTAL	35.179																	

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 835															issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		835.0	40.0							2539.0	3.0	1.0	1.578	12.020
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		835.0	40.0							2539.0	2.0	1.0	1.578	8.013
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		835.0	40.0							2539.0	3.0	1.0	1.578	12.020

Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	1.0	0.616	2.182
Senggang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	1.0	0.616	2.182
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	1.0	0.616	2.182
																			TOTAL	38.598

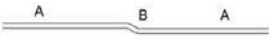
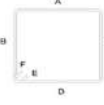
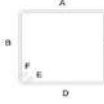
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 1165																			Issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		1165.0	40.0							2869.0	3.0	5.0	1.578	67.909
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		1165.0	40.0							2869.0	2.0	5.0	1.578	45.272
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		1165.0	40.0							2869.0	3.0	5.0	1.578	67.909
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	5.0	0.616	10.910
Senggang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	5.0	0.616	10.910
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	5.0	0.616	10.910
																			TOTAL	213.820

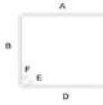
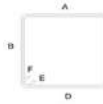
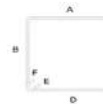
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 1185																			Issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		1185.0	40.0							2889.0	3.0	1.0	1.578	13.676
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		1185.0	40.0							2889.0	2.0	1.0	1.578	9.118
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		1185.0	40.0							2889.0	3.0	1.0	1.578	13.676
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	1.0	0.616	2.182
Senggang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	1.0	0.616	2.182
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	3.0	1.0	0.616	2.182
																			TOTAL	43.017

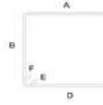
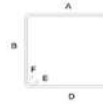
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 1800																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		1800.0	40.0							3504.0	3.0	4.0	1.578	66.351
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		1800.0	40.0							3504.0	2.0	4.0	1.578	44.234
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		1800.0	40.0							3504.0	3.0	4.0	1.578	66.351
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	5.0	4.0	0.616	14.547
Sengkang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	5.0	4.0	0.616	14.547
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	5.0	4.0	0.616	14.547
																			TOTAL	220.577

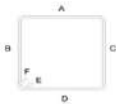
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 2724																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		2724.0	40.0							4428.0	3.0	1.0	1.578	20.962
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		2724.0	40.0							4428.0	2.0	1.0	1.578	13.975
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		2724.0	40.0							4428.0	3.0	1.0	1.578	20.962
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	7.0	1.0	0.616	5.091
Sengkang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	7.0	1.0	0.616	5.091
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	7.0	1.0	0.616	5.091
																			TOTAL	71.173

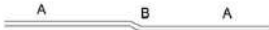
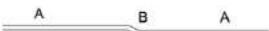
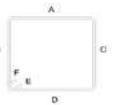
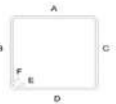
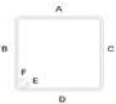
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 4300																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		4300.0	40.0							6004.0	3.0	4.0	1.578	113.691
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		4300.0	40.0							6004.0	2.0	4.0	1.578	75.794

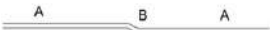
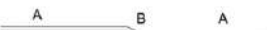
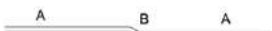
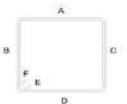
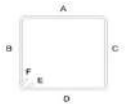
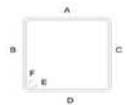
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		4300.0	40.0							6004.0	3.0	4.0	1.578	113.691
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	11.0	4.0	0.616	32.003
Sengkang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	11.0	4.0	0.616	32.003
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	11.0	4.0	0.616	32.003
TOTAL																				399.185

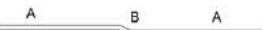
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 5260																			Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)																					
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		5260.0	40.0							6964.0	3.0	1.0	1.578	32.967																					
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		5260.0	40.0							6964.0	2.0	1.0	1.578	21.978																					
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		5260.0	40.0							6964.0	3.0	1.0	1.578	32.967																					
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	14.0	1.0	0.616	10.183																					
Sengkang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	14.0	1.0	0.616	10.183																					
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	14.0	1.0	0.616	10.183																					
																			TOTAL		118.461																				

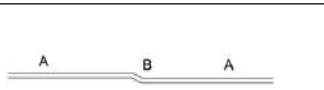
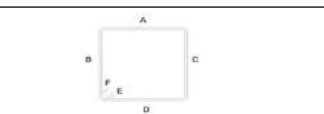
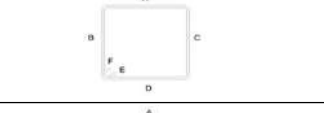
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 5395																			Issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		5395.0	40.0							7099.0	3.0	1.0	1.578	33.606	
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		5395.0	40.0							7099.0	2.0	1.0	1.578	22.404	
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		5395.0	40.0							7099.0	3.0	1.0	1.578	33.606	
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	14.0	1.0	0.616	10.183	
Sengkang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	14.0	1.0	0.616	10.183	

Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	14.0	1.0	0.616	10.183
																			TOTAL	120.166

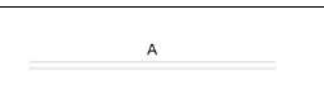
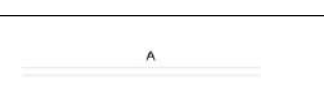
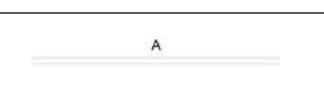
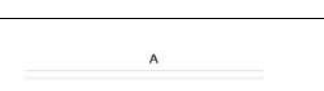
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 6570																			Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)																					
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		6570.0	40.0							8274.0	3.0	1.0	1.578	39.169																					
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		6570.0	40.0							8274.0	2.0	1.0	1.578	26.112																					
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		6570.0	40.0							8274.0	3.0	1.0	1.578	39.169																					
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	17.0	1.0	0.616	12.365																					
Senggang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	17.0	1.0	0.616	12.365																					
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	17.0	1.0	0.616	12.365																					
																			TOTAL		141.545																				

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 7877																			Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)																					
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		7877.0	40.0							9581.0	3.0	1.0	1.578	45.356																					
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		7877.0	40.0							9581.0	2.0	1.0	1.578	30.237																					
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		7877.0	40.0							9581.0	3.0	1.0	1.578	45.356																					
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	20.0	1.0	0.616	14.547																					
Senggang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	20.0	1.0	0.616	14.547																					
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	20.0	1.0	0.616	14.547																					
																			TOTAL		164.590																				

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - BALOK B3 BENTANG 9118																			Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		9118.0	40.0							10822.0	3.0	1.0	1.578	51.231		

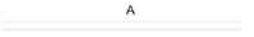
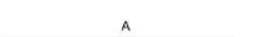
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		9118.0	40.0								10822.0	2.0	1.0	1.578	34.154
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		9118.0	40.0								10822.0	3.0	1.0	1.578	51.231
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1180.0	23.0	1.0	0.616	16.729
Senggang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1180.0	23.0	1.0	0.616	16.729
Senggang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1180.0	23.0	1.0	0.616	16.729
																				TOTAL	186.803
																				TOTAL VOLUME PEMBESIAN B3	1753.115

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN PLAT LANTAI

PEMBESIAN PLAT LANTAI PL1																				
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 4 - PLAT LANTAI PL 1																	Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Arah X																				
Tul.Atas Lapangan		10	300		500.0	500.0		4250.0								5250.0	8.0	47.0	0.616	1216.774
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500.0	500.0		4250.0								5250.0	8.0	47.0	0.616	1216.774
Tul. Tarik		10	300	80	500.0	500.0		982.5	120.0	2125.0	982.5					5290.0	8.0	47.0	0.616	1226.044
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650.0	650.0		4250.0								5550.0	8.0	47.0	1.042	2173.853
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650.0	650.0		4250.0								5550.0	8.0	47.0	1.042	2173.853
Arah Y																				
Tul.Atas Lapangan		10	300		500.0	500.0		3500.0								4500.0	6.0	47.0	0.616	782.212
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500.0	500.0		3500.0								4500.0	6.0	47.0	0.616	782.212
Tul. Tarik		10	300	80	500.0	500.0		795.0	120.0	1750.0	795.0					4540.0	6.0	47.0	0.616	789.165
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650.0	650.0		3500.0								4800.0	6.0	47.0	1.042	1410.067

Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan	A	13	150		650.0	650.0		3500.0										4800.0	6.0	47.0	1.042	1410.067
TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL1																	13181.019					

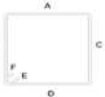
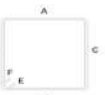
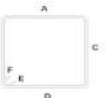
PLAT LANTAI PL2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			:		LANTAI 4 - PLAT LANTAI PL 2										issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)													
Arah X																																	
Tul.Atas Lapangan		10	300		500.0	500.0		4100.0								5100.0	7.0	14.0	0.616	308.077													
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500.0	500.0		4100.0								5100.0	7.0	14.0	0.616	308.077													
Tul. Tarik		10	300	80	500.0	500.0		945.0	120.0	2050.0	945.0					5140.0	7.0	14.0	0.616	310.493													
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650.0	650.0		4100.0								5400.0	7.0	14.0	1.042	551.276													
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650.0	650.0		4100.0								5400.0	7.0	14.0	1.042	551.276													
Arah Y																																	
Tul.Atas Lapangan		10	300		500.0	500.0		2400.0								3400.0	4.0	14.0	0.616	117.363													
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500.0	500.0		2400.0								3400.0	4.0	14.0	0.616	117.363													
Tul. Tarik		10	300	80	500.0	500.0		520.0	120.0	1200.0	520.0					3440.0	4.0	14.0	0.616	118.743													
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650.0	650.0		2400.0								3700.0	4.0	14.0	1.042	215.844													
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650.0	650.0		2400.0								3700.0	4.0	14.0	1.042	215.844													
																TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL2				2814.354													

PERHITUNGAN PEMBESIAN LANTAI 5

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN KOLOM

PEMBESIAN KOLOM K1

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 5 - KOLOM K1																	issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama		19			925.0	870.0	2775.0	45.0							4615.0	12.0	46.0	2.225	5668.663
Senggang Tumpuan		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	46.0	0.616	413.974
Senggang Lapangan		10	200				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	46.0	0.616	413.974
Senggang Tumpuan		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	46.0	0.616	413.974
TOTAL																			6910.585

PEMBESIAN KOLOM K2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			:	LANTAI 5 - KOLOM K2				issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Bottom	OVERLAP Top	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Kolom	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)							
Tul.Utama		19			925.0	870.0	2775.0	45.0							4615.0	12.0	4.0	2.225	492.927							
Senggang Tumpuan		10	100				340.0	340.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1460.0	10.0	4.0	0.616	35.998							
Senggang Lapangan		10	200				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	10.0	4.0	0.616	31.067							
Senggang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	290.0	290.0	50.0	50.0			1260.0	10.0	4.0	0.616	31.067							
TOTAL																			591.058							

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN BALOK

PEMBESIAN BALOK B1

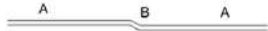
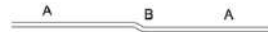
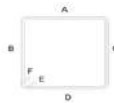
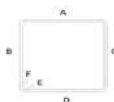
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 5 - BALOK B1 BENTANG 2040																	issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	3.0	1.0	1.578	17.421
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2040.0	40.0							3680.0	3.0	1.0	1.578	17.421
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		140.0	1046.5	1020.0	140.0					3946.5	2.0	1.0	1.578	12.455
Tul. tengah		16		170.0	170.0		2040.0						240.0		2620.0	2.0	1.0	1.578	8.269

Tul. tengah		16		110.0	110.0		2040.0							640.0		2900.0	2.0	1.0	1.578	9.152
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	5.1	1.0	0.616	3.961
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	5.1	1.0	0.616	3.961
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	5.1	1.0	0.616	3.961
TOTAL																				76.601

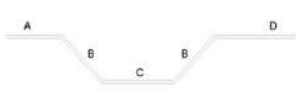
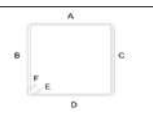
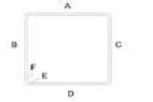
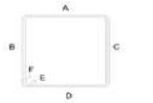
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		LANTAI 5 - BALOK B1 BENTANG 2400														issued date					08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	3.0	15.0	1.578	286.877		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2400.0	40.0							4040.0	3.0	15.0	1.578	286.877		
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		230.0	1046.5	1200.0	230.0					4306.5	2.0	15.0	1.578	203.869		
Tul. tengah		16		170.0	170.0		2400.0						240.0		2980.0	2.0	15.0	1.578	141.072		
Tul. tengah		16		110.0	110.0		2400.0						640.0		3260.0	2.0	15.0	1.578	154.327		
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900		
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900		
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	6.0	15.0	0.616	69.900		
TOTAL																			1282.722		

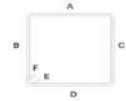
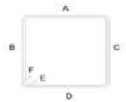
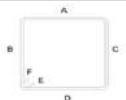
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 5 - BALOK B1 BENTANG 3350														Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	3.0	37.0	1.578	874.030
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3350.0	40.0							4990.0	3.0	37.0	1.578	874.030
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		467.5	1046.5	1675.0	467.5					5256.5	2.0	37.0	1.578	613.809

Tul. tengah		16		170.0	170.0		3350.0							240.0		3930.0	2.0	37.0	1.578	458.909
Tul. tengah		16		110.0	110.0		3350.0							640.0		4210.0	2.0	37.0	1.578	491.605
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	8.4	37.0	0.616	240.669
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	8.4	37.0	0.616	240.669
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	8.4	37.0	0.616	240.669
																			TOTAL	4034.389

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 5 - BALOK B1 BENTANG 3500																			Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)																						
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		3500.0	40.0							5140.0	3.0	1.0	1.578	24.333																						
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		3500.0	40.0							5140.0	3.0	1.0	1.578	24.333																						
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		505.0	1046.5	1750.0	505.0					5406.5	2.0	1.0	1.578	17.063																						
Tul. tengah		16		170.0	170.0		3500.0						240.0		4080.0	2.0	1.0	1.578	12.876																						
Tul. tengah		16		110.0	110.0		3500.0						640.0		4360.0	2.0	1.0	1.578	13.760																						
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	8.8	1.0	0.616	6.796																						
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	8.8	1.0	0.616	6.796																						
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	8.8	1.0	0.616	6.796																						
																			TOTAL	112.752																					

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	: LANTAI 5 - BALOK B1 BENTANG 4100																	Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL			BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)																
Tul.Utama Atas				16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	3.0	60.0	1.578	1630.373																
Tul.Utama Bawah				16		800.0	800.0		4100.0	40.0							5740.0	3.0	60.0	1.578	1630.373																

Tul. Tarik		16		800.0	800.0		655.0	1046.5	2050.0	655.0					6006.5	2.0	60.0	1.578	1137.385	
Tul. tengah		16		170.0	170.0		4100.0						240.0		4680.0	2.0	60.0	1.578	886.196	
Tul. tengah		16		110.0	110.0		4100.0						640.0		4960.0	2.0	60.0	1.578	939.216	
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	10.3	60.0	0.616	477.648	
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	10.3	60.0	0.616	477.648	
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	10.3	60.0	0.616	477.648	
																			TOTAL	7656.488

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 5 - BALOK B1 BENTANG 7125		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)					
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	2.0	1.578	82.986					
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	2.0	1.578	82.986					
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		1411.3	1046.5	3562.5	1411.3					9031.5	2.0	2.0	1.578	57.006					
Tul. tengah		16		170.0	170.0		7125.0						240.0		7705.0	2.0	2.0	1.578	48.633					
Tul. tengah		16		110.0	110.0		7125.0						640.0		7985.0	2.0	2.0	1.578	50.401					
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	17.8	2.0	0.616	27.669					
Sengkang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	17.8	2.0	0.616	27.669					
Sengkang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1260.0	17.8	2.0	0.616	27.669					
																			TOTAL	405.019				

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		LANTAI 5 - BALOK B1 BENTANG 8600															issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		8600.0	40.0							10240.0	3.0	10.0	1.578	484.757	

Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		8600.0	40.0								10240.0	3.0	10.0	1.578	484.757
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		1780.0	1046.5	4300.0	1780.0						10506.5	2.0	10.0	1.578	331.583
Tul. tengah		16		170.0	170.0		8600.0						240.0			9180.0	2.0	10.0	1.578	289.718
Tul. tengah		16		110.0	110.0		8600.0						640.0			9460.0	2.0	10.0	1.578	298.555
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	21.5	10.0	0.616	166.983
Senggang Lapangan		10	200				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	21.5	10.0	0.616	166.983
Senggang Tumpuan		10	100				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0				1260.0	21.5	10.0	0.616	166.983
																			TOTAL	2390.317
																			TOTAL VOLUME PEMBESIAN B1	15958.287

PEMBESIAN BALOK B2

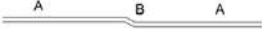
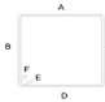
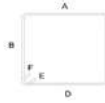
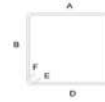
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 5 - BALOK B2 BENTANG 7125																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	9.0	1.578	373.438			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		7125.0	40.0							8765.0	3.0	9.0	1.578	373.438			
Tul. Tarik		16		800.0	800.0		1191.3	1668.8	3562.5	1191.3					9213.8	2.0	9.0	1.578	261.706			
Tul. tengah		16		170.0	170.0		7125.0						240.0		7705.0	2.0	9.0	1.578	218.851			
Tul. tengah		16		110.0	110.0		7125.0						640.0		7985.0	2.0	9.0	1.578	226.804			
Senggang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0			1860.0	18.0	9.0	0.616	185.734			
Senggang Lapangan		10	200				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0			1860.0	18.0	9.0	0.616	185.734			
Senggang Tumpuan		10	100				290.0	290.0	590.0	590.0	50.0	50.0			1860.0	18.0	9.0	0.616	185.734			
																		TOTAL	2011.437			
																		TOTAL VOLUME PEMBESIAN B2		2011.437		

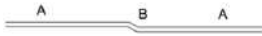
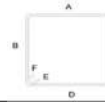
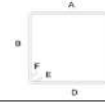
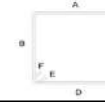
PEMBESIAN BALOK B3

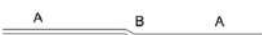
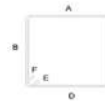
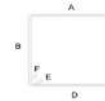
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 737																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		737.0	40.0							2377.0	3.0	1.0	1.578	11.253			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		737.0	40.0							2377.0	2.0	1.0	1.578	7.502			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		737.0	40.0							2377.0	3.0	1.0	1.578	11.253			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	2.0	1.0	0.616	1.307			
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	2.0	1.0	0.616	1.307			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	2.0	1.0	0.616	1.307			
																			TOTAL	33.927		

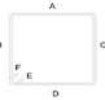
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 835																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	3.0	1.0	1.578	11.717			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	2.0	1.0	1.578	7.811			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		835.0	40.0							2475.0	3.0	1.0	1.578	11.717			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960			
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	1.0	0.616	1.960			
																			TOTAL	37.125		

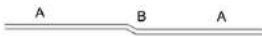
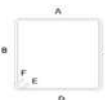
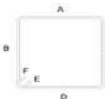
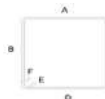
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																		: LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 835																		issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL		BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)																		
Tul.Utama Atas			16		800.0	800.0		1165.0	40.0							2805.0	3.0	5.0	1.578	66.394																		
Tul.Utama Tengah			16		800.0	800.0		1165.0	40.0							2805.0	2.0	5.0	1.578	44.262																		

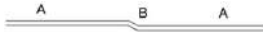
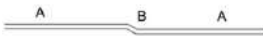
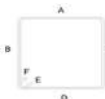
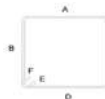
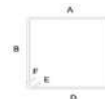
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1165.0	40.0								2805.0	3.0	5.0	1.578	66.394
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	5.0	0.616	9.801
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	5.0	0.616	9.801
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	3.0	5.0	0.616	9.801
TOTAL																				206.452

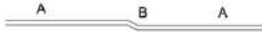
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 1185														Issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		1185.0	40.0							2825.0	3.0	2.0	1.578	26.747
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		1185.0	40.0							2825.0	2.0	2.0	1.578	17.831
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1185.0	40.0							2825.0	3.0	2.0	1.578	26.747
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	2.0	0.616	3.920
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	2.0	0.616	3.920
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	3.0	2.0	0.616	3.920
																		TOTAL	83.086

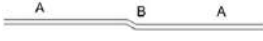
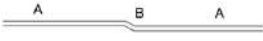
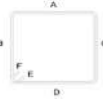
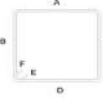
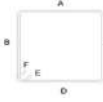
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 1800														issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		1800.0	40.0							3440.0	3.0	4.0	1.578	65.139
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		1800.0	40.0							3440.0	2.0	4.0	1.578	43.426
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		1800.0	40.0							3440.0	3.0	4.0	1.578	65.139
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	4.0	0.616	13.068
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	4.0	0.616	13.068

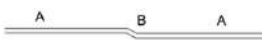
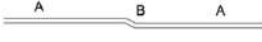
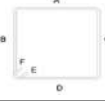
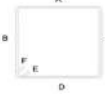
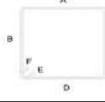
Sengkang Tumpuan		10	100					140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	5.0	4.0	0.616	13.068
																			TOTAL	212.908

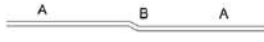
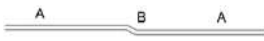
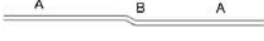
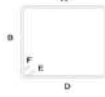
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 2724		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)					
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	3.0	1.0	1.578	20.659					
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	2.0	1.0	1.578	13.773					
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		2724.0	40.0							4364.0	3.0	1.0	1.578	20.659					
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	7.0	1.0	0.616	4.574					
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	7.0	1.0	0.616	4.574					
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	7.0	1.0	0.616	4.574					
																			TOTAL	68.812				

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 4300		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)					
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		4300.0	40.0							5940.0	3.0	4.0	1.578	112.479					
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		4300.0	40.0							5940.0	2.0	4.0	1.578	74.986					
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		4300.0	40.0							5940.0	3.0	4.0	1.578	112.479					
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	11.0	4.0	0.616	28.749					
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	11.0	4.0	0.616	28.749					
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	11.0	4.0	0.616	28.749					
																		TOTAL	386.190					

BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 5260																			issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL		BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)																					
Tul.Utama Atas			16		800.0	800.0		5260.0	40.0							6900.0	3.0	1.0	1.578	32.664																					

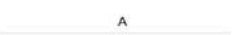
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		5260.0	40.0								6900.0	2.0	1.0	1.578	21.776
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		5260.0	40.0								6900.0	3.0	1.0	1.578	32.664
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147
TOTAL																				114.547

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 5395														Issued date					08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	3.0	1.0	1.578	33.303		
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	2.0	1.0	1.578	22.202		
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		5395.0	40.0							7035.0	3.0	1.0	1.578	33.303		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147		
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147		
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	14.0	1.0	0.616	9.147		
TOTAL																			116.251		

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 6325														issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		6325.0	40.0							7965.0	3.0	1.0	1.578	37.706
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		6325.0	40.0							7965.0	2.0	1.0	1.578	25.137
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		6325.0	40.0							7965.0	3.0	1.0	1.578	37.706
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	16.0	1.0	0.616	10.454

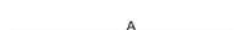
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																			: LANTAI 5 - BALOK B3 BENTANG 9118		Issued date 08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	3.0	1.0	1.578	50.928			
Tul.Utama Tengah		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	2.0	1.0	1.578	33.952			
Tul.Utama Bawah		16		800.0	800.0		9118.0	40.0							10758.0	3.0	1.0	1.578	50.928			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028			
Sengkang Lapangan		10	200				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028			
Sengkang Tumpuan		10	100				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1060.0	23.0	1.0	0.616	15.028			
																		TOTAL	180.891			
																		TOTAL VOLUME PEMBESIAN B3		1868.408		

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN PLAT LANTAI

BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI 5 - PLAT LANTAI PL 1																			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY PLAT	WEIGHT (kg/m³)	TOTAL WEIGHT (kg)		
Arah X																					
Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		4250.0								5250.0	8.0	52.0	0.616	1346.218		
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		4250.0								5250.0	8.0	52.0	0.616	1346.218		
Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		982.5	120.0	2125.0	982.5					5210.0	8.0	52.0	0.616	1335.961		
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		4250.0								5550.0	8.0	52.0	1.042	2405.114		
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		4250.0								5550.0	8.0	52.0	1.042	2405.114		
Arah Y																					
Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		3500.0								4500.0	6.0	52.0	0.616	865.426		
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		3500.0								4500.0	6.0	52.0	0.616	865.426		
Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		795.0	120.0	1750.0	795.0					4460.0	6.0	52.0	0.616	857.733		

Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		3500.0									4800.0	6.0	52.0	1.042	1560.074
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		3500.0									4800.0	6.0	52.0	1.042	1560.074
																TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL1			14547.356	

PEMBESIAN PLAT LANTAI PL2

BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI 5 - PLAT LANTAI PL 2														issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY PLAT	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Arah X																			
Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		4100.0								5100.0	7.0	14.0	0.616	308.077
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		4100.0								5100.0	7.0	14.0	0.616	308.077
Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		945.0	120.0	2050.0	945.0					5060.0	7.0	14.0	0.616	305.660
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		4100.0								5400.0	7.0	14.0	1.042	551.276
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		4100.0								5400.0	7.0	14.0	1.042	551.276
Arah Y																			
Tul.Atas Lapangan		10	300	500.0	500.0		2400.0								3400.0	4.0	14.0	0.616	117.363
Tul.Bawah Lapangan		10	300	500.0	500.0		2400.0								3400.0	4.0	14.0	0.616	117.363
Tul. Tarik		10	300	500.0	500.0		520.0	120.0	1200.0	520.0					3360.0	4.0	14.0	0.616	115.982
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150	650.0	650.0		2400.0								3700.0	4.0	14.0	1.042	215.844
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150	650.0	650.0		2400.0								3700.0	4.0	14.0	1.042	215.844
															TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL2			2806.760	

PERHITUNGAN VOLUME PEKERJAAN LANTAI DAK

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN BALOK

PEMBESIAN BALOK B1

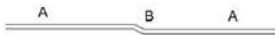
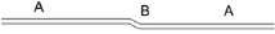
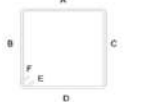
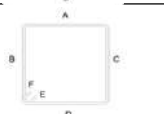
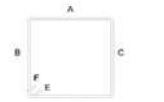
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI DAK - BALOK B1 BENTANG 2400																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		2400.0	40.0							4104.0	3.0	7.0	1.578	135.997
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		2400.0	40.0							4104.0	3.0	7.0	1.578	135.997
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		230.0	1046.5	1200.0	230.0					4434.5	2.0	7.0	1.578	97.967
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		2400.0						240.0		3044.0	2.0	7.0	1.578	67.247
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		2400.0						640.0		3388.0	2.0	7.0	1.578	74.847
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	7.0	0.616	35.727
Sengkang Lapangan		10	200	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	7.0	0.616	35.727
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	6.0	7.0	0.616	35.727
																			TOTAL	619.234

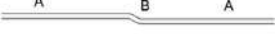
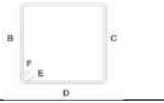
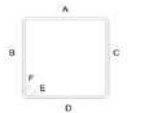
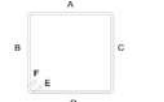
BAR CUT & BENDING SCHEDULE : LANTAI DAK - BALOK B1 BENTANG 3350																			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		3350.0	40.0							5054.0	3.0	16.0	1.578	382.806
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		3350.0	40.0							5054.0	3.0	16.0	1.578	382.806
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		467.5	1046.5	1675.0	467.5					5384.5	2.0	16.0	1.578	271.894
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		3350.0						240.0		3994.0	2.0	16.0	1.578	201.679
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		3350.0						640.0		4338.0	2.0	16.0	1.578	219.049
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	8.4	16.0	0.616	113.985

Sengkang Lapangan		10	200	120					190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	8.4	16.0	0.616	113.985
Sengkang Tumpuan		10	100	120					190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	8.4	16.0	0.616	113.985
																				TOTAL	1800.189

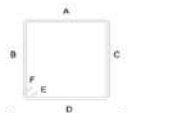
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																				: LANTAI DAK - BALOK B1 BENTANG 4100		issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)					
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		4100.0	40.0							5804.0	3.0	37.0	1.578	1016.607					
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		4100.0	40.0							5804.0	3.0	37.0	1.578	1016.607					
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		655.0	1046.5	2050.0	655.0					6134.5	2.0	37.0	1.578	716.334					
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		4100.0						240.0		4744.0	2.0	37.0	1.578	553.961					
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		4100.0						640.0		5088.0	2.0	37.0	1.578	594.130					
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	10.3	37.0	0.616	322.602					
Sengkang Lapangan		10	200	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	10.3	37.0	0.616	322.602					
Sengkang Tumpuan		10	100	120				190.0	190.0	390.0	390.0	50.0	50.0			1380.0	10.3	37.0	0.616	322.602					
																			TOTAL	4865.445					

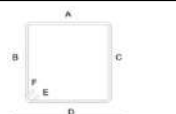
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI DAK - BALOK B1 BENTANG 7125															issued date		08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		7125.0	40.0							8829.0	3.0	4.0	1.578	167.184
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		7125.0	40.0							8829.0	3.0	4.0	1.578	167.184
Tul. Tarik		16		128	800.0	800.0		1411.3	1046.5	3562.5	1411.3					9159.5	2.0	4.0	1.578	115.629
Tul. tengah		16		64	170.0	170.0		7125.0						240.0		7769.0	2.0	4.0	1.578	98.075
Tul. tengah		16		128	110.0	110.0		7125.0						640.0		8113.0	2.0	4.0	1.578	102.417

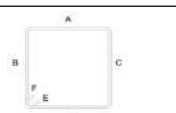
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI DAK - RING BALOK B3 BENTANG 3350															issued date 08 Juli 2026				
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		3350.0	40.0							5054.0	3.0	16.0	1.578	382.806	
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		3350.0	40.0							5054.0	2.0	16.0	1.578	255.204	
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		3350.0	40.0							5054.0	3.0	16.0	1.578	382.806	
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	9.0	16.0	0.616	104.739	
Sengkang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	9.0	16.0	0.616	104.739	
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	9.0	16.0	0.616	104.739	
																			TOTAL	1335.033	

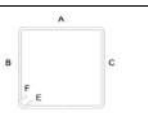
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		: LANTAI DAK - RING BALOK B3 BENTANG 3350															issued date 08 Juli 2026				
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		16		64	800.0	800.0		4100.0	40.0							5804.0	3.0	20.0	1.578	549.517	
Tul.Utama Tengah		16		64	800.0	800.0		4100.0	40.0							5804.0	2.0	20.0	1.578	366.345	
Tul.Utama Bawah		16		64	800.0	800.0		4100.0	40.0							5804.0	3.0	20.0	1.578	549.517	
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	11.0	20.0	0.616	160.017	
Sengkang Lapangan		10	200	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	11.0	20.0	0.616	160.017	
Sengkang Tumpuan		10	100	120				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1180.0	11.0	20.0	0.616	160.017	
																			TOTAL	1945.431	
																			TOTAL VOLUME PEMBESIAN RING B3		3540.067

PEMBESIAN RING BALOK BALOK B4																					
BAR CUT & BENDING SCHEDULE			: LANTAI DAK - RING BALOK B4 BENTANG 700.0															issued date 08 Juli 2026			
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		12		48	130.0	130.0		700.0						240.0		1248.0	3.0	16.0	0.888	53.172	

Tul.Utama Bawah		12		48	80.0	80.0		700.0							240.0		1148.0	3.0	16.0	0.888	48.911
Sengkang		8	150	96				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0				1156.0	5.0	16.0	0.394	36.483
																				TOTAL	138.566

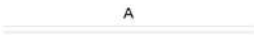
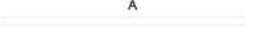
BAR CUT & BENDING SCHEDULE		LANTAI DAK - RING BALOK B4 BENTANG														1190.0		issued date 08 Juli 2026			
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Tul.Utama Atas		12		48	130.0	130.0		1190.0						240.0		1738.0	3.0	4.0	0.888	18.512	
Tul.Utama Bawah		12		48	80.0	80.0		1190.0						240.0		1638.0	3.0	4.0	0.888	17.447	
Sengkang		8	150	96				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1156.0	8.0	4.0	0.394	14.593	
																			TOTAL	50.552	

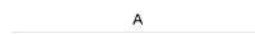
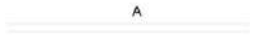
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																				: LANTAI DAK - RING BALOK B4 BENTANG 17800		Issued date 08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)			
Tul.Utama Atas		12		48	130.0	130.0		17800.0						240.0		18348.0	3.0	2.0	0.888	97.716			
Tul.Utama Bawah		12		48	80.0	80.0		17800.0						240.0		18248.0	3.0	2.0	0.888	97.183			
Sengkang		8	150	96				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1156.0	119.0	2.0	0.394	108.537			
																			TOTAL	303.436			

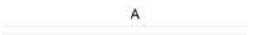
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	: LANTAI DAK - RING BALOK B4 BENTANG 17800																	issued date 08 Juli 2026	
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)															
Tul.Utama Atas		12		48	130.0	130.0		26800.0						240.0		27348.0	3.0	2.0	0.888	145.647															
Tul.Utama Bawah		12		48	80.0	80.0		26800.0						240.0		27248.0	3.0	2.0	0.888	145.115															
Sengkang		8	150	96				140.0	140.0	340.0	340.0	50.0	50.0			1156.0	179.0	2.0	0.394	163.261															
																			TOTAL		454.023														
																			TOTAL VOLUME PEMBESIAN RING BALOK B4		946.577														

PERHITUNGAN VOLUME PEMBESIAN PLAT LANTAI

PEMBESIAN PLAT LANTAI PL1																					
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	LANTAI 3 - PLAT LANTAI PL 1			issued date	08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)	
Arah X																					

Tul.Atas Lapangan		10	300		500.0	500.0		4250.0									5250.0	8.0	8.0	0.616	207.110
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500.0	500.0		4250.0									5250.0	8.0	8.0	0.616	207.110
Tul. Tarik		10	300	80	500.0	500.0		982.5	120.0	2125.0	982.5						5290.0	8.0	8.0	0.616	208.688
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650.0	650.0		4250.0									5550.0	8.0	8.0	1.042	370.018
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650.0	650.0		4250.0									5550.0	8.0	8.0	1.042	370.018
Arah Y																					
Tul.Atas Lapangan		10	300		500.0	500.0		3500.0									4500.0	6.0	8.0	0.616	133.142
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500.0	500.0		3500.0									4500.0	6.0	8.0	0.616	133.142
Tul. Tarik		10	300	80	500.0	500.0		795.0	120.0	1750.0	795.0						4540.0	6.0	8.0	0.616	134.326
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650.0	650.0		3500.0									4800.0	6.0	8.0	1.042	240.011
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650.0	650.0		3500.0									4800.0	6.0	8.0	1.042	240.011
																	TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL1			2243.578	

PEMBESIAN PL2																						
BAR CUT & BENDING SCHEDULE																	: LANTAI 3 - PLAT LANTAI PL 2			issued date		08 Juli 2026
NAME	SHAPE AND DETAIL	BAR SIZE (mm)	SPACING	Bend Diameter	OVERLAP Right	OVERLAP Left	LS	A	B	C	D	E	F	HOOK 90°	HOOK 135°	LENGTH (mm)	QTY (nos)	QTY Balok	WEIGHT (kg/m')	TOTAL WEIGHT (kg)		
Arah X																						
Tul.Atas Lapangan		10	300		500.0	500.0		4100.0								5100.0	7.0	4.0	0.616	88.022		
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500.0	500.0		4100.0								5100.0	7.0	4.0	0.616	88.022		
Tul. Tarik		10	300	80	500.0	500.0		945.0	120.0	2050.0	945.0					5140.0	7.0	4.0	0.616	88.712		
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650.0	650.0		4100.0								5400.0	7.0	4.0	1.042	157.507		
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650.0	650.0		4100.0								5400.0	7.0	4.0	1.042	157.507		

Arah Y																					
Tul.Atas Lapangan		10	300		500.0	500.0		2400.0									3400.0	4.0	4.0	0.616	33.532
Tul.Bawah Lapangan		10	300		500.0	500.0		2400.0									3400.0	4.0	4.0	0.616	33.532
Tul. Tarik		10	300	80	500.0	500.0		520.0	120.0	1200.0	520.0						3440.0	4.0	4.0	0.616	33.927
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kiri		13	150		650.0	650.0		2400.0									3700.0	4.0	4.0	1.042	61.670
Tul.Tambah Tumpuan Tepi Kanan		13	150		650.0	650.0		2400.0									3700.0	4.0	4.0	1.042	61.670
																	TOTAL VOLUME PEMBESIAN PL2			804.101	

LAMPIRAN 9
ANALISA HARGA SATUAN PEKERJAAN

DAFTAR HARGA SATUAN PEKERJAAN (DHSP)
BIDANG CIPTA KARYA
 Berdasarkan SE Bina Konstruksi Nomor 47/SE/Dk/2026

NO	URAIAN PEKERJAAN	SATUAN	HARGA SATUAN
1.	PERSIAPAN LAPANGAN / SITE WORK		
1.1	PEKERJAAN PERSIAPAN		
1.1.1	Pembuatan Pagar Provek		
1.1.4	Pengukuran dan Pasangan Bouwplank		Rp
1.1.4.1	Pengukuran ulang topografi seluas 1 Ha	Ha	Rp 2,300,407.00
1.1.4.2	Pasangan 1 m' bouwplank	m'	Rp 92,199.00
1.1.4.3	Patok Kayu (kaso 5/7) Panjang 0,5 m'	m'	Rp 105,623.00
1.1.4.4	1 Buah Patok Kayu (Kaso 5/7) panjang 1 m'	m'	Rp 62,626.00
1.1.4.5	Patok Tetap Bantu (PTB)	m'	Rp 167,856.00
1.1.4.6	Patok Tetap Utama (PTU)	m'	Rp 264,198.00
1.2	PEKERJAAN GALIAN TANAH		
1.2.1	Tanah Biasa		
1.2.1.1	Cara Manual		
1.2.1.1.1	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam 0 s.d. 1 m untuk volume s.d. 200 m3 secara manual	m3	Rp 107,360.00
1.2.1.1.2	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam 0 s.d. 1 m untuk volume 200 m3 s.d 2,000 m3 secara manual	m3	Rp 86,702.00
1.2.1.1.3	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam 0 s.d. 1 m untuk volume > 2,000 m3 secara Manual	m3	Rp 61,600.00
1.2.1.1.4	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam > 1 s.d. 2 m untuk volume s.d 200 m3 secara manual	m3	Rp 128,700.00
1.2.1.1.5	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam > 1 s.d. 2 m untuk volume > 200 m3 secara manual	m3	Rp 103,950.00
1.2.1.1.6	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam > 2 s.d. 3 m untuk volume s.d 200 m3 secara manual	m3	Rp 153,340.00
1.2.1.1.7	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam > 2 s.d. 3 m untuk volume > 200 m3 secara manual	m3	Rp 117,040.00
1.2.1.1.8	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam > 3 m, setiap penambahan kedalaman 1 m secara manual	m3	Rp 11,550.00
1.2.1.2	Cara Semi Mekanis		
1.2.1.2.1	Penggalian 1 m3 tanh biasa sedalam > 0 s.d 1 m secara semi mekanis	m3	Rp 134,640.00
1.2.1.2.2	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam >1 s.d 2 m secara semi mekanis	m3	Rp 147,862.00
1.2.1.2.3	Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam >2 s.d 3 m secara semi mekanis	m3	Rp 165,000.00
1.2.1.2.4	Penggalian 1 m3 tanah biasa > 3 m untuk setiap penambahan kedalaman 1 m secara semi mekanis	m3	Rp 19,140.00
1.3	PEKERJAAN TIMBUNAN DAN PEMADATAN		
1.3.1	Timbunan atau Urukan Secara Manual		
1.3.1.1	1 m3 urukan kembali galian tanah (>0 s.d 200 m3) tanpa pemadatan secara manual	m3	Rp 71,500.00
1.3.1.2	1 m3 urukan pasir uruk untuk volume s.d 200 m3 tanpa pemadatan secara manual	m3	Rp 277,860.00
1.3.1.3	1 m3 urukan pasir uruk untuk volume > 200 m3 tanpa pemadatan secara manual	m3	Rp 244,970.00
1.3.1.4	1 m3 urukan tanah biasa atau tanah liat berpasir tanpa pemadatan secara manual	m3	Rp 180,180.00
1.3.1.5	1 m3 Urukan tanah liat (lempung) tanpa pemadatan secara manual	m3	Rp 184,030.00
1.3.1.6	1m3 Urukan Batu Kerikil Tanpa Pemadatan secara manual	m3	Rp 460,240.00
1.3.1.7	1 m3 Urukan tanah subur tanpa pemadatan secara manual	m3	Rp 224,400.00
1.3.2	Pemadatan Secara Manual		
1.3.2.1	1 m3 pemadatan tanah per 20 cm menggunakan alat timbris secara manual	m3	Rp 71,500.00
1.3.2.2	1 m3 timbunan dan pemadatan sirtu secara manual	m3	Rp 627,220.00
2	PEKERJAAN STRUKTUR		
2.1	PEKERJAAN RANGKA ATAP		
2.1.1	Rangka Atap Baja Ringan		
2.1.1.1	Pemasangan 1 m2 rangka atap pelana baja ringan (canal dingin) profil C75	m2	Rp 189,614.00
2.1.1.2	Pemasangan 1 m2 rangka atap jurai/limasan baja ringan (canal dingin) profil C75	m2	Rp 328,001.00
2.1.1.3	Pemasangan 1 m Kaso Baja Ringan C75 tebal 0,75 mm	m2	Rp 26,162.00
2.1.1.4	Pemasangan 1 m Baja Ringan R.32 tebal 0,45 mm	m2	Rp 44,247.00
2.2	PEKERJAAN STRUKTUR BETON		
2.2.1	Struktur Atas		
2.2.1.1	Penulangan Beton		
2.2.1.1.1	1 kg penulangan slab untuk BjTP atau BjTS dia. < 12 mm, cara manual (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 18,642.00
2.2.1.1.1a	1 kg penulangan slab untuk BjTS atau BjTS dia. < 12 mm, cara manual (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 18,923.00
2.2.1.1.2	1 kg penulangan slab untuk BjTP dia. ≥ 12 mm, cara semi mekanis (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 20,228.00
2.2.1.1.2a	1 kg penulangan slab untuk BjTS dia. ≥ 12 mm, cara semi mekanis (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 19,128.00
2.2.1.1.3	1 kg Penulangan Kolom, Balok, Ring Balk dan Sloof untuk BjTP diameter <12 mm cara Manual	kg	Rp 22,407.00
2.2.1.1.3a	1 kg Penulangan Kolom, Balok, Ring Balk dan Sloof untuk BjTS diameter <12 mm cara Manual	kg	Rp 22,696.00
2.2.1.1.4	1 kg penulangan kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall untuk BjTP dia. ≥ 12 mm, cara semi mekanis (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 21,503.00
2.2.1.1.4a	1 kg penulangan kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall untuk BjTPS dia. ≥ 12 mm, cara semi mekanis (untuk bangunan gedung)	Kg	Rp 20,206.00
2.2.1.1.5	1 kg penulangan wiremesh M6-M10 untuk slab atau dinding atau ferrocement, secara manual (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 13,868.00
2.2.1.1.6	1 kg penulangan wiremesh M6-M10 untuk slab atau dinding atau ferrocement, secara semi mekanis	kg	Rp 13,182.00
2.2.1.1.7	Menaikkan 1 kg tulangan tiap kenaikan vertikal 4 m ke tapak pemasangan secara manual (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 68.00
2.2.1.1.8	Mengangkut 1 kg tulangan tiap tambahan jarak horizontal 25 m ke tapak pemasangan secara manual (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 32.00
2.2.1.1.9	Mengangkut/menaikkan 1 kg tulangan tiap kenaikan vertikal 4 m atau tambahan jarak horizontal 25 m ke tapak pemasangan secara mekanis (untuk bangunan gedung)	kg	Rp 1,320.00
2.2.1.1.10	1 Kg Penulangan Wiremesh M12 untuk Slab atau Dinding atau Ferrocement secara Manual (Untuk Bangunan Gedung)	kg	Rp 15,145.00
2.2.1.1.11	1 Kg Penulangan Wiremesh M12 untuk Slab atau Dinding atau Ferrocement secara Semi Mekanis (Untuk Bangunan Gedung)	kg	Rp 14,459.00
2.2.1.2	Pemasangan 1 m' PVC waterstop		
2.2.1.2.1	Pemasangan 1 m' PVC waterstop lebar 150 mm (untuk bangunan gedung)	m	Rp 100,309.00
2.2.1.2.2	Pemasangan 1 m' PVC waterstop lebar 200 mm	m	Rp 124,597.00
2.2.1.2.3	Pemasangan 1 m' PVC waterstop lebar 230-320 mm	m	Rp 176,980.00
2.2.1.3	Pemasangan dan Pembongkaran Bekisting		
2.2.1.3.1	Pemasangan 1 m2 bekisting untuk pondasi telapak (3 kali pakai)	m2	Rp 172,989.00
2.2.1.3.2	Pemasangan 1 m2 bekisting untuk sloof (3 kali pakai)	m2	Rp 178,049.00
2.2.1.3.3	Pemasangan 1 m2 bekisting untuk kolom (3 kali pakai)	m2	Rp 229,494.00
2.2.1.3.4	Pemasangan 1 m2 bekisting untuk balok (3 kali pakai)	m2	Rp 235,294.00
2.2.1.3.5	Pemasangan 1 m2 bekisting untuk plat lantai (3 kali pakai)	m2	Rp 242,573.00
2.2.1.3.6	Pemasangan 1 m2 bekisting untuk dinding shearwall (3 kali pakai)	m2	Rp 276,430.00
2.2.1.3.7	Pemasangan 1 m2 bekisting untuk tangga (3 kali pakai)	m2	Rp 233,160.00
2.2.1.3.8	Pemasangan 1 m2 bekisting jembatan untuk pengecoran beton (3 kali pakai)	m2	Rp 58,181.00
2.2.1.3.9	Pembongkaran 1 m2 bekisting secara biasa pada bangunan gedung (termasuk membersihkan dan membereskan puing-puing)	m2	Rp 6,160.00
2.2.1.3.10	Pembongkaran 1 m2 bekisting secara hati-hati pada bangunan gedung (untuk beton expose dan/atau pemanfaatan kembali bekisting)	m2	Rp 9,240.00
2.2.1.4	Pembuatan S.D Pengecoran Campuran Beton Secara Manual		
2.2.1.4.1	1 m3 beton mutu rendah f'c 7,5 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara manual	m3	Rp 1,152,438.00
2.2.1.4.2	1 m3 beton mutu rendah f'c 10 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara manual	m3	Rp 1,568,193.00
2.2.1.4.3	1 m3 beton mutu rendah f'c 15 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara manual	m3	Rp 1,659,012.00
2.2.1.4.4	1 m3 beton mutu rendah f'c 17 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara manual	m3	Rp 1,696,456.00
2.2.1.4.5	1 m3 beton mutu sedang f'c 20 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara manual	m3	Rp 1,756,817.00
2.2.1.4.6	1 m3 beton mutu sedang f'c 21 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara manual	m3	Rp 1,803,391.00
2.2.1.5	Pembuatan s.d. Pengecoran Campuran Beton Secara Mekanis		
2.2.1.5.1	1 m3 beton mutu rendah f'c 10 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp 1,562,594.00

2.2.1.5.2	1 m3 beton mutu rendah f'c 15 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	1,653,413.00
2.2.1.5.3	1 m3 beton mutu rendah f'c 17 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	1,690,857.00
2.2.1.5.4	1 m3 beton mutu sedang f'c 20 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	1,751,218.00
2.2.1.5.5	1 m3 beton mutu sedang f'c 21 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	1,797,792.00
2.2.1.5.6	1 m3 beton mutu sedang f'c 25 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	1,888,611.00
2.2.1.5.7	1 m3 beton mutu sedang f'c 28 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	1,958,472.00
2.2.1.5.8	1 m3 beton mutu sedang f'c 30 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	2,005,046.00
2.2.1.5.9	1 m3 beton mutu sedang f'c 31 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	2,030,846.00
2.2.1.5.10	1 m3 beton mutu sedang f'c 35 MPa, slump (100 ± 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis	m3	Rp	1,939,595.00
2.2.1.5.11	1 m3 beton kedap air dengan aditif secara semi mekanis	m3	Rp	2,040,215.00
2.2.1.6	Pengecoran Campuran Beton Ready Mix			
2.2.1.6.1	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 10 Mpa	m3	Rp	1,673,926.00
2.2.1.6.2	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 15 Mpa	m4	Rp	1,766,562.00
2.2.1.6.3	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 17 Mpa	m5	Rp	1,804,754.00
2.2.1.6.4	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 20 Mpa	m6	Rp	1,866,323.00
2.2.1.6.5	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 21 Mpa	m7	Rp	1,913,828.00
2.2.1.6.6	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 25 Mpa	m8	Rp	2,006,464.00
2.2.1.6.7	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 28 Mpa	m9	Rp	2,077,722.00
2.2.1.6.8	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 30 Mpa	m10	Rp	2,125,227.00
2.2.1.6.9	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 31 Mpa	m11	Rp	2,151,543.00
2.2.1.6.10	Pengecoran 1 M3 Beton Menggunakan Ready Mixed F'c 35 Mpa	m12	Rp	2,058,467.00
2.2.1.7	Anakat dan Anakut Campuran Beton			
2.2.1.7.1	1 m3 beton dicorkan pada tapak setiap tambah jarak 25 m', secara manual	m3	Rp	77,576.00
2.2.1.7.2	1 m3 beton dicorkan pada tapak setiap kenaikan 4 m', secara manual	m3	Rp	165,294.00
2.2.1.7.3	Pengecoran pakai pompa beton ø 1.5", 5 KW; 8 bar; T = 5 m' (untuk Bangunan Gedung)	m3	Rp	945,560.00
2.2.1.7.4	Pengecoran pakai pompa beton ø 2.5", 20 KW, 20 bar, T = 18m'	m3	Rp	850,080.00
2.2.1.7.5	Pengecoran pakai pompa beton ø 2.5", 75 KW; 120 bar, T = 50 m'/H= 80 m'	m3	Rp	741,400.00
2.2.1.7.6	Pengecoran pakai pompa beton ø 3", 140 KW; 180 bar, T=75 m'/H=150 m'	m3	Rp	728,640.00
2.2.1.8	Pemadatan Beton Pada Saat Pengecoran			
2.2.1.8.1	Pemadatan 1 m3 beton dengan baja tulangan pada bangunan gedung	m3	Rp	30,800.00
2.2.1.8.2	Pemadatan 1 m3 beton menggunakan vibrator pada bangunan gedung	m3	Rp	82,720.00
2.2.1.9	Pelaksanaan Curing (Pemeliharaan)			
2.2.1.9.1	Menggenangi 1 m2 permukaan beton dengan air selama 4 hari (untuk bangunan gedung)	m2	Rp	3,815.00
2.2.1.9.2	Menvirami 1 m2 permukaan beton menggunakan media kain terpal selama 4 hari (untuk Bangunan Gedung)	m2	Rp	16,324.00
2.2.1.9.3	Menvirami 1 m2 permukaan beton menggunakan media karung qoni selama 4 hari	m2	Rp	19,129.00
2.2.1.10	Kolom /Balok Praktis			
2.2.1.10.1	Pembuatan 1 m' kolom praktis beton bertulang (11x11)	m	Rp	115,231.00
2.2.1.10.2	Pembuatan 1 m' balok praktis beton bertulang (10x15)	m	Rp	169,349.00
2.2.1.11	Grouting			
2.2.1.11.1	1 m3 pekerjaan grouting secara manual pada bangunan gedung	m3	Rp	13,259,103.00
2.2.1.11.2	1 kg pekerjaan grouting secara injeksi pada bangunan gedung	kg	Rp	285,490.00
2.2.2	Struktur Bawah			
2.2.2.1	Fondasi Menerus Batu Belah			
2.2.2.4	Pondasi Tiang Pancang			
2.2.2.4.1	Per m' penetrasi Tiang Beton Δ 28 cm secara mekanis	m'	Rp	101,073.00
2.2.2.4.2	Per m' penetrasi Tiang Beton Δ 32 cm secara mekanis	m'	Rp	105,083.00
2.2.2.4.3	Per m' penetrasi Tiang Beton persegi 20cm x 20 cm secara mekanis	m'	Rp	135,260.00
2.2.2.4.4	Per m' penetrasi Tiang Beton persegi 25 cm x 25 cm secara mekanis	m'	Rp	141,277.00
2.2.2.4.5	Per m' penetrasi Tiang Beton persegi 30 cm x 30 cm secara mekanis	m'	Rp	159,378.00
2.2.2.4.6	Per m' penetrasi Tiang Beton persegi 35 cm x 35 cm secara mekanis	m'	Rp	160,539.00
2.2.2.4.7	Per m' penetrasi Tiang Beton persegi 40 cm x 40 cm secara mekanis	m'	Rp	167,721.00
2.2.2.4.8	Per m' penetrasi Tiang Beton persegi 45 cm x 45 cm secara mekanis	m'	Rp	157,320.00
2.2.2.4.9	Per m' penetrasi Tiang Beton persegi 50 cm x 50 cm secara mekanis	m'	Rp	158,052.00
2.2.2.4.10	Per m' penetrasi Spun Pile Diameter 30 cm secara mekanis	m'	Rp	129,134.00
2.2.2.4.11	Per m' penetrasi Spun Pile Diameter 35 cm secara mekanis	m'	Rp	131,895.00
2.2.2.4.12	Per m' penetrasi Spun Pile Diameter 40 cm secara mekanis	m'	Rp	161,813.00
2.2.2.4.13	Per m' penetrasi Spun Pile Diameter 45 cm secara mekanis	m'	Rp	169,232.00
2.2.2.4.14	Per m' penetrasi Spun Pile Diameter 50 cm secara mekanis	m'	Rp	170,274.00
2.2.2.4.15	Per m' penetrasi Spun Pile Diameter 60 cm secara mekanis	m'	Rp	171,895.00
2.2.2.4.16	Per m' Pengelasan Tiang Beton tebal 5 mm	m'	Rp	12,670.00
2.2.2.4.17	Per m' Pengelasan Tiang Beton tebal 6 mm	m'	Rp	17,605.00
2.2.2.4.18	Per m' Pengelasan Tiang Beton tebal 8 mm	m'	Rp	30,728.00
2.2.2.4.19	Per m' Pengelasan Tiang Beton tebal 10 mm	m'	Rp	47,615.00
2.2.2.5	Concrete Sheet Pile			
2.2.2.5.1	Per m' penetrasi turap beton pre-cast 12 x 30 cm , pjg -4 m; berat 100 kg/m'	m'	Rp	58,201.00
2.2.2.5.2	Per m' penetrasi turap beton pre-cast 15 x 40 cm , pjg -4 m; berat 150 kg/m'	m'	Rp	72,120.00
2.2.2.5.3	Per m' penetrasi turap beton pre-cast 22 x 50 cm , pjg -4 m; berat 275 kg/m'	m'	Rp	96,347.00
2.2.2.5.4	Per m' penetrasi turap beton pre-cast 32 x 50 cm , pjg -4 m; berat 400 kg/m'	m'	Rp	86,385.00
2.2.2.5.5	Per m' penetrasi turap beton tulang pre-cast W-400; ebar 1,0 m; pjg -4 m; berat 350 kg/m'	m'	Rp	106,423.00
2.2.2.5.6	Per m' penetrasi turap beton tulang pre-cast W-600; lebar 1,0 m; pjg -4 m; berat 375 kg/m' (untuk bangunan gedung)	m'	Rp	115,422.00
3.5	PEKERJAAN LANGIT-LANGIT (PLAFON)			
3.5.1	Langit-Langit (Plafon) Akusik			
3.5.1.1	Pemasangan 1 m2 plafon akustik uk. 30x30 cm	m2	Rp	120,736.00
3.5.1.2	Pemasangan 1 m2 plafon akustik uk. 30x60 cm	m2	Rp	127,578.00
3.5.1.3	Pemasangan 1 m2 plafon akustik uk. 60x120 cm	m2	Rp	72,006.00
3.5.1.4	Pemasangan 1 m2 plafon akustik uk. 60x120 cm dengan profil aluminium	m2	Rp	270,545.00
3.5.2	Langit-Langit (Plafon) Lainnya			
3.5.2.1	Pemasangan 1 m2 plafon papan gypsum tebal 9 mm	m2	Rp	62,238.00
3.5.2.2	Pemasangan 1 m2 plafon serat semen/GRC tebal 4 mm, 5 mm, dan 6 mm	m2	Rp	77,495.00
3.5.2.3	Pemasangan 1 m2 langit-langit (plafon) kayu lapis, tebal 3 mm, 4 mm dan 6 mm	m2	Rp	-
3.5.2.3.1	Pemasangan 1 m2 plafon kayu lapis tebal 3 mm	m2	Rp	64,746.00
3.5.2.3.2	Pemasangan 1 m2 plafon kayu lapis tebal 4 mm	m2	Rp	64,746.00
3.5.2.3.3	Pemasangan 1 m2 plafon kayu lapis tebal 6 mm	m2	Rp	67,716.00
3.5.2.4	Pemasangan 1 m2 plafon lambisering kayu tebal 9 mm	m2	Rp	337,881.00
3.5.2.5	Pemasangan 1 m' list plafon kayu profil	m'	Rp	14,454.00
3.5.2.6	Pemasangan 1 m' list plafon gypsum	m'	Rp	27,522.00
3.5.2.7	Pemasangan 1 m2 plafon aluminium spandrel	m2	Rp	417,852.00
3.5.3	Rangka Langit-Langit (Plafon)			
3.5.3.1	Pemasangan 1 m2 rangka plafon besi hollow 40.40, modul 60x60 cm	m2	Rp	143,459.00
3.5.3.2	Pemasangan 1 m2 Rangka Langit-langit (Plafon) (50x 100) cm, Kayu Kelas II atau III	m2	Rp	153,615.00
3.5.3.3	Pemasangan 1 m2 Rangka Langit-langit (Plafon) (60x 100) cm, Kayu Kelas II atau III	m2	Rp	166,221.00
3.6	PEKERJAAN PASANGAN DINDING			
3.6.1	Dinding Bata Merah			
3.6.1.1	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1 batu dengan mortar tipe M,fc' 17.2 MPa (Setara Campuran 1SP : 2PP)	m2	Rp	308,491.00
3.6.1.2	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1 batu dengan mortar tipe S,fc' 12.5 MPa (Setara Campuran 1SP : 3PP)	m2	Rp	284,393.00
3.6.1.3	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1 batu dengan mortar tipe N,fc' 5.2 MPa (Setara Campuran 1SP : 4PP)	m2	Rp	268,747.00
3.6.1.4	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1 batu dengan mortar tipe O,fc' 2.4 MPa (Setara Campuran 1SP : 5PP)	m2	Rp	259,792.00
3.6.1.5	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1 batu campuran 1SP : 6PP	m2	Rp	254,891.00
3.6.1.6	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1/2 batu dengan mortar tipe M,fc' 17.2 MPa (Setara Campuran 1SP : 2PP)	m2	Rp	146,760.00

3.6.1.7	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1/2 batu dengan mortar tipe S.fc' 12,5 MPa (Setara Campuran 1SP : 3PP)	m2	Rp	135.688.00
3.6.1.8	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1/2 batu dengan mortar tipe N.fc' 5,2 MPa (Setara Campuran 1SP : 4PP)	m2	Rp	129.134.00
3.6.1.9	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1/2 batu dengan mortar tipe O.fc' 2,4 MPa (Setara Campuran 1SP : 5PP)	m2	Rp	124.999.00
3.6.1.10	Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1/2 batu campuran 1SP : 6PP	m2	Rp	122.461.00
3.6.2	DINDING CONBLOCK			
3.6.2.1	Pemasangan 1 m2 dinding conblock HB20 dengan mortar tipe S.fc' 12,5 MPa (Setara Campuran 1SP : 3PP)	m2	Rp	485.299.00
3.6.2.2	Pemasangan 1 m2 dinding conblock HB20 dengan mortar tipe N.fc' 5,2 MPa (Setara Campuran 1SP : 4PP)	m2	Rp	487.341.00
3.6.2.3	Pemasangan 1 m2 dinding conblock HB15 dengan mortar tipe S.fc' 12,5 MPa (Setara Campuran 1SP : 3PP)	m2	Rp	391.901.00
3.6.2.4	Pemasangan 1 m2 dinding conblock HB15 dengan mortar tipe N.fc' 5,2 MPa (Setara Campuran 1SP : 4PP)	m2	Rp	387.527.00
3.6.2.5	Pemasangan 1 m2 dinding conblock HB10 dengan mortar tipe S.fc' 12,5 MPa (Setara Campuran 1SP : 3PP)	m2	Rp	331.943.00
3.6.2.6	Pemasangan 1 m2 dinding conblock HB10 dengan mortar tipe N.fc' 5,2 MPa (Setara Campuran 1SP : 4PP)	m2	Rp	329.605.00
3.6.3	DINDING ROSTER			
3.6.3.1	Pemasangan 1 m2 dinding kerawang (rooster) 12x11x24 dengan mortar tipe S.fc' 12,5 MPa (Setara Campuran 1SP : 3PP)	m2	Rp	569.764.00
3.6.3.2	Pemasangan 1 m2 dinding kerawang (rooster) 12x11x24 dengan mortar tipe N.fc' 5,2 MPa (Setara Campuran 1SP : 4PP)	m2	Rp	562.223.00
3.6.3.3	Pemasangan 1 m2 dinding bata berongga ekspose 12x11x24 dengan mortar tipe S.fc' 12,5 MPa (Setara Campuran 1SP : 3PP)	m2	Rp	712.236.00
3.6.3.4	Pemasangan 1 m2 glass block 20x20 cm. 1PC : 3PP	m2	Rp	160.019.00
3.6.3.5	Pemasangan 1 m2 dinding kerawang (rooster) 20x20 (Setara Campuran 1SP : 3PP)	m2	Rp	434.332.00
3.7	PEKERJAAN PLESTERAN DAN ACIAN			
3.7.1	Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 1PP tebal 15 mm	m2	Rp	88.094.00
3.7.2	Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 2PP tebal 15 mm	m2	Rp	75.702.00
3.7.3	Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 3PP tebal 15 mm	m2	Rp	70.209.00
3.7.4	Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 4PP tebal 15 mm	m2	Rp	66.568.00
3.7.5	Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 5PP tebal 15 mm	m2	Rp	64.353.00
3.7.6	Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 6PP tebal 15 mm	m2	Rp	62.643.00
3.7.7	Pemasangan 1 m2 plesteran dengan semen instan tebal 10 mm	m2	Rp	71.921.00
3.7.8	Pemasangan 1 m2 acian	m2	Rp	53.774.00
3.7.9	Pemasangan 1 m2 berapen 1SP : 5PP tebal 15 mm	m2	Rp	77.986.00
3.7.10	Pemasangan 1 m' plesteran skoning 1SP : 3PP lebar 10 cm	m2	Rp	62.024.00
3.7.11	Pemasangan 1 m2 plesteran serbuk batu granit 1SP : 2 granit, tebal 10 mm	m2	Rp	268.675.00
3.7.12	Pemasangan 1 m2 plesteran serbuk batu traso 1SP : 2 traso, tebal 10 mm	m2	Rp	285.175.00
3.7.13	Pemasangan 1 m2 kamprotan untuk finishing 1SP : 2PP	m2	Rp	42.701.00
3.7.14	Pemasangan 1 m2 finishing siar pasangan bata merah	m2	Rp	42.054.00
3.7.15	Pemasangan 1 m2 finishing dinding siar pasangan conblock ekspose	m2	Rp	29.761.00
3.7.16	Pekerjaan 1 m2 Beton Expose	m2	Rp	43.560.00
3.8	PEKERJAAN PENGECATAN DAN PELITURAN			
3.8.1	Pengikisan/pengerokan 1 m2 permukaan cat lama (cat minyak)	m2	Rp	22.434.00
3.8.2	Pencucian 1 m2 permukaan tembok yang pernah dicat	m2	Rp	22.517.00
3.8.3	Pengerokan 1 m2 karat pada permukaan baja cara manual	m2	Rp	22.550.00
3.8.4	Pengecatan 1 m2 bidang kayu baru (1 lapis plamir, 1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)	m2	Rp	56.333.00
3.8.5	Pengecatan 1 m2 bidang kayu baru (1 lapis plamir, 1 lapis cat dasar, 3 lapis cat penutup)	m2	Rp	82.203.00
3.8.6	Pelaburan 1 m2 bidang kayu dengan teak oil	m2	Rp	28.947.00
3.8.7	Pelaburan 1 m2 bidang kayu dengan pelitur	m2	Rp	64.637.00
3.8.8	Pelaburan 1 m2 bidang kayu dengan residu atau Ter	m2	Rp	22.385.00
3.8.9	Pelaburan 1 m2 bidang kayu dengan vernis	m2	Rp	61.468.00
3.8.10	Pengecatan 1 m2 Tembok Baru			
3.8.10.1	Pengecatan 1 m2 tembok baru Interior (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)	m2	Rp	56.820.00
3.8.10.2	Pengecatan 1 m2 tembok baru Ekterior (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup), ekterior	m2	Rp	78.138.00
3.8.11	Pengecatan 1 m2 Tembok Lama			
3.8.11.1	Pengecatan 1 m2 tembok lama Interior (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)	m2	Rp	43.934.00
3.8.11.2	Pengecatan 1 m2 tembok lama Ekterior (1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)	m2	Rp	60.222.00
3.8.12	Pelaburan 1 m2 tembok baru dengan kapur padam (kapur pemutih)	m2	Rp	29.826.00
3.8.13	Pelaburan 1 m2 tembok lama dengan kapur padam (kapur pemutih)	m2	Rp	17.666.00
3.8.14	Pengecatan 1 m2 permukaan baja galvanis 3 lapis cat terakhir secara semprot	m2	Rp	82.313.00
3.8.15	Pengecatan 1 m2 permukaan baja galvanis secara manual sistem 3 lapis	m2	Rp	227.345.00
3.8.16	Pengecatan 1 m2 permukaan baja dengan menie besi (Zinc Chromate)	m2	Rp	45.922.00
3.8.17	Pengecatan 1 m2 permukaan baja dengan menie besi dengan perancah	m2	Rp	86.493.00
3.8.18	Pengecatan 1 m2 permukaan baja galvanis secara manual sistem 4 lapis	m2	Rp	97.455.00
3.8.19	Pengecatan 1 m2 permukaan baja galvanis secara manual sistem 1 lapis cat penutup	m2	Rp	37.895.00
3.8.20	Pengecatan 1 m2 plafon (1 lapis cat dasar dan 2 lapis cat penutup)			
3.8.20.1	Pengecatan 1 m2 plafon Interior (1 lapis Cat Dasar dan 2 Lapis Cat Penutup)	m2	Rp	47.991.00
3.8.20.2	Pengecatan 1 m2 plafon ekterior (1 lapis Cat Dasar dan 2 Lapis Cat Penutup)	m2	Rp	60.815.00
3.8.21	Pengecatan 1 m2 cat epoxy tebal 2 mm	m2	Rp	97.834.00
3.8.22	Pelituran 1 m2 dengan pelitur melanic	m2	Rp	318.120.00
3.9.4	HOMOGENEOUS TILE			
3.9.4.1	Pemasangan 1 m2 lantai homogenous tile Polis uk. 30x30 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	341.003.00
3.9.4.2	Pemasangan 1 m2 lantai homogenous tile polish uk. 40x40 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	339.514.00
3.9.4.3	Pemasangan 1 m2 lantai homogenous tile Polish uk. 60x60 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	421.625.00
3.9.4.4	Pemasangan 1 m' plint homogenous tile Polish uk. 10 s.d. 15x30 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	39.888.00
3.9.4.5	Pemasangan 1 m' plint homogenous tile polish uk. 10 s.d. 15x40 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	41.797.00
3.9.4.6	Pemasangan 1 m' plint homogenous tile polish uk. 10 s.d. 15x60 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	41.932.00
3.9.4.7	Pemasangan 1 m' lantai homogenous tile unpolish uk. 30x30 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	430.839.00
3.9.4.8	Pemasangan 1 m' lantai homogenous tile unpolish uk. 40x40 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	368.391.00
3.9.4.9	Pemasangan 1 m' lantai homogenous tile unpolish uk. 60x60 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	280.442.00
3.9.4.10	Pemasangan 1 m' plint homogenous tile unpolish uk. 10 s.d. 15x30 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	47.588.00
3.9.4.11	Pemasangan 1 m' plint homogenous tile unpolish uk. 10 s.d. 15x40 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	47.572.00
3.9.4.12	Pemasangan 1 m' plint homogenous tile unpolish uk. 10 s.d. 15x60 cm (1SP : 2PP)	m'	Rp	47.707.00
3.9.8	KERAMIK POLISHED DAN UNPOLISHED			
3.9.8.1	Pemasangan 1 m2 lantai keramik uk. 20x20 cm (1SP : 2PP) Polished	m2	Rp	145.688.00
3.9.8.2	Pemasangan 1 m2 lantai keramik uk. 25x25 cm (1SP : 2PP) Polished	m2	Rp	146.598.00
3.9.8.3	Pemasangan 1 m2 lantai keramik uk. 25x40 cm (1SP : 2PP) Polished	m2	Rp	124.754.00
3.9.8.4	Pemasangan 1 m2 lantai keramik uk. 30x30 cm (1SP : 2PP) Polished	m2	Rp	135.664.00
3.9.8.5	Pemasangan 1 m2 lantai keramik uk. 30x60 cm (1SP : 2PP) Polished	m2	Rp	144.585.00
3.9.8.18	Pemasangan 1 m' plint keramik uk. 10 s.d. 15x30 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	32.188.00
3.9.8.19	Pemasangan 1 m' plint keramik uk. 10 s.d. 15x40 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	33.134.00
3.9.8.20	Pemasangan 1 m' plint keramik uk. 10 s.d. 15x60 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	32.307.00
3.9.8.21	Pemasangan 1 m' Step Nosing Keramik 10cm x 60 cm (1SP:2PP)	m2	Rp	76.582.00
3.10	PEKERJAAN PENUTUP DINDING			
3.10.1	Dinding Keramik			
3.10.1.1	Pemasangan 1 m2 dinding keramik artistik uk. 10x20 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	344.918.00
3.10.1.2	Pemasangan 1 m2 dinding keramik artistik uk. 5x20 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	487.937.00
3.10.1.3	Pemasangan 1 m2 dinding keramik uk. 10x20 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	276.869.00
3.10.1.4	Pemasangan 1 m2 dinding keramik uk. 20x20 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	219.372.00
3.10.2	Dinding Homogeneous Tile			
3.10.2.1	Pemasangan 1 m2 dinding homogeneous tile Polish uk. 30x30 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	537.822.00
3.10.2.2	Pemasangan 1 m2 dinding homogeneous tile Polish uk. 40x40 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	449.074.00
3.10.2.3	Pemasangan 1 m2 dinding homogeneous tile polish uk. 60x60 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	231.054.00
3.10.2.4	Pemasangan 1 m2 dinding homogeneous tile Unpolish uk. 30x30 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	537.822.00
3.10.2.5	Pemasangan 1 m2 dinding homogeneous tile Unpolish uk. 40x40 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	449.074.00
3.10.2.6	Pemasangan 1 m2 dinding homogeneous tile Unpolish uk. 60x60 cm (1SP : 2PP)	m2	Rp	231.054.00

3.11	PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA		
3.11.1	Pintu		
3.11.1.1	Pemasangan 1 m2 rolling door besi	m2	Rp 590,650.00
3.11.1.2	Pemasangan 1 m2 rolling door aluminium	m2	Rp 683,474.00
3.11.1.3	Pemasangan 1 m2 pintu lipat PVC	m2	Rp 843,172.00
3.11.1.4	Pemasangan 1 m2 pintu aluminium strip lebar 8 cm	m2	Rp 1,459,887.00
3.11.1.5	Pemasangan 1 m2 pintu kaca Tebal 6 mm rangka aluminium	m2	Rp 976,258.00
3.11.1.6	Pemasangan 1 m2 jendela kaca Tebal 6 mm rangka aluminium	m2	Rp 976,258.00
3.11.1.7	Pembuatan dan pemasangan 1 m2 pintu klamp standar, kayu kelas II	m2	Rp 281,938.00
3.11.1.8	Pembuatan dan pemasangan 1 m2 pintu klamp sederhana, kayu kelas III	m2	Rp 350,240.00
3.11.1.9	Pembuatan 1 m2 pintu dan jendela kaca, kayu kelas I atau II	m2	Rp 232,900.00
3.11.1.10	Pembuatan 1 m2 pintu dan jendela jalsu, kayu kelas I atau II	m2	Rp 957,440.00
3.11.1.11	Pembuatan 1 m2 daun pintu panel, kayu kelas I atau II	m2	Rp 870,320.00
3.11.1.12	Pembuatan 1 m2 daun pintu plywood rangkap, rangka kayu kelas II tertutup (lebar s.d. 90 cm)	m2	Rp 688,545.00
3.11.1.13	Pembuatan 1 m2 daun pintu plywood rangkap, rangka expose kayu kelas I atau II	m2	Rp 752,763.00
3.11.1.14	Pembuatan dan pemasangan 1 buah pintu panel kayu lapis timbal di tengah (khusus RS/Laboratorium/R.Radiologi)	m2	Rp 1,718,574.00
3.11.1.15	Pembuatan dan pemasangan 1 m2 pintu besi pelat baja tebal 2 mm rangkap, rangka baja siku	m2	Rp 1,437,345.00
3.11.1.16	Pemasangan 1 buah pintu besi tahan api	m2	Rp 9,310,510.00
3.11.1.17	Pemasangan 1 m2 pintu engineering wood	m2	Rp 1,506,780.00
3.11.1.18	Pemasangan 1 buah Pintu uPVC lebar 80 cm lengkap dengan aksesoris	m2	Rp 1,201,605.00
3.11.1.19	Pemasangan 1 buah Pintu uPVC lebar 70 cm lengkap dengan aksesoris	m2	Rp 857,195.00
3.17	PEKERJAAN FASAD (Dalam proses Pengembangan dan Kalian)		
3.18	PEKERJAAN SANITAIR		
3.18.1	WESTAFEL		
3.18.1.1	Pemasangan 1 unit wastafel	buah	Rp 1,037,354.00
3.18.2	KITCHEN SINK		
3.18.2.1	Pemasangan 1 Unit Bak Cuci Piring Stainlesssteel	buah	Rp 669,350.00
3.18.2.2	Pemasangan 1 Unit Bak Cuci Piring Teraso	buah	Rp 1,178,749.00
3.18.3	KLOSET		
3.18.3.1	Pemasangan 1 Unit closet duduk/monoblock	buah	Rp 4,377,560.00
3.18.3.2	Pemasangan 1 Unit closet jongkok	buah	Rp 442,447.00
3.18.3.3	Pemasangan 1 m2 kubikel toilet	m2	Rp 2,282,214.00
3.18.4	URINOIR		
3.18.4.1	Pemasangan 1 Unit urinoir	buah	Rp 1,991,406.00
3.18.4.2	Pemasangan 1 buah partisi urinoir	buah	Rp 1,028,263.00
3.18.5	BAK AIR		
3.18.5.1	Pemasangan 1 Unit bak mandi teraso vol. 0,3 m3	buah	Rp 1,816,100.00
3.18.5.2	Pemasangan 1 buah bak mandi pasangan bata vol. 0,3 m3	buah	Rp 2,226,210.00
3.18.5.3	Pemasangan 1 Unit bak fiberglass vol. 0,3 m3	buah	Rp 670,030.00
3.18.5.4	Pemasangan 1 Unit bak fiberglass vol. 1 m3	buah	Rp 1,155,847.00
3.18.5.5	Pemasangan 1 buah bak beton vol. 1 m3	buah	Rp 8,522,948.00
3.18.5.6	Pemasangan 1 Unit bathup	buah	Rp 2,968,900.00
3.18.6	AKSESORIS SANITAIR		
3.18.6.1	Pemasangan 1 Unit floor drain stainless steel	buah	Rp 69,696.00
3.18.6.2	Pemasangan 1 Buah Kran	buah	Rp -
3.18.6.2.1	Pemasangan 1 buah kran diameter 1/2" atau 3/4"	buah	Rp 127,803.00
3.18.6.3	Pemasangan 1 buah jet washer	buah	Rp 254,303.00
3.18.6.4	Pemasangan 1 buah gantungan baju (robe hook)	buah	Rp 97,526.00
3.18.6.5	Pemasangan 1 buah towel bar	buah	Rp 185,526.00
3.18.6.6	Pemasangan 1 buah grab bar	buah	Rp 152,526.00
3.18.6.7	Pemasangan 1 buah soap holder	buah	Rp 185,526.00
3.18.6.8	Pemasangan 1 buah tissue holder	buah	Rp 185,526.00
3.18.6.9	Pemasangan 1 Unit Shower Set	buah	Rp 78,303.00
5	PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL		
5.1	PEKERJAAN SISTEM DISTRIBUSI JARINGAN LISTRIK		
5.1.2	Pemasangan Panel Listrik		
5.1.2.24	Pemasangan 1 Unit MCB Box	unit	Rp 104,071.00
5.1.2.25	Pemasangan 1 Unit Local Panel Switch	unit	Rp 10,971,741.00
5.1.2.26	Pemasangan 1 Unit Pemasangan 1 Unit Motor Control Center (MCC)	unit	Rp 1,076,604,386.00
5.1.4	Pemasangan Trafo		
5.1.4.1	Pemasangan 1 Unit Trafo Kap : 630 Kva : Synthetic Oil Ester (Termasuk Terminasi Instalasi Trafo)	unit	Rp 303,686,064.00
5.1.4.2	Pemasangan 1 Unit Trafo Kap : 1.250 kVA ; Synthetic Oil Ester (Termasuk Terminasi Instalasi Trafo)	unit	Rp 607,371,985.00
5.1.5	Pemasangan Saklar dan Stop Kontak		
5.1.5.1	Pemasangan 1 Unit Saklar Tunggal	unit	Rp 44,352.00
5.1.5.2	Pemasangan 1 Unit Saklar Ganda	unit	Rp 50,402.00
5.1.5.3	Pemasangan 1 Unit Saklar Triple	unit	Rp 106,062.00
5.1.5.4	Pemasangan 1 Unit Grid Switch 2 x 2	unit	Rp 163,999.00
5.1.5.5	Pemasangan 1 Unit Grid Switch 2 x 12	unit	Rp 196,427.00
5.1.5.7	Pemasangan 1 Unit Grid Switch 2 x 24	unit	Rp 229,944.00
5.1.5.8	Pemasangan 1 Unit Grid Switch 4 x 2 Gang	unit	Rp 283,547.00
5.1.5.9	Pemasangan 1 Unit Stop Kontak 1 P, 10 A, 200 W	unit	Rp 66,154.00
5.1.5.10	Pemasangan 1 Unit Stop Kontak 1 P, 10 A, 200 W + cover	unit	Rp 84,304.00
5.1.5.11	Pemasangan 1 Unit Stop Kontak Hand Dryer 1 Ph 1.000 W	unit	Rp 108,504.00
5.1.5.12	Pemasangan 1 Unit Stop Kontak AC	unit	Rp 99,363.00
5.1.5.13	Pemasangan 1 titik Instalasi Stop Kontak	unit	Rp 518,441.00
5.1.5.14	Pemasangan 1 titik Instalasi Stop Kontak (Kabel LSOH)	unit	Rp 655,292.00
5.1.5.15	Pemasangan 1 Unit Stop Kontak 1 P, 16 A, 200 W	unit	Rp 90,354.00
5.1.5.16	Pemasangan 1 Unit Stop Kontak 1 P, 16 A, 200 W + cover	unit	Rp 108,504.00
5.1.5.17	Pemasangan 1 Unit Stop Kontak Lantai	unit	Rp 395,142.00
5.3	PEKERJAAN SISTEM PENCAHAYAAN		
5.3.1	Pemasangan Lampu dan Armatur		
5.3.1.1	Pemasangan 1 titik Instalasi Lampu	titik	Rp 370,040.00
5.3.1.2	Pemasangan 1 titik Instalasi Lampu (Kabel LSOH)	titik	Rp 370,040.00
5.3.1.3	Pemasangan 1 Unit Downlight 5 inch 14.5 Watt LED	unit	Rp 128,381.00
5.3.1.4	Pemasangan 1 Unit Fitting E27 + 10 Watt LED	unit	Rp 62,073.00
5.3.1.5	Pemasangan 1 Unit Fitting E27 + 10 Watt LED c/w Nicad Battery	unit	Rp 195,173.00
5.3.1.6	Pemasangan 1 Unit Fitting E27 + 19 Watt LED	unit	Rp 120,758.00
5.3.1.7	Pemasangan 1 Unit Fitting E27 + 19 Watt LED c/w Nicad Battery	unit	Rp 253,858.00
5.3.1.8	Pemasangan 1 Unit RM TKI 2 x 16 Watt LED	unit	Rp 378,851.00
5.3.1.9	Pemasangan 1 Unit Lampu Sorot LED 100 watt	unit	Rp 209,451.00
5.3.1.21	Pemasangan 1 Unit Fitting + 7 Watt LED	unit	Rp 81,191.00
5.3.1.22	Pemasangan 1 Unit Fitting + 7 Watt LED c/w Nicad Battery	unit	Rp 214,291.00
5.3.1.23	Pemasangan 1 Unit Fitting + 9 Watt LED	unit	Rp 89,661.00
5.3.1.24	Pemasangan 1 Unit Fitting + 9 Watt LED c/w Nicad Battery	unit	Rp 222,761.00
5.3.1.25	Pemasangan 1 Unit Fitting + 20 Watt Baret c/w Nicad Battery	unit	Rp 255,431.00
5.3.1.26	Pemasangan 1 Unit Fitting + 32 Watt Baret c/w Nicad Battery	unit	Rp 279,631.00
5.3.1.27	Pemasangan 1 Unit Fitting + 40 Watt Lampu Pijar	unit	Rp 82,401.00
5.3.1.28	Pemasangan 1 Unit Lampu TL 18 Watt (Balk)	unit	Rp 75,845.00
5.3.1.29	Pemasangan 1 Unit Lampu TLED 18 Watt (Balk)	unit	Rp 87,945.00

5.3.1.30	Pemasangan 1 Unit Lampu TL 36 Watt (Balk)	unit	Rp	93,995.00
5.3.1.31	Pemasangan 1 Unit Lampu TL ED 36 Watt (Balk)	unit	Rp	142,395.00
5.3.1.32	Pemasangan 1 titik Instalasi Lampu Luar/Taman (dengan Kabel NYFGBY)	titik	Rp	690,481.00
5.3.1.33	Pemasangan 1 titik Instalasi Lampu Luar/Taman (dengan Kabel NYY)	titik	Rp	3,351,051.00
5.3.1.34	Pemasangan 1 titik Instalasi Lampu Luar/Taman (dengan Kabel NYM)	titik	Rp	166,265.00
5.3.1.35	Pemasangan 1 titik Instalasi Lampu PJU (dengan Kabel NYFGBY)	titik	Rp	1,287,616.00
5.3.1.39	Pemasangan 1 Unit Sport Floodlight LED, Min 180000 Lumen, Max. 1340 W, 5700K, min. CRI 80, min. IP 66 c/w DMX Led Driver & Customized Bracket (Field of Play)	unit	Rp	1,776,170.00
5.3.1.40	Pemasangan 1 buah Junction Box IP Rated	buah	Rp	210,639.00
5.3.1.41	Setting & Aiming 1 titik Lampu Field Of Play (FOP) Eksisting	titik	Rp	156,695.00
5.3.1.42	Pemasangan 1 m' Kabel Fiber Optic Dual Core Single Mode + Pipa HDPE Conduit 20 mm	m'	Rp	29,051.00
5.3.1.43	Pemasangan 1 buah DMX LED Controller , 1 Universe	buah	Rp	2,002,429.00
5.3.1.44	Pemasangan 1 Unit Downlight LED-E27 9W 3000K (Recessed)	buah	Rp	144,111.00
5.3.1.45	Pemasangan 1 Unit Downlight LED-E27 9W 4000K (Recessed)	buah	Rp	162,261.00
5.3.1.46	Pemasangan 1 Unit Downlight LED-E27 9W 4000K (Recessed) + Battery	buah	Rp	222,761.00
5.3.1.47	Pemasangan 1 Unit Downlight LED 9 Watt	buah	Rp	89,661.00
5.3.1.48	Pemasangan 1 Unit Downlight LED 17 Watt	buah	Rp	113,861.00
5.3.1.49	Pemasangan 1 Unit Downlight LED 24 Watt	buah	Rp	174,361.00
5.3.1.50	Pemasangan 1 Unit Downlight 5 Inch 12 Watt LED	buah	Rp	107,811.00
5.3.1.51	Pemasangan 1 Unit Downlight 13 Watt	buah	Rp	71,511.00
5.3.1.52	Pemasangan 1 Unit Lampu Sorot LED 50 Watt	buah	Rp	239,701.00
5.3.1.53	Pemasangan 1 Unit Lampu Sorot LED 9 Watt	buah	Rp	89,661.00
5.3.1.54	Pemasangan 1 Unit Lampu TLED 1x18W 4000K	buah	Rp	142,395.00
5.3.1.55	Pemasangan 1 Unit Lampu TLED 2x18W	buah	Rp	244,838.00
5.3.1.62	Pemasangan 1 Unit Downlight Outbow LED 9W 4000K	buah	Rp	307,461.00
5.3.1.63	Pemasangan 1 Unit Downlight Outbow LED 9W 4000K + Battery	buah	Rp	307,461.00
5.3.1.64	Pemasangan 1 Unit Lampu Sorot Washlight LED 3 Watt	buah	Rp	113,861.00
5.3.1.65	Pemasangan 1 Unit Spotlight LED-E27 20W 4000K	buah	Rp	210,661.00
5.3.1.66	Pemasangan 1 Unit Lampu Bollard LED 20 Watt	buah	Rp	284,779.00
5.3.1.67	Pemasangan 1 Unit Lampu Outdoor Bollard H400xW110 10W 4000K, IP65	buah	Rp	2,172,379.00
5.3.1.68	Pemasangan 1 Unit Lampu TLED Panel 31 Watt	buah	Rp	475,145.00
5.3.1.69	Pemasangan 1 Unit Lampu TLED Panel 31 Watt + Battery	buah	Rp	656,645.00
5.3.1.70	Pemasangan 1 unit LED Panel 36 Watt Uk 30 x 120 cm	buah	Rp	384,395.00
5.3.1.71	Pemasangan 1 unit Downlight LED panel dia. 150 mm 15 Watt	buah	Rp	271,161.00
5.3.1.72	Pemasangan 1 unit Downlight LED Slim panel dia. 127 mm 10 Watt	buah	Rp	331,661.00
5.3.2	Pemasangan Sensor			
5.3.2.1	Pemasangan 1 Unit Sensor Cahaya	unit	Rp	99,341.00
5.3.2.2	Pemasangan 1 Unit Sensor Gerak	unit	Rp	108,900.00
5.5	PEKERJAAN SISTEM TATA UDARA			
5.5.4	Pemasangan Perpipaan			
5.5.4.1	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 6.4 mm (1/4")	m'	Rp	104,076.00
5.5.4.2	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 9.5 mm (3/8")	m'	Rp	256,657.00
5.5.4.3	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 12.7 mm (1/2")	m'	Rp	147,961.00
5.5.4.4	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 15.9 mm (5/8")	m'	Rp	284,581.00
5.5.4.5	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 19.1 mm (3/4")	m'	Rp	350,685.00
5.5.4.6	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 22.2 mm (7/8")	m'	Rp	924,891.00
5.5.4.7	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 25.4 mm (1")	m'	Rp	977,911.00
5.5.4.8	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 28.6 mm (1-1/8")	m'	Rp	996,908.00
5.5.4.9	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 34.9 mm (1-3/8")	m'	Rp	1,023,220.00
5.5.4.10	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 41.3 mm (1-5/8")	m'	Rp	815,694.00
5.5.4.11	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 1/2" (15 mm) + Isolasi	m'	Rp	60,434.00
5.5.4.12	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 3/4" (20 mm) + Isolasi	m'	Rp	40,425.00
5.5.4.13	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 1" (25 mm) + Isolasi	m'	Rp	156,871.00
5.5.4.14	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 1-1/4" (32 mm) + Isolasi	m'	Rp	71,984.00
5.5.4.15	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 1-1/2" (40 mm) + Isolasi	m'	Rp	80,828.00
5.5.4.16	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 2" (50 mm) + Isolasi	m'	Rp	105,886.00
5.5.4.17	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 2-1/2" (65 mm) + Isolasi	m'	Rp	132,231.00
5.5.4.18	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 3" (80 mm) + Isolasi	m'	Rp	247,016.00
5.5.4.19	Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 4" (100 mm) + Isolasi	m'	Rp	366,839.00
5.5.4.20	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 1/4" + 3/8"	m'	Rp	199,089.00
5.5.4.21	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 1/4" + 1/2"	m'	Rp	252,967.00
5.5.4.22	Pemasangan 1 m Pipa Tembaga B280 Dia. 1/4" + 5/8"	m'	Rp	358,589.00
5.5.5	Pemasangan Diffuser			
5.5.5.1	Pemasangan 1 Unit Box Diffuser 250 x 250 mm	m'	Rp	464,365.00
5.5.5.2	Pemasangan 1 Unit Box Diffuser 350 x 350 mm	m'	Rp	585,365.00
6.6	SISTEM AIR HUJAN			
6.6.1	Sumur Resapan			
6.6.1.1	Pembuatan 1 buah sumur Resapan Air Hujan diameter 80 cm, t=100 cm	buah	Rp	508,271.00
7	JALAN PADA PEMUKIMAN			
7.1	JALAN PAVING BLOCK			
7.1.1.2	Pemasangan 1 m2 Paving Block (Blok Beton) Natural Tebal 6 cm fc'25 Mpa dan Pengunci Uskup untuk Jalan Lakses/Penghubung (Jalan	m2	Rp	231,715.00
8	DRAINASE			
8.1	Drainase U-Ditch			
8.1.1.1	1 m' Saluran U-Ditch 30x30x120 cm dengan lantai kerja fc 10 Mpa	m'	Rp	609,937.00

1. **PERSIAPAN LAPANGAN / SITE WORK**
- 1.1 **PEKERJAAN PERSIAPAN**
- 1.1.1 **Pembuatan Pagar Proyek**
- 1.1.1.1 **Pembuatan 1 m' pagar sementara dari kayu tinggi 2 meter**
- 1.1.4.2 **Pasangan 1 m' bouwplank**

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.0120	120,000.00	1,440.00
2	Tukang kayu	OH	0.0060	150,000.00	900.00
3	Kepala tukang	OH	0.0006	180,000.00	108.00
4	Mandor	OH	0.0012	200,000.00	240.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					2,688.00
B	BAHAN				
1	Kaso 5/7	m3	0.013	5,000,000.00	65,000.00
2	Kayu papan 3/20 cm	m3	0.007	2,150,000.00	15,050.00
3	Paku 2 inch	kg	0.020	18,000.00	360.00
JUMLAH HARGA BAHAN					80,410.00
C	PERALATAN				
1	Waterpass	hari	0.006	120,000.00	720.00
JUMLAH HARGA ALAT					720.00
D	Jumlah (A+B+C)				83,818.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10%-15% x D			10%	8,381.80
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				92,199.80

- 1.2 **PEKERJAAN GALIAN TANAH**
- 1.2.1 **Tanah Biasa**
- 1.2.1.1 **Cara Manual**
- 1.2.1.1.1 **Penggalian 1 m3 tanah biasa sedalam 0 s.d. 1 m untuk volume s.d. 200 m3 secara manual**

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.750	120,000.00	90,000.00
2	Mandor	OH	0.038	200,000.00	7,600.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					97,600.00
B	BAHAN				
JUMLAH HARGA BAHAN					-
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				97,600.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10%-15% x D			10%	9,760.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				107,360.00

- 1.3.2 **Pemadatan Secara Manual**
- 1.3.2.1 **1 m3 pemadatan tanah per 20 cm menggunakan alat timbris secara manual**

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.5000	120,000.00	60,000.00
2	Mandor	OH	0.0250	200,000.00	5,000.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					65,000.00
B	BAHAN				
JUMLAH HARGA BAHAN					-
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-

D	Jumlah (A+B+C)		65,000.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%	6,500.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)		71,500.00

2.2 PEKERJAAN STRUKTUR BETON

2.2.1 Struktur Atas

2.2.1.1 Penulangan Beton

2.2.1.1.4a 1 kg penulangan kolom, balok, ring balk, sloof, dan shearwall untuk BjTPS dia. ≥ 12 mm, cara semi mekanis (untuk bangunan gedung)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.00160	120,000.00	192.00
2	Tukang batu	OH	0.00080	150,000.00	120.00
3	Kepala tukang	OH	0.00008	180,000.00	14.40
4	Mandor	OH	0.00016	200,000.00	32.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					358.40
B	BAHAN				
1	Baja Tulangan Sirip (BjTS) diameter >12 mm	kg	1.050	16,500.00	17,325.00
2	Kawat beton	kg	0.028	17,137.00	479.84
JUMLAH HARGA BAHAN					17,804.84
C	PERALATAN				
1	Cutter baja beton	hari	0.0004	265,000.00	106.00
2	Bender baja beton	hari	0.0004	250,000.00	100.00
JUMLAH HARGA ALAT					206.00
D	Jumlah (A+B+C)				18,369.24
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%			1,836.92
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				20,206.16

2.2.1.3 Pemasangan dan Pembongkaran Bekisting

2.2.1.3.1 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk pondasi telapak (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.520	120,000.00	62,400.00
2	Tukang kayu	OH	0.260	150,000.00	39,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.026	180,000.00	4,680.00
4	Mandor	OH	0.009	200,000.00	1,800.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					107,880.00
B	BAHAN				
1	Kayu papan kelas III	m3	0.016	2,300,000.00	36,800.00
2	Paku 4 inch	kg	0.300	15,000.00	4,500.00
3	Minyak bekisting	liter	0.100	80,828.00	8,082.80
JUMLAH HARGA BAHAN					49,382.80
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				157,262.80
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%			15,726.28
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				172,989.08

2.2.1.3.2 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk sloof (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.520	120,000.00	62,400.00
2	Tukang kayu	OH	0.260	150,000.00	39,000.00

3	Kepala tukang	OH	0.026	180,000.00	4,680.00
4	Mandor	OH	0.009	200,000.00	1,800.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					107,880.00
B	BAHAN				
1	Kayu papan kelas III	buah	0.018	2,300,000.00	41,400.00
2	Paku 4 inch	kg	0.300	15,000.00	4,500.00
3	Minyak Bekisting	m3	0.100	80,828.00	8,082.80
JUMLAH HARGA BAHAN					53,982.80
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				161,862.80
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	16,186.28
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				178,049.08

2.2.1.3.3 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk kolom (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.660	120,000.00	79,200.00
2	Tukang kayu	OH	0.330	150,000.00	49,500.00
3	Kepala tukang	OH	0.033	180,000.00	5,940.00
4	Mandor	OH	0.011	200,000.00	2,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					136,840.00
B	BAHAN				
1	Paku 12 cm	kg	0.40000	1,500.00	600.00
2	Minyak bekisting	liter	0.20000	80,828.00	16,165.60
3	Kayu balok 6/12 kelas II	m3	0.00465	5,670,000.00	26,365.50
4	Plywood 12 mm	lembar	0.12705	200,000.00	25,410.00
5	Dolken kayu ϕ 8-10 panjang 400	batang	0.65000	5,000.00	3,250.00
JUMLAH HARGA BAHAN					71,791.10
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				208,631.10
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	20,863.11
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				229,494.21

2.2.1.3.4 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk balok (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.660	120,000.00	79,200.00
2	Tukang kayu	OH	0.330	150,000.00	49,500.00
3	Kepala tukang	OH	0.033	180,000.00	5,940.00
4	Mandor	OH	0.011	200,000.00	2,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					136,840.00
B	BAHAN				
1	Paku 12 cm	kg	0.40000	1,500.00	600.00
2	Minyak bekisting	liter	0.20000	80,828.00	16,165.60
3	Kayu balok 6/12 kelas II	m3	0.00558	5,670,000.00	31,638.60
4	Plywood 12 mm	lembar	0.12705	200,000.00	25,410.00
5	Dolken kayu ϕ 8-10 panjang 400	batang	0.65000	5,000.00	3,250.00
JUMLAH HARGA BAHAN					77,064.20
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				213,904.20
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	21,390.42
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				235,294.62

2.2.1.3.5 Pemasangan 1 m2 bekisting untuk plat lantai (3 kali pakai)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.660	120,000.00	79,200.00
2	Tukang kayu	OH	0.330	150,000.00	49,500.00
3	Kepala tukang	OH	0.033	180,000.00	5,940.00
4	Mandor	OH	0.011	200,000.00	2,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					136,840.00
B	BAHAN				
1	Paku 4 inch	kg	0.40000	15,000.00	6,000.00
2	Minyak bekisting	liter	0.20000	80,828.00	16,165.60
3	Kayu balok 6/12 kelas II	m3	0.00465	5,670,000.00	26,365.50
4	Plywood 12 mm	lembar	0.12700	200,000.00	25,400.00
5	Dolken kayu ϕ 8-10 panjang 400	batang	1.95000	5,000.00	9,750.00
JUMLAH HARGA BAHAN					83,681.10
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				220,521.10
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	22,052.11
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				242,573.21

2.2.1.4.2 1 m3 beton mutu rendah f'c 10 MPa, slump (100 $\pm$ 25) mm, agregat maks 19 mm secara manual

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1.650	120,000.00	198,000.00
2	Tukang batu	OH	0.275	150,000.00	41,250.00
3	Kepala Tukang	OH	0.028	180,000.00	5,040.00
4	Mandor	OH	0.009	200,000.00	1,800.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					246,090.00
B	BAHAN				
1	Semen Portland (PC)	kg	267.000	2,285.00	610,095.00
2	Pasir beton	kg	871.000	168.01	146,333.12
3	Batu split 2/3	kg	1009.000	339.26	342,312.59
4	Air	liter	202.000	400.00	80,800.00
JUMLAH HARGA BAHAN					1,179,540.72
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1,425,630.72
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	142,563.07
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1,568,193.79

2.2.1.5.6 1 m3 beton mutu sedang f'c 25 MPa, slump (100 $\pm$ 25) mm, agregat maks 19 mm secara semi mekanis

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1.000	120,000.00	120,000.00
2	Tukang batu	OH	0.250	150,000.00	37,500.00
3	Kepala Tukang	OH	0.025	180,000.00	4,500.00
4	Mandor	OH	0.100	200,000.00	20,000.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					182,000.00
B	BAHAN				
1	Semen Portland (PC)	kg	407.000	2,285.00	929,995.00
2	Pasir beton	kg	731.000	168.01	122,812.30

3	Batu split 2/3	kg	1009.000	339.26	342,312.59
4	Air	liter	202.000	400.00	80,800.00
JUMLAH HARGA BAHAN					1,475,919.89
C	PERALATAN				
1	Molen beton mixer 350 liter	hari	0.1475	400,000.00	59,000.00
JUMLAH HARGA ALAT					59,000.00
D	Jumlah (A+B+C)				1,716,919.89
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	171,691.99
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1,888,611.88

2.2.2 Struktur Bawah

2.2.2.1 Fondasi Menerus Batu Belah

2.2.2.4.7 Per m' penetrasi Tiang Beton persegi 40 cm x 40 cm secara mekanis

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OJ	0.1311	15,000.00	1,966.50
2	Tukang batu	OJ	0.0656	18,750.00	1,230.00
3	Mandor	OJ	0.0131	25,000.00	327.50
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					3,524.00
B	BAHAN				
1	Alat Penyambung beton	buah	0.1667	250,000.00	41,675.00
2	Sepatu pancang	buah	0.1667	250,000.00	41,675.00
JUMLAH HARGA BAHAN					83,350
C	PERALATAN				
1	Crawler Crane 10 ton + Ladder 14 ton	jam	0.0656	725,000.00	47,560.00
2	Driver Hammer 2 ton	jam	0.0656	275,000.00	18,040.00
JUMLAH HARGA ALAT					65,600.00
D	Jumlah (A+B+C)				152,474.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	15,247.40
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				167,721.40

3.11 PEKERJAAN PINTU DAN JENDELA

3.11.1 Pintu

3.11.1.5 Pemasangan 1 m2 pintu kaca Tebal 6 mm rangka aluminium

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.085	120,000.00	10,200.00
2	Tukang aluminium	OH	0.085	150,000.00	12,750.00
3	Kepala tukang	OH	0.009	180,000.00	1,620.00
4	Mandor	OH	0.003	200,000.00	600.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					25,170.00
B	BAHAN				
1	Rangka Aluminium	m'	4.400	70,000.00	308,000.00
2	Profil Kaca tebal 6 mm	m2	1.100	495,819.00	545,400.90
3	Sealant	tube	0.270	33,100.00	8,937.00
JUMLAH HARGA BAHAN					862,337.90
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				887,507.90
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	88,750.79
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				976,258.69

3.11.1.11 Pembuatan 1 m2 daun pintu panel, kayu kelas I atau II

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1.000	120,000.00	120,000.00
2	Tukang kayu	OH	3.000	150,000.00	450,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.300	180,000.00	54,000.00
4	Mandor	OH	0.100	200,000.00	20,000.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					644,000.00
B	BAHAN				
1	Kayu papan kelas II	m3	0.040	3,300,000.00	132,000.00
2	Lem Kayu	kg	0.500	30,400.00	15,200.00
JUMLAH HARGA BAHAN					147,200.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				791,200.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	79,120.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				870,320.00

3.18 PEKERJAAN SANITAIR**3.18.1 WESTAFEL****3.18.1.1 Pemasangan 1 unit wastafel**

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1.0000	120,000.00	120,000.00
2	Tukang batu	OH	0.5000	150,000.00	75,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.0500	180,000.00	9,000.00
4	Mandor	OH	0.0167	200,000.00	3,340.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					207,340.00
B	BAHAN				
1	Wastafel	unit	1.20	600,000.00	720,000.00
2	Semen portland (PC)	kg	6.00	2,285.00	13,710.00
3	Pasir pasang (quarry - lokasi peke	m3	0.01	199,927.00	1,999.27
JUMLAH HARGA BAHAN					735,709.27
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				943,049.27
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	94,304.93
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1,037,354.20

3.18.3 KLOSET**3.18.3.1 Pemasangan 1 Unit closet duduk/monoblock**

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.500	120,000.00	60,000.00
2	Tukang batu	OH	1.200	150,000.00	180,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.120	180,000.00	21,600.00
4	Mandor	OH	0.040	200,000.00	8,000.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					269,600.00
B	BAHAN				
1	Kloset duduk/monoblok	unit	1.00	3,500,000.00	3,500,000.00
2	Flexible hose	unit	1.00	55,000.00	210,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN					3,710,000.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-

D	Jumlah (A+B+C)		3,979,600.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%	397,960.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)		4,377,560.00

3.18.4 URINOIR

3.18.4.1 Pemasangan 1 Unit urinoir

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	1.0000	120,000.00	120,000.00
2	Tukang batu	OH	1.0000	150,000.00	150,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.1000	180,000.00	18,000.00
4	Mandor	OH	0.0333	200,000.00	6,660.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					294,660.00
B	BAHAN				
1	Urinoir	unit	1.00	1,500,000.00	1,500,000.00
2	Semen portland (PC)	kg	6.00	2,285.00	13,710.00
3	Pasir pasang (quarry - lokasi peka	m3	0.01	199,927.00	1,999.27
JUMLAH HARGA BAHAN					1,515,709.27
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1,810,369.27
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%			181,036.93
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1,991,406.20

3.18.5.4 Pemasangan 1 Unit bak fiberglass vol. 1 m³

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.2860	120,000.00	34,320.00
2	Tukang batu	OH	0.1430	150,000.00	21,450.00
3	Kepala tukang	OH	0.0500	180,000.00	9,000.00
4	Mandor	OH	0.9000	200,000.00	180,000.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					244,770.00
B	BAHAN				
1	Bak fiberglass 1 m3	unit	1.000	770,000.00	770,000.00
2	Pipa PVC AW Ø 3/4" (m)	m'	2.000	11,000.00	22,000.00
3	Stop kran PVC 3/4"	buah	1.000	14,000.00	14,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN					806,000.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				1,050,770.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%			105,077.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				1,155,847.00

3.18.6.2 Pemasangan 1 Buah Kran

3.18.6.2.1 Pemasangan 1 buah kran diameter ½" atau ¾"

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.0100	120,000.00	1,200.00
2	Tukang batu	OH	0.4000	150,000.00	60,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.0400	180,000.00	7,200.00
4	Mandor	OH	0.0133	200,000.00	2,660.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					71,060.00

B	BAHAN				
1	Kran air	buah	1.000	45,000.00	45,000.00
2	Sealtape	buah	0.025	5,000.00	125.00
JUMLAH HARGA BAHAN					45,125.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				116,185.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	11,618.50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				127,803.50

3.18.6.3 Pemasangan 1 buah jet washer

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.0100	120,000.00	1,200.00
2	Tukang batu	OH	0.4000	150,000.00	60,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.0400	180,000.00	7,200.00
4	Mandor	OH	0.0133	200,000.00	2,660.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					71,060.00
B	BAHAN				
1	Jet washer	buah	1.000	160,000.00	160,000.00
2	Sealtape	buah	0.025	5,000.00	125.00
JUMLAH HARGA BAHAN					160,125.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				231,185.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	23,118.50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				254,303.50

3.7.4 Pemasangan 1 m2 plesteran 1SP : 4PP tebal 15 mm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.2000	120,000.00	24,000.00
2	Tukang batu	OH	0.1000	150,000.00	15,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.0100	180,000.00	1,800.00
4	Mandor	OH	0.0033	200,000.00	660.00
JUMLAH TENAGA KERJA					41,460.00
B	BAHAN				
1	Semen portland (PC)	kg	6.240	2,285.00	14,258.40
2	Pasir pasang (quarry - lokasi peka	m3	0.024	199,927.00	4,798.25
JUMLAH HARGA BAHAN					19,056.65
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				60,516.65
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6,051.66
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				66,568.31

3.8.5 Pengecatan 1 m2 bidang kayu baru (1 lapis plamir, 1 lapis cat dasar, 3 lapis cat penutup)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.0700	120,000.00	8,400.00
2	Tukang cat	OH	0.1050	150,000.00	15,750.00
3	Kepala tukang	OH	0.0105	180,000.00	1,890.00
4	Mandor	OH	0.0035	200,000.00	700.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					26,740.00

B	BAHAN				
1	Meni kayu	kg	0.200	45,000.00	9,000.00
2	Plamir kayu	kg	0.150	35,000.00	5,250.00
3	Cat dasar (cat kayu)	kg	0.170	35,000.00	5,950.00
4	Cat penutup (cat kayu)	kg	0.350	75,000.00	26,250.00
5	Kuas 3 inch	buah	0.010	16,000.00	160.00
6	Pengencer cat kayu/besi	kg	0.030	20,000.00	600.00
7	Amplas	lembar	0.200	3,900.00	780.00
JUMLAH HARGA BAHAN					47,990.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				74,730.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	7,473.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				82,203.00

3.8.10 Pengecatan 1 M2 Tembol Baru

3.8.10.1 Pengecatan 1 m2 tembok baru Interior(1 lapis cat dasar, 2 lapis cat penutup)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.0667	120,000.00	8,004.00
2	Tukang cat	OH	0.0667	150,000.00	10,005.00
3	Kepala tukang	OH	0.0067	180,000.00	1,206.00
4	Mandor	OH	0.0022	200,000.00	440.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					19,655.00
B	BAHAN				
2	Cat dasar (cat tembok interior)	kg	0.100	60,000.00	6,000.00
3	Cat penutup (cat tembok interior)	kg	0.260	100,000.00	26,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN					32,000.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				51,655.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5,165.50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				56,820.50

3.8.20 Pengecatan 1 m2 plafon (1 lapis cat dasar dan 2 lapis cat penutup)

3.8.20.1 Pengecatan 1 m2 plafon Interior (1 lapis Cat Dasar dan 2 Lapis Cat Penutup)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.0625	120,000.00	7,500.00
2	Tukang cat	OH	0.0625	150,000.00	9,375.00
3	Kepala tukang	OH	0.0063	180,000.00	1,134.00
4	Mandor	OH	0.0021	200,000.00	420.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					18,429.00
B	BAHAN				
1	Cat dasar (cat tembok interior)	kg	0.120	60,000.00	7,200.00
2	Cat penutup (cat tembok interior)	kg	0.180	100,000.00	18,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN					25,200.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				43,629.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4,362.90
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				47,991.90

3.9 PEKERJAAN PENUTUP LANTAI

3.9.4.2 Pemasangan 1 m2 lantai homogenous tile polish uk. 40x40 cm (1SP : 2PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.1538	120,000.00	18,456.00
2	Tukang batu	OH	0.0769	150,000.00	11,535.00
3	Kepala tukang	OH	0.0077	180,000.00	1,386.00
4	Mandor	OH	0.0026	200,000.00	520.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					31,897.00
B	BAHAN				
1	Homogenous tile 40x40 cm	buah	6.563	35,000.00	229,705.00
2	Semen portland (PC)	kg	13.632	2,285.00	31,149.12
3	Semen warna	kg	1.500	7,000.00	10,500.00
4	Pasir pasang (quarry - lokasi peka	m3	0.027	199,927.00	5,398.03
JUMLAH HARGA BAHAN					276,752.15
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				308,649.15
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	30,864.91
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				339,514.06

3.9.4.3 Pemasangan 1 m2 lantai homogenous tile Polish uk. 60x60 cm (1SP : 2PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.2500	120,000.00	30,000.00
2	Tukang batu	OH	0.0833	150,000.00	12,495.00
3	Kepala tukang	OH	0.0083	180,000.00	1,494.00
4	Mandor	OH	0.0028	200,000.00	560.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					44,549.00
B	BAHAN				
1	Homogenous tile 60x60 cm	buah	2.917	100,000.00	291,700.00
2	Semen portland (PC)	kg	13.632	2,285.00	31,149.12
3	Semen warna	kg	1.500	7,000.00	10,500.00
4	Pasir pasang (quarry - lokasi peka	m3	0.027	199,927.00	5,398.03
JUMLAH HARGA BAHAN					338,747.15
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				383,296.15
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	38,329.61
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				421,625.76

3.9.8.2 Pemasangan 1 m2 lantai keramik uk. 25x25 cm (1SP : 2PP) Polished

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.1379	120,000.00	16,548.00
2	Tukang batu	OH	0.0690	150,000.00	10,350.00
3	Kepala tukang	OH	0.0069	180,000.00	1,242.00
4	Mandor	OH	0.0023	200,000.00	460.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					28,600.00

B	BAHAN				
1	Keramik Lantai uk. 25 x 25 cm, P	buah	16.800	3,430.00	57,624.00
2	Semen portland (PC)	kg	13.632	2,285.00	31,149.12
3	Semen warna	kg	1.500	7,000.00	10,500.00
4	Pasir pasang (quarry - lokasi peka	m3	0.027	199,927.00	5,398.03
JUMLAH HARGA BAHAN					104,671.15
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				133,271.15
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	13,327.11
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				146,598.26

3.10.1.4 Pemasangan 1 m2 dinding keramik uk. 20x20 cm (1SP : 2PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.400	120,000.00	48,000.00
2	Tukang batu	OH	0.200	150,000.00	30,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.020	180,000.00	3,600.00
4	Mandor	OH	0.007	200,000.00	1,400.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					83,000.00
B	BAHAN				
1	Keramik dinding 20x20 cm	buah	26.000	3,000.00	78,000.00
2	Semen portland (PC)	kg	9.300	2,285.00	21,250.50
3	Semen warna	kg	1.940	7,000.00	13,580.00
4	Pasir pasang (quarry - lokasi peka	m3	0.018	199,927.00	3,598.69
JUMLAH HARGA BAHAN					116,429.19
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				199,429.19
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	19,942.92
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				219,372.10

3.5 PEKERJAAN LANGIT-LANGIT (PLAFON)

3.5.2 Langit -Langit (Plafon) Lainnya

3.5.2.1 Pemasangan 1 m2 plafon papan gypsum tebal 9 mm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.1000	120,000.00	12,000.00
2	Tukang kayu	OH	0.0500	150,000.00	7,500.00
3	Kepala tukang	OH	0.0050	180,000.00	900.00
4	Mandor	OH	0.0017	200,000.00	340.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					20,740.00
B	BAHAN				
1	Gypsum board (120 cm x 240 cm x 9 mm)	lembar	0.364	90,000.00	32,760.00
2	Paku sekrup	kg	0.11	28,000.00	3,080.00
JUMLAH HARGA BAHAN					35,840.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				56,580.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5,658.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				62,238.00

3.5.2.6 Pemasangan 1 m' list plafon gypsum

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.0250	120,000.00	3,000.00
2	Tukang kayu	OH	0.0250	150,000.00	3,750.00
3	Kepala tukang	OH	0.0025	180,000.00	450.00
4	Mandor	OH	0.0008	200,000.00	160.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					7,360.00
B	BAHAN				
1	List gypsum profil	m'	1.10	15,800.00	17,380.00
2	Paku sekrup	kg	0.01	28,000.00	280.00
JUMLAH HARGA BAHAN					17,660.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				25,020.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	2,502.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				27,522.00

3.5.3.3 Pemasangan 1 m2 Rangka Langit-langit (Plafon) (60x 100) cm, Kayu Kelas II atau III

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.200	120,000.00	24,000.00
2	Tukang kayu	OH	0.300	150,000.00	45,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.030	180,000.00	5,400.00
4	Mandor	OH	0.010	200,000.00	2,000.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					76,400.00
B	BAHAN				
1	Kaso 5/7 kayu kelas II	m3	0.0163	4,200,000.00	68,460.00
2	Paku 7 - 10 cm	kg	0.2500	25,000.00	6,250.00
JUMLAH HARGA BAHAN					74,710.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				151,110.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	15,111.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				166,221.00

3.6 PEKERJAAN PASANGAN DINDING**3.6.1 Dinding Bata Merah****3.6.1.8 Pemasangan 1 m2 dinding bata merah tebal 1/2 batu dengan mortar tipe N,fc' 5,2 MPa (Setara Campuran 1SP : 4PP)**

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.2000	120,000.00	24,000.00
2	Tukang batu	OH	0.1000	150,000.00	15,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.0100	180,000.00	1,800.00
4	Mandor	OH	0.0033	200,000.00	660.00
JUMLAH TENAGA KERJA					41,460.00
B	BAHAN				
1	Bata merah	buah	71.910	571.00	41,060.61
2	Semen portland (pc)	kg	11.500	2,285.00	26,277.50
3	Pasir pasang (quarry - lokasi peka	m3	0.043	199,927.00	8,596.86
JUMLAH HARGA BAHAN					75,934.97
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-

D	Jumlah (A+B+C)		117,394.97
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%	11,739.50
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)		129,134.47

3.6.3.2 Pemasangan 1 m2 dinding kerawang (rooster) 12x11x24 dengan mortar tipe N,fc' 5,2 MPa (Setara Campuran 1SP : 4PP)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.2000	120,000.00	24,000.00
2	Tukang batu	OH	0.1000	150,000.00	15,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.0100	180,000.00	1,800.00
4	Mandor	OH	0.0033	200,000.00	660.00
JUMLAH TENAGA KERJA					41,460.00
B	BAHAN				
1	Bata rooster	buah	36.460	12,000.00	437,520.00
2	Semen portland (PC)	kg	11.000	2,285.00	25,135.00
3	Pasir pasang (quarry - lokasi peka	m3	0.035	199,927.00	6,997.45
JUMLAH HARGA BAHAN					469,652.45
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				511,112.45
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%			51,111.24
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				562,223.69

5 PEKERJAAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL

5.1 PEKERJAAN SISTEM DISTRIBUSI JARINGAN LISTRIK

5.1.1 Pemasangan kabel arus kuat (kabel, kabel tray/ladder)

5.1.1.1 Kabel NYY

5.1.2.24 Pemasangan 1 Unit MCB Box

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.105	120,000.00	12,600.00
2	Tukang Listrik	OH	0.175	150,000.00	26,250.00
3	Kepala tukang	OH	0.017	180,000.00	3,060.00
4	Mandor	OH	0.006	200,000.00	1,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					43,110.00
B	BAHAN				
1	MCB Box	unit	1.03	50,000.00	51,500.00
JUMLAH HARGA BAHAN					51,500.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				94,610.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%			9,461.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				104,071.00

catatan Material Batu /aksesoris 5-7% dari harga unit

5.1.5 Pemasangan Saklar dan Stop Kontak

5.1.5.1 Pemasangan 1 Unit Saklar Tunggal

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.031	120,000.00	3,720.00
2	Tukang Listrik	OH	0.052	150,000.00	7,800.00
3	Kepala tukang	OH	0.005	180,000.00	900.00
4	Mandor	OH	0.002	200,000.00	400.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					12,820.00

B	BAHAN				
1	Saklar Tunggal	buah	1.10	25,000.00	27,500.00
JUMLAH HARGA BAHAN					27,500.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				40,320.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4,032.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				44,352.00

5.1.5.2 Pemasanga 1 Unit Saklar Ganda

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.031	120,000.00	3,720.00
2	Tukang Listrik	OH	0.052	150,000.00	7,800.00
3	Kepala tukang	OH	0.005	180,000.00	900.00
4	Mandor	OH	0.002	200,000.00	400.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					12,820.00
B	BAHAN				
1	Saklar Ganda	buah	1.10	30,000.00	33,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN					33,000.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				45,820.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	4,582.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				50,402.00

5.1.5.9 Pemasangan 1 Unit Stop Kontak 1 P, 10 A, 200 W

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.026	120,000.00	3,120.00
2	Tukang Listrik	OH	0.044	150,000.00	6,600.00
3	Kepala tukang	OH	0.004	180,000.00	720.00
4	Mandor	OH	0.001	200,000.00	200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					10,640.00
B	BAHAN				
1	Stop Kontak 1 P, 10 A, 200 W	buah	1.10	45,000.00	49,500.00
JUMLAH HARGA BAHAN					49,500.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				60,140.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	6,014.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				66,154.00

5.1.5.14 Pemasanga 1 titik Instalasi Stop Kontak (Kabel LSOH)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.205	120,000.00	24,600.00
2	Tukang Listrik	OH	0.342	150,000.00	51,300.00
3	Kepala tukang	OH	0.034	180,000.00	6,120.00
4	Mandor	OH	0.011	200,000.00	2,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					84,220.00

B	BAHAN				
1	Kabel NYM 3 x 2,5 mm2 (LSOH)	m	14.300	30,000.00	429,000.00
2	Conduit HI 20 mm	m	14.300	4,000.00	57,200.00
3	T Dus	buah	1.000	4,000.00	4,000.00
4	Socket Conduit 20 mm	buah	8.000	700.00	5,600.00
5	Klem 20 mm	buah	8.000	400.00	3,200.00
6	Fischer S6 + Sekrup	buah	12.000	300.00	3,600.00
7	Elbow	buah	4.000	1,550.00	6,200.00
8	Isolasi	m	0.500	3,000.00	1,500.00
9	Lasdop	buah	4.000	300.00	1,200.00
JUMLAH HARGA BAHAN					511,500.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				595,720.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	59,572.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				655,292.00

5.3.1.2 Pemasangan 1 titik Instalasi Lampu (Kabel LSOH)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.190	120,000.00	22,800.00
2	Tukang Listrik	OH	0.318	150,000.00	47,700.00
3	Kepala tukang	OH	0.032	180,000.00	5,760.00
4	Mandor	OH	0.011	200,000.00	2,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					78,460.00
B	BAHAN				
1	Kabel NYM 3 x 2,5 mm ²	m	8.800	21,300.00	187,440.00
2	Conduit HI 20 mm	m	8.800	4,000.00	35,200.00
3	T Dus	buah	1.000	4,000.00	4,000.00
4	Socket Conduit 20 mm	buah	5.000	700.00	3,500.00
5	Klem 20 mm	buah	10.000	900.00	9,000.00
6	Fischer S6 + Sekrup	buah	15.000	300.00	4,500.00
7	Flexible Conduit 20 mm	m	1.000	5,400.00	5,400.00
8	Elbow	buah	4.000	1,550.00	6,200.00
9	Isolasi	m	0.500	3,000.00	1,500.00
10	lasdop	buah	4.000	300.00	1,200.00
JUMLAH HARGA BAHAN					257,940.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				336,400.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	33,640.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				370,040.00

5.3.1.28 Pemasangan 1 Unit Lampu TL 18 Watt (Balk)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.114	120,000.00	13,680.00
2	Tukang Listrik	OH	0.191	150,000.00	28,650.00
3	Kepala tukang	OH	0.019	180,000.00	3,420.00
4	Mandor	OH	0.006	200,000.00	1,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					46,950.00
B	BAHAN				
1	Lampu TL 18 Watt	buah	1.100	20,000.00	22,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN					22,000.00
C	PERALATAN				

JUMLAH HARGA ALAT			-
D	Jumlah (A+B+C)		68,950.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D	10%	6,895.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)		75,845.00

5.3.1.30 Pemasangan 1 Unit Lampu TL 36 Watt (Balk)

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.114	120,000.00	13,680.00
2	Tukang Listrik	OH	0.191	150,000.00	28,650.00
3	Kepala tukang	OH	0.019	180,000.00	3,420.00
4	Mandor	OH	0.006	200,000.00	1,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					46,950.00
B	BAHAN				
1	Lampu TL 36 Watt	buah	1.100	35,000.00	38,500.00
JUMLAH HARGA BAHAN					38,500.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				85,450.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	8,545.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				93,995.00

5.3.1.48 Pemasangan 1 Unit Downlight LED 17 Watt

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.064	120,000.00	7,680.00
2	Tukang listrik	OH	0.107	150,000.00	16,050.00
3	Kepala Tukang	OH	0.011	180,000.00	1,980.00
4	Mandor	OH	0.004	200,000.00	800.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					26,510.00
B	BAHAN				
1	Downlight LED 17 Watt	buah	1.100	70,000.00	77,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN					77,000.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				103,510.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	10,351.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				113,861.00

5.3.1.49 Pemasangan 1 Unit Downlight LED 24 Watt

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.064	120,000.00	7,680.00
2	Tukang listrik	OH	0.107	150,000.00	16,050.00
3	Kepala Tukang	OH	0.011	180,000.00	1,980.00
4	Mandor	OH	0.004	200,000.00	800.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					26,510.00
B	BAHAN				
1	Downlight LED 24 Watt	buah	1.100	120,000.00	132,000.00
JUMLAH HARGA BAHAN					132,000.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				158,510.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	15,851.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				174,361.00

8 DRAINASE

8.1 Drainase U-Ditch

8.1.1 Saluran U-Ditch dengan Lantai Kerja 10 Mpa

8.1.1.1 1 m' Saluran U-Ditch 30x30x120 cm dengan lantai kerja fc 10 Mpa

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OJ	0.0976	120,000.00	11,712.00
2	Tukang Batu	OJ	0.0976	150,000.00	14,640.00
3	Mandor	OJ	0.0049	200,000.00	980.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					27,332.00
B	BAHAN				
1	Lantai Kerja fc 10 Mpa	m3	0.0250	1,100,000.00	27,500.00
2	Urukan Pasir Uruk	m3	0.0500	180,000.00	9,000.00
3	U-Ditch 30x30x120 cm	buah	0.8333	296,000.00	246,656.80
JUMLAH HARGA BAHAN					283,156.80
C	PERALATAN				
1	Sewa mobil crane	jam	0.0976	2,500,000.00	244,000.00
JUMLAH HARGA ALAT					244,000.00
D	Jumlah (A+B+C)				554,488.80
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	55,448.88
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				609,937.68

7.1.1.2 Pemasangan 1 m2 Paving Block (Blok Beton) Natural Tebal 6 cm fc'25 Mpa dan Pengunci Uskup untuk Jalan Lakses/Penghubung (Jalan Kolektor) Secara Manual

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.200	120,000.00	24,000.00
2	Tukang batu	OH	0.100	150,000.00	15,000.00
3	Kepala tukang	OH	0.010	180,000.00	1,800.00
4	Mandor	OH	0.003	200,000.00	600.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					41,400.00
B	BAHAN				
1	Paving Block Tebal 6 cm fc 25 Mpa	m2	1.050	110,000.00	115,500.00
2	Pasir Filler	m3	0.003	826,000.00	2,478.00
3	Pasir beton (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	0.060	854,545.00	51,272.70
JUMLAH HARGA BAHAN					169,250.70
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				210,650.70
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	21,065.07
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				231,715.77

5.5.4 Pemasangan Perpipaan

5.5.4.11 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 1/2" (15 mm) + Isolasi

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.033	120,000.00	3,960.00
2	Tukang pipa	OH	0.056	150,000.00	8,400.00
3	Kepala tukang	OH	0.006	180,000.00	1,080.00
4	Mandor	OH	0.002	200,000.00	400.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					13,840.00

B	BAHAN				
1	PIPA PVC AW ; DN. 1/2" (15 mm) dan aksesoris	m'	1.50	25,000.00	37,500.00
2	Isolasi	m'	1.200	3,000.00	3,600.00
JUMLAH HARGA BAHAN					41,100.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				54,940.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	5,494.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				60,434.00

5.5.4.13 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 1" (25 mm) + Isolasi

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.064	120,000.00	7,680.00
2	Tukang pipa	OH	0.107	150,000.00	16,050.00
3	Kepala tukang	OH	0.011	180,000.00	1,980.00
4	Mandor	OH	0.004	200,000.00	800.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					26,510.00
B	BAHAN				
1	PIPA PVC AW ; DN. 1"(25 mm) dan aksesoris	m'	1.500	75,000.00	112,500.00
2	Isolasi	m'	1.200	3,000.00	3,600.00
JUMLAH HARGA BAHAN					116,100.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				142,610.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	14,261.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				156,871.00

5.5.4.18 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 3" (80 mm) + Isolasi

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.19	120,000.00	22,800.00
2	Tukang pipa	OH	0.318	150,000.00	47,700.00
3	Kepala tukang	OH	0.032	180,000.00	5,760.00
4	Mandor	OH	0.011	200,000.00	2,200.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					78,460.00
B	BAHAN				
1	PIPA PVC AW ; DN. 3"(80 mm) dan aksesoris	m'	1.500	95,000.00	142,500.00
2	Isolasi	m'	1.200	3,000.00	3,600.00
JUMLAH HARGA BAHAN					146,100.00
C	PERALATAN				
JUMLAH HARGA ALAT					-
D	Jumlah (A+B+C)				224,560.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	22,456.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				247,016.00

5.5.4.19 Pemasangan 1 m' pipa PVC AW, DN. 4" (100 mm) + Isolasi

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.255	120,000.00	30,600.00
2	Tukang pipa	OH	0.425	150,000.00	63,750.00
3	Kepala tukang	OH	0.043	180,000.00	7,740.00
4	Mandor	OH	0.014	200,000.00	2,800.00
JUMLAH HARGA TENAGA KERJA					104,890.00

B	BAHAN				
1	PIPA PVC AW ; DN. 4"(100 mm)	m'	1.500	150,000.00	225,000.00
2	Isolasi	m'	1.200	3,000.00	3,600.00
	JUMLAH HARGA BAHAN				228,600.00
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				333,490.00
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	33,349.00
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				366,839.00

6.6 SISTEM AIR HUJAN

6.6.1 Sumur Resapan

6.6.1.1 Pembuatan 1 buah sumur Resapan Air Hujan diameter 80 cm, t=100 cm

No	Uraian	Sat.	Koefisien	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
A	TENAGA KERJA				
1	Pekerja	OH	0.086	120,000.00	10,320.00
2	Tukang batu	OH	0.143	150,000.00	21,450.00
3	Kepala tukang	OH	0.014	180,000.00	2,520.00
4	Mandor	OH	0.004	200,000.00	800.00
	JUMLAH HARGA TENAGA KERJA				35,090.00
B	BAHAN				
1	Galian tanah biasa	m3	1.006	45,000.00	45,270.00
2	Buis beton dia. 80 cm	buah	1.000	255,400.00	255,400.00
3	kerikil	m3	0.050	159.41	7.97
4	Tutup Beton Bertulang				0.00
5	Beton	m3	0.050	825,000.00	41,250.00
6	Tulangan	kg	5.024	10,300.00	51,747.20
7	Bekisting	m2	0.502	37,500.00	18,825.00
8	Pipa PVC AW Ø 4"	m'	0.200	72,375.00	14,475.00
	JUMLAH HARGA BAHAN				426,975.17
C	PERALATAN				
	JUMLAH HARGA ALAT				-
D	Jumlah (A+B+C)				462,065.17
E	Biaya Umum dan Keuntungan 10% - 15% x D			10%	46,206.52
F	Harga Satuan Pekerjaan (D+E)				508,271.69

LAMPIRAN 10
HARGA UPAH

HARGA SATUAN UPAH - MATERIAL - ALAT

NO	Kode	UPAH - MATERIAL - ALAT	SATUAN	HARGA SATUAN	KETERANGAN
1		2	3	4	5
I. UPAH					
1	L.01	Pekerja	OH	Rp 120,000.00	
2	L.02	Tukang batu	OH	Rp 150,000.00	
3	L.02	Tukang kayu	OH	Rp 150,000.00	
4	L.02	Tukang besi	OH	Rp 150,000.00	
5	L.02	Tukang cat	OH	Rp 150,000.00	
6	L.02	Tukang pelitur	OH	Rp 150,000.00	
7	L.02	Tukang pipa	OH	Rp 150,000.00	
8	L.02	Tukang penganyam bronjong	OH	Rp 150,000.00	
9	L.02	Tukang tebas	OH	Rp 150,000.00	
10	L.02	Tukang las	OH	Rp 150,000.00	
11	L.02	Tukang las geotextile	OH	Rp 150,000.00	
12	L.02	Tukang listrik	OH	Rp 150,000.00	
13	L.02	Tukang Elektronik	OH	Rp 150,000.00	
14	L.02	Tukang aluminium	OH	Rp 150,000.00	
15	L.02	Tukang kaca	OH	Rp 150,000.00	
16	L.02	Tukang erection	OH	Rp 150,000.00	
17	L.02	Tukang tanam	OH	Rp 150,000.00	
18		Tukang Tanam	OH	Rp 150,000.00	
19	L.03	Kepala tukang	OH	Rp 180,000.00	
20	L.04	Mandor	OH	Rp 200,000.00	
II. MATERIAL					
MATERIAL TANAH DAN BATUAN					
1		Agregat kasar	m3	Rp 424,074.00	
2		Agregat Kasar	kg	Rp 249.46	
6		Bata merah	buah	Rp 571.00	
7		Bata merah 5 x 11 x 22 cm (per m3)	m3	Rp 590,000.00	
13		Bata rooster	buah	Rp 12,000.00	
36		Batu split 2/3	m3	Rp 458,000.00	
44		Kerikil	m3	Rp 271,000.00	
46		Pasir Beton	kg	Rp 168.01	
47		Pasir Beton	m3	Rp 285,610.00	
48		Pasir beton (Base camp - lokasi pekerjaan)	m3	Rp 271,000.00	
49		Pasir beton (quarry - Base camp)	m3	Rp 271,000.00	
50		Pasir beton (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	Rp 854,545.00	
51		Pasir beton (quarry)	m3	Rp 271,000.00	
52		Pasir pasang	m3	Rp 213,000.00	
54		Pasir pasang (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	Rp 199,927.00	
59		Urukan Pasir Uruk	m3	Rp 180,000.00	
66		Tanah biasa (quarry - lokasi pekerjaan)	m3	Rp 107,000.00	
67		Tanah biasa (quarry)	m3	Rp 107,000.00	
86		Dolken kayu Ø 8-10 panjang 400 cm	batang	Rp 38,000.00	
90		Kayu balok 6/12 kelas II	m3	Rp 5,670,000.00	Untuk Kayu Meranti/Kamper
97		Kaso 5/7	m3	Rp 5,000,000.00	
98		Kaso 5/7 kayu kelas II	m3	Rp 4,200,000.00	Untuk Kayu Bengkirai
103		Kayu papan 3/20 cm	m3	Rp 2,150,000.00	Untuk Bowplank
105		Kayu papan kelas II	m3	Rp 3,300,000.00	Untuk Kayu Meranti/Kamper
106		Kayu papan kelas III	m3	Rp 2,300,000.00	Untuk Kayu Kruing/Sengon
122		Plywood 12 mm	lembar	Rp 200,000.00	
140		PIPA PVC AW ; DN. 1"(25 mm) danaksesoris	m'	Rp 75,000.00	
144		PIPA PVC AW ; DN. 1/2" (15 mm) danaksesoris	m'	Rp 25,000.00	
166		PIPA PVC AW ; DN. 3"(80 mm) danaksesoris	m'	Rp 95,000.00	
169		Pipa PVC AW Ø 3/4" (m)	m'	Rp 11,000.00	
173		PIPA PVC AW ; DN. 4"(100 mm) danaksesoris	m'	Rp 150,000.00	
1203		Baja Tulangan Polos (BjTP) diameter >12 mm	kg	Rp 17,500.00	
1225		Kawat beton	kg	Rp 17,137.00	
1241		Paku 4 inch	kg	Rp 15,000.00	
1245		Paku 7 - 10 cm	kg	Rp 25,000.00	
1296		Atap metal berpasir	m2	Rp 112,500.00	
1655		Cat dasar (cat tembok interior)	kg	Rp 60,000.00	
1661		Cat penutup (cat kayu)	kg	Rp 75,000.00	
1663		Cat penutup (cat tembok interior)	kg	Rp 100,000.00	
1679		Kuas 3 inch	buah	Rp 16,000.00	
1682		Meni kayu	kg	Rp 45,000.00	
1686		Pengencer cat kayu/besi	kg	Rp 18,000.00	
1688		Plamir kayu	kg	Rp 35,000.00	
1758		Profil kaca tebal 6 mm	m2	Rp 495,819.00	
1769		Bak fiberglass 1 m3	buah	Rp 770,000.00	
1777		Flexible hose	buah	Rp 70,000.00	
1833		Septic 2	unit	Rp 4,600,000.00	
1897		Urinoir	buah	Rp 1,500,000.00	
1898		Wastafel	buah	Rp 600,000.00	
1908		Minyak bekisting	liter	Rp 80,828.00	
1938		Rangka Aluminium	m'	Rp 70,000.00	
2067		Kabel NYM 3 x 2,5mm2 (LSOH)	M'	Rp 30,000.00	
2265		Conduit HI 20 mm	m	Rp 4,000.00	
2266		Saklar Tunggal	buah	Rp 25,000.00	
2267		Saklar Ganda	Buah	Rp 30,000.00	
2272		Stop Kontak 1 P, 10 A, 200 W	Buah	Rp 45,000.00	
2279		T Dus	buah	Rp 4,000.00	

2280	Socket Conduit 20 mm	buah	Rp	700.00	
2281	Klem 20 mm	buah	Rp	400.00	
2282	Isolasi	m	Rp	3,000.00	
2283	Isadop	buah	Rp	300.00	
2284	Elbow	buah	Rp	1,550.00	
2285	Fischer S6 + Sekrup	buah	Rp	300.00	
2286	MCB Box	unit	Rp	50,000.00	
2309	Downlight LED 24 Watt	buah	Rp	120,000.00	
2695	Lem kayu	kg	Rp	30,400.00	
2744	Sealtape	buah	Rp	5,000.00	
2768	Pasir Filler	m3	Rp	826,000.00	
2769	Paving Block Tebal 6 cm fc 25 Mpa	m2	Rp	110,000.00	
3082	Bender baja beton	hari	Rp	250,000.00	
3103	Cutter baja beton	hari	Rp	265,000.00	
3207	Waterpass	hari	Rp	66,000.00	
3217	Alat Penyambung Beton	buah	Rp	250,000.00	
3221	Sepatu pancang	buah	Rp	250,000.00	
3225	Crawler Crane 10 Ton + Ladder 14 ton	jam	Rp	725,000.00	
3228	Driver Hammer 2 ton	jam	Rp	275,000.00	
3240	Molen beton mixer 350 liter	hari	Rp	400,000.00	
3260	Sewa mobil crane	hari	Rp	2,500,000.00	