

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG KOTA DUMAI
BIDANG CIPTA KARYA KOTA DUMAI –
PT. LOEH RAYA PERKASA
PEMBANGUNAN STADION PORPROV KOTA DUMAI**

**SUDIRMAN
NIM: 4103221458**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS – RIAU
2025**

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK LAPANGAN
DI
DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG
KOTA DUMAI - PT. LOEH RAYA PERKASA
PEKERJAAN PEMBANGUNAN STADION PORPROV
KOTA DUMAI**

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan kerja praktek

Dumai, 31 Januari 2025

Disusun Oleh:

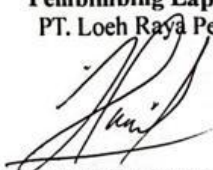
SUDIRMAN
4103221458

Diketahui Oleh:

Project Manager
PT. Loeh Raya Perkasa


YOOPY MARSOIT, S.T.

Pembimbing Lapangan
PT. Loeh Raya Perkasa


MOHAMAD QADRI HAMID

Disetujui/Disahkan
Oleh:


Ka. Prodi
D-III Teknik Sipil

ZULKARNAIN, M.T.
NIP. 198407102019031007

Dosen Pembimbing
Prodi D-III Teknik Sipil


ARMADA, M.T.
NIP. 197906172014041001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'aalamiin, Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya kegiatan dan laporan Kerja Praktek (KP) ini dapat dilaksanakan dan diselesaikan dengan baik. Kerja Praktek ini merupakan salah satu mata kuliah wajib di Program Studi Teknik Sipil semester 5 (lima). Kerja Praktek merupakan serangkaian kegiatan yang meliputi pemahaman teori/konsep ilmu pengetahuan yang diaplikasikan dalam pekerjaan sesuai bidang studi. Kerja Praktek dapat menambah wawasan, pengetahuan dan skill mahasiswa, serta mampu menyelesaikan persoalan-persoalan ilmu pengetahuan sesuai dengan teori yang diperoleh di bangku kuliah. Kerja Praktek dilaksanakan selama 5(lima) bulan atau \pm 100 hari terhitung mulai tanggal 22 Juli 2024 sampai dengan 30 Desember 2024 pada Bagian Pemerintah Kota Dumai Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang, bidang Cipta Karya tepatnya pada PT. Loeh Raya Perkasa.

Dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktek, penulis mendapat banyak dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Orang tua saya, serta keluarga besar yang senantiasa memberikan do'a dan dukungan.
2. Bapak Zulkarnain, ST., M.T, selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
3. Bapak Dedi Enda, M.T selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Sipil Politeknik Negeri Bengkalis.
4. Bapak Armada, S.T., M.T. selaku Pembimbing Kerja Praktek.
5. Bapak Daeng Iskandar Zulkarnain, S.T selaku pejabat pembuat teknis kegiatan
6. Bapak Yoppy Marsoit, S.T selaku Project Manager pada proyek pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai

7. Abang kami Zulfiandri, ST, MT selaku tenaga ahli Konsultan Pengawas Manajemen Kontruksi pada proyek pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai
8. Abang kami Fachrur Rozy, S.T selaku Isnpektor Konsultan Pengawas Manajemen Kontruksi dan juga sebagai pembimbing lapangan pada proyek pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai
9. Ilman Zikri dan Rosdiana BR Napitupulu sebagai partner Kerja Praktek penulis dari awal hingga akhir
10. Seluruh teman-teman seperjuangan angkatan 2022 Program Studi Teknik Sipil khususnya kelas 5A yang telah menemani penulis hingga laporan Kerja Praktek ini selesai.

Dengan tersusunnya laporan Kerja Praktek ini penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini baik cara penyajiannya maupun susunannya. Oleh karena itu semua saran dan masukan yang bersifat membangun sangat dibutuhkan. penulis berharap dapat memberikan manfaat khususnya bagi saya selaku penulis, pembaca serta semua pihak yang membutuhkan.

Penulis

Dumai,

Sudirman

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Proyek	4
1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	5
1.3.1 Pengertian Umum.....	5
1.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Industri	17
BAB II.....	18
2.1 Proses Pelelangan	18
2.2 Data Umum dan Data Teknis	25
2.2.1 Data Umum Proyek.....	25
2.2.2 Data Teknis Proyek	27
BAB III	48
3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan.....	49
3.1.1 Tahapan Perkenalan	49
3.1.2 Site Safety Inductions	49
3.1.3 <i>Toolbox Meeting</i>	51
3.1.4 Pekerjaan Timbunan Kawasan	51
3.1.5 Pekerjaan Pagar BRC (British Reinforced Concrete)	53
3.1.6 Pekerjaan Tribun	73
3.1.7 Pekerjaan Drainase Lapangan Bola	90
3.1.8 Pekerjaan MEP (Instalasi Penyiraman Lapangan)	97
3.1.9 Pekerjaan Lintasan Atletik	98
3.2 Tugas Yang Dilaksanakan Selama Kerja Praktek	108
BAB IV	153

4.1 Kesimpulan	153
4.1.1 Manfaat KP bagi mahasiswa.....	155
4.2 Saran	156
DAFTAR PUSTAKA	158
LAMPIRAN.....	149

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai	2
Gambar 1.2 Srtuktur Organisasi Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai 6	
Gambar 1 3 Skema Hubungan kerja secara hukum	8
Gambar 1.4 Struktur Organisasi PT. Loeh Raya Perkasa	13
Gambar 2.1 Pelelangan proyek pembanguna stadion Porprov Dumai	22
Gambar 2.2 Tahap tender pembangunan stadion Porprov jasa kontraktor pelaksana. 22	
Gambar 2.3 Proses Pelelangan.....	24
Gambar 2.4 Pemenang Pelelangan.....	25
Gambar 2.5 Peta Lokasi Proyek.....	25
Gambar 2 6 Papan Nama Proyek Stadion Porprov	27
Gambar 2 7 Gambar site plan Kota Dumai.....	28
Gambar 2.8 gambar denah stadion kota dumai.....	29
Gambar 2 9 Gambar tampak barat, utara dan timur tribun	30
Gambar 2.10 Gambar tampak selatan, memanjang, melintang Tribun.....	31
Gambar 2 11 Gambar lantai dasar tribun	32
Gambar 2.12 Gambar site plan dan kabel trench	33
Gambar 2.13 Gambar denah sistem drainase lapangan	34
Gambar 2.14 Gambar denah bak kontrol dan kabel trench.....	35
Gambar 2.15 Detail buis diameter 30 cm dan RCP 40 cm	36
Gambar 2.16 Gambar denah rigid dan rigid	37
Gambar 2.17 Gambar detail dinding dan rigid titik RCP 1	38
Gambar 2.18 Gambar detail dinding dan rigid titik RCP 2.....	39
Gambar 2.19 Gambar denah pondasi pagar BRC keliling lintasan atletik	40
Gambar 2.20 Gambar parsial 1	41
Gambar 2.21 Gambar parsial 2	42
Gambar 2.22 Gambar parsial 3	43
Gambar 2.23 Gambar parsial 4	44
Gambar 2.24 Denah pondasi tiang pancang.....	45
Gambar 2.25 Gambar detail pancang (ps. 3).....	46
Gambar 2 26 Detail instalasi pipa HDPE lapangan sepak bola	47
Gambar 2 27 Detail pipa HDPE.....	48
Gambar 2 28 Hasil pengukuran ketebalan split lapanagan	133
Gambar 3.1 Toolbox Meeting	51
Gambar 3.2 Penimbunan Tanah	52
Gambar 3.3 Penghamparan Tanah	53
Gambar 3.4 Uji CBR Lapangan.....	53
Gambar 3.5 Detail Pagar BRC	54
Gambar 3.6 Pekerjaan Galian	55

Gambar 3.7 Pekerjaan Pemancangan Cerucuk Kayu.....	55
Gambar 3.8 Pekerjaan Lantai Kerja.....	56
Gambar 3.9 Instal Tulangan dan Bekisting Tapak Pagar BRC	57
Gambar 3.10 pengadukan beton segar di lapangan dengan metode site mix.....	58
Gambar 3.11 Tapak Pondasi yang sudah Tercor	58
Gambar 3.12 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator	59
Gambar 3.13 Tapak Pondasi Pagar BRC Setelah Dibongkar Bekisting	59
Gambar 3.14 Gambar Kerja Penulangan Kolom	60
Gambar 3.15 Tulangan Kolom Setelah Dirakit.....	61
Gambar 3.16 Pengecekan Diameter Kolom.....	61
Gambar 3.17 Bekisting Terpasang	62
Gambar 3.18 Pengadukan Beton Metode Site Mix.....	62
Gambar 3.19 Penuangan Beton Kedalam Bekisting.....	63
Gambar 3.20 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator Beton.....	63
Gambar 3.21 Hasil Kolom Setelah Dibongkar	63
Gambar 3.22 Pengukuran Elevasi Pondasi	64
Gambar 3.23 Pondasi dan tulangan Kolom Setelah Dilakukan Pengurugan	65
Gambar 3.24 Rencana Pembesian Sloof.....	65
Gambar 3.25 Lantai Kerja Sloof.....	66
Gambar 3.26 Proses Fabrikasi Besi Sloof.....	67
Gambar 3.27 Rencana Pembesian Balok	67
Gambar 3.28 Rencana Pembesian Dinding Beton Bertulang	68
Gambar 3.29 Pembesian Balok dan Dinding Beton Bertulang.....	69
Gambar 3.30 Pemasangan Bekisting.....	69
Gambar 3.31 Pengecekan balok dan pekerjaan dinding pagar BRC	70
Gambar 3.32 Slump Test.....	70
Gambar 3.33 Pengecoran Dinding.....	71
Gambar 3.34 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator	71
Gambar 3.35 Pekerjaan Pemasangan Pipa Galvanis.....	72
Gambar 3.36 Pasang BRC	72
Gambar 3.37 Afwerking Beton	73
Gambar 3.38 Pengecatan Dinding Pagar BRC	73
Gambar 3.39 Penentuan Titik Koordinat Tiang Pancang.....	74
Gambar 3.40 Mobilisasi <i>Spun Pile</i>	74
Gambar 3.41 Penurunan <i>Spun Pile</i>	75
Gambar 3.42 Pemancangan <i>Spun Pile</i>	75
Gambar 3.43 Pengukuran Elevasi Tiang Pancang	76
Gambar 3.44 PDA test	76
Gambar 3.45 PDA test	77

Gambar 3.46 Galian Tanah Spun Pile Cap.....	77
Gambar 3.47 Urugan Pasir.....	78
Gambar 3.48 Pengukuran Elevasi Tiang Pancang	79
Gambar 3.49 Urugan Pasir.....	79
Gambar 3.50 Pemecahan Kepala Spun Pile.....	80
Gambar 3.51 Detail Pondasi	81
Gambar 3.52 Instal tulangan dan bekisting.....	82
Gambar 3.53 Beton Ready Mix	83
Gambar 3.54 <i>Slump Test</i>	83
Gambar 3.55 Pengecoran Pondasi	84
Gambar 3.56 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator	84
Gambar 3.57 Detail Sloof 30/60	85
Gambar 3.58 Instal Besi Sloof 30 X 60 cm	86
Gambar 3.59 Pengukuran Elevasi Bekisting Sloof.....	86
Gambar 3.60 Instal Bekisting Sloof.....	87
Gambar 3.61 Inspeksi Tulangan Sloof.....	87
Gambar 3.62 Inspeksi Bekisting Sloof	87
Gambar 3.63 <i>Slump Test</i>	88
Gambar 3.64 Pengecoran Sloof	88
Gambar 3.65 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator	89
Gambar 3.66 Sloof Setelah Dibongkar Bekisting.....	89
Gambar 3.67 Pekerjaan Galian Tanah.....	90
Gambar 3.68 Pekerjaan Pemancangan Cerucuk	91
Gambar 3.69 Pengukuran Elevasi Lantai Kerja.....	91
Gambar 3.70 Pekerjaan Lantai kerja.....	92
Gambar 3.71 Pekerjaan Pasang U-ditch.....	92
Gambar 3.72 Pemasangan Tutup U-Ditch	92
Gambar 3.73 Penanaman Rumput Zoysia Matrella	97
Gambar 3.74 Pemeliharaan Rumput Zoysia Matrella.....	97
Gambar 3.75 Pompa Siram Rumput Type Centrifugal	98
Gambar 3.76 Pemasangan Pipa RCP Dia.40 cm.....	100
Gambar 3.77 Pemasangan Pipa beton Dia. 30 cm	100
Gambar 3.78 Pemasangan ex. Aquatech sport	101
Gambar 3.79 Pemasangan ex. Slotted channel	101
Gambar 3.80 Pemasangan Cabel Trench	102
Gambar 3.81 Pemasangan Kanstin	102
Gambar 3.82 Pekerjaan Bak Lompat Jauh.....	103
Gambar 3.83 Pengecoran Lantai Kerja K-100.....	103
Gambar 3.84 Pembesian wiremesh M8	104

Gambar 3.85 Cor Beton K-225	104
Gambar 3.86 Penyemprotan Prime Coat.....	105
Gambar 3.87 Penggelaran Aspal AC-WC.....	105
Gambar 3.88 Pengilasan lapisan aspal AC-WC.....	106
Gambar 3.89 Pemasangan aspal AC-WC.....	106
Gambar 3.90 Core Drill Aspal	107
Gambar 3.91 Gambar denah pagar BRC keliling lintasan atletik.....	110
Gambar 3.92 Gambar parsial 1	111
Gambar 3.93 Gambar denah cerocok dan denah pondasi pagar BRC	112
Gambar 3.94 Denah detail tapak pondasi pile cap pagar BRC.....	113
Gambar 3.95 Gambar denah pondasi pagar BRC	117
Gambar 3.96 inspeksi pagar BRC Hasil perhitungan progress pekerjaan pagar Beton B	117
Gambar 3.97 Tabel hasil perhitungan realisasi progres pekerjaan.....	118
Gambar 3.98 denah cerocok dan denah pondasi pagar BRC	120
Gambar 3.99 Inspeksi pekerjaan bekisting pagar BRC	121
Gambar 3.100 <i>Inspeksi pekerjaan pembesian pagar BRC</i>	122
Gambar 3.101 Inspeksi pekerjaan pengecoran pagar BRC	123
Gambar 3.102 pengecekan slump	124
Gambar 3.103 pembuatan sampel.....	124
Gambar 3.104 inspeksi pembesian pagar BRC	125
Gambar 3.105 inspeksi ketinggian bekisting pagar BRC	125
Gambar 3.106 inspeksi lebar bekisting pagar BRC	126
Gambar 3.107 Gambar tampak samping dan potongan melintang pagar type B.....	127
Gambar 3.108 data hasil pengukuran.....	129
Gambar 3.109 dokumentasi lapangan	129
Gambar 3.110 Tabel hasil core split lapangan	132
Gambar 3.111 Denah titik core split lapangan	132
Gambar 3.112 Pengukuran ketebalan split lapangan	133
Gambar 3.113 Area split yang kurang dari 10 cm.....	134
Gambar 3.114 Denah lapangan dan lintasan atletik.....	137
Gambar 3.115 Slump rigid beton lintasan atletik.....	138
Gambar 3.116 Pembuatan sampel kubus	138
Gambar 3.117 Pemasangan bekisting	139
Gambar 3.118 Pengecekan dimensi tulangan	139
Gambar 3.119 penyiraman sebelum dilakukan pengecoran.....	140
Gambar 3.120 proses beton dialirkan.....	140
Gambar 3.121 Inspeksi pekerjaan bekisting rigid beton lintasan atletik	141
Gambar 3.122 inspeksi pekerjaan pembesian lintasan atletik	141

Gambar 3.123 inspeksi pekerjaan pengecoran lintasan atletik	142
Gambar 3.124 Denah dimensi sloof.....	144
Gambar 3.125 Gambar dimensi penampang sloof.....	145
Gambar 3.126 Inspeksi pekerjaan bekisting sloof tribun.....	146
Gambar 3.127 Inspeksi pekerjaan pembesian sloof tribun.....	147
Gambar 3.128 Inspeksi pekerjaan pengecoran sloof tribun	148
Gambar 3.129 Slump sloof tribun.....	149
Gambar 3.130 Pembuatan sampel kubus	149
Gambar 3.131 Inspeksi pembesian sloof tribun.....	150
Gambar 3.132 Gambar sloof tribun	150
Gambar 3.133 Pengecoran sloof tribun.....	151

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Perusahaan	4
Tabel 1.2 Data Pemilik Perusahaan.....	4
Tabel 2.2 Data Proyek	26
Tabel 3.1 Alat Pelindung Diri.....	50

BAB I

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

1.1 Latar Belakang

1.1.1 Latar belakang Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai

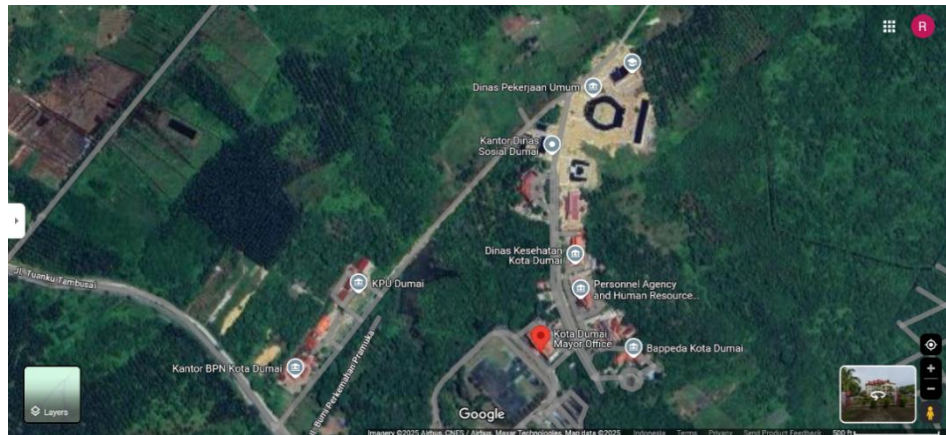
Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai di bentuk berdasarkan Peraturan Wali Kota Dumai Nomor 80 Tahun 2023 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai. Peraturan ini ditetapkan pada tanggal 16 November 2023 dan mencabut Peraturan Walikota Nomor 33 Tahun 2022 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman, dan Pertanahan Kota Dumai. Pembentukan Dinas ini merupakan langkah strategis Pemerintah Kota Dumai untuk mengoptimalkan pengelolaan Pertanahan dan Penataan Ruang, guna mendukung pembangunan yang terencana dan berkelanjutan di wilayah Kota Dumai.

Peraturan Walikota Dumai Nomor 80 Tahun 2023, pada Pasal 2 tentang Kedudukan, Tugas dan Fungsi, menyatakan bahwa Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai merupakan unsur pelaksana yang menyelenggarakan urusan pemerintah yang menjadi kewenangan daerah di bidang Pertanahan, Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Organisasi perangkat daerah dipimpin oleh kepala Dinas yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Wali Kota melalui sekretaris daerah.

Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai memiliki beberapa bidang yang menjalankan fungsi-fungsi spesifik dalam pengelolaan Pertanahan dan Penataan Ruang, berikut adalah pembagian bidang yang ada:

1. Bidang Pertanahan: Bertanggung jawab atas pengelolaan administrasi pertanahan, termasuk pengaturan, pengendalian, dan penanganan masalah pertanahan di Kota Dumai.
2. Bidang Tata Ruang: Mengelola perencanaan dan pengembangan tata ruang kota, memastikan pemanfaatan lahan sesuai dengan rencana yang ditetapkan.

3. Bidang Pengawasan dan Pengendalian (Wasdal): Melakukan pengawasan dan pengendalian terhadap pelaksanaan kebijakan pertanahan dan penataan ruang, memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku.
4. Bidang Cipta Karya: Bertanggung jawab atas pengembangan dan pembangunan infrastruktur serta fasilitas umum yang mendukung tata ruang kota.



Gambar 1.1 Lokasi Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai (sumber Google maps)

1.1.2 Latar Belakang PT. Loeh Raya Perkasa

Perusahaan PT. Loeh Raya Perkasa didirikan pada tahun 2010 di Kota Banda Aceh. Meskipun berbasis di Aceh, perusahaan ini aktif menjalankan proyek-proyek di berbagai kota dan provinsi di seluruh Indonesia, bahkan di luar Pulau Sumatera. Portofolio proyek mencakup berbagai jenis, seperti perumahan, pertokoan, sarana ibadah, perkantoran, pendidikan, pelabuhan perikanan, instalasi tenaga listrik untuk gedung dan pabrik, serta pembangunan stadion olahraga outdoor dan infrastruktur sipil seperti jalan, rel kereta api, dan landasan pacu bandar.

Dengan pengalaman melayani berbagai sektor termasuk pemerintahan, perusahaan swasta, yayasan, dan individu, kami yakin dapat terus meningkatkan layanan kami dari waktu ke waktu. PT. Loeh Raya Perkasa unggul dalam memiliki tim profesional berpengalaman, menerapkan teknologi konstruksi terkini, dan

menjalin kemitraan strategis dengan pemasok serta mitra bisnis. Pendekatan kolaboratif dan solusi berorientasi pada kebutuhan klien membuat PT. Loeh Raya Perkasa menjadi pilihan utama dalam industri ini.

Pemerintah kota Dumai dalam hal ini melalui Dinas Perumahan dan Penataan Ruang Kota Dumai, bidang Cipta Karya pada tahun 2024 telah memprogramkan pekerjaan Pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai. Proyek Pembangunan stadion Porprov Kota Dumai ini berada di, Jln. Arifin Ahmad – Jln. Prima Jaya, Kel. Tanjung Palas, Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau.

PT. Loeh Raya Perkasa merupakan kontraktor pelaksana pada proyek Pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai, proyek ini dibangun untuk memenuhi fasilitas olahraga oleh warga kota dumai dan membuka lapangan pekerjaan bagi Masyarakat umum.

Untuk proyek ini, PT. Loeh Raya Perkasa yakin dapat melaksanakan pekerjaan dengan hasil yang berkualitas tinggi, tepat waktu, dan biaya yang efisien. PT. Loeh Raya Perkasa akan menerapkan metode yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan proyek. Pelaksanaan pekerjaan merupakan tahap yang sangat krusial dan membutuhkan perencanaan yang matang, pengaturan yang baik, serta pengawasan yang optimal, agar hasil yang dicapai sesuai dengan yang direncanakan, tepat waktu, dan memenuhi standar yang diinginkan.

Dalam tahap pelaksanaan, semua pekerjaan di lapangan mengikuti rencana yang telah dibuat oleh pihak perencana seperti gambar rencana dan segala detailnya, jenis material, dan dokumen lainnya. Tahap selanjutnya kontraktor mengerjakan *shop drawing* sebagai gambar pelaksana dengan ruang lingkup serta detail yang lebih sempit kemudian untuk tahap akhir kontraktor membuat *as built drawing* sebagai gambar akhir sesuai dengan yang ada di lapangan yang di gunakan sebagai laporan akhir.

Tabel 1.1 Data Perusahaan

Nama Perusahaan	PT. Loeh Raya Perkasa
Alamat Perusahaan	Jln. Lingkar – blang paseh, Kel. Blang paseh, Kec. Sigli, Kab. Pidie, Prov. Aceh
Tahun Didirikan	2020
No. Hp Perusahaan	0823 6379 1999
Negara	Indonesia
Provinsi	Aceh
Nama Direktur	Zulfadliasyah, SE
Alamat e-mail Perusahaan	loehraya-perkasa@yahoo.co

Tabel 1.2 Data Pemilik Perusahaan

PEMIMPIN PERUSAHAAN	JABATAN
Zulfadliasyah, SE	Direktur Utama
Muhammad Rizal Fahlevi	Direktur
Nona Yunita	Komisaris

PT. Loeh Raya Perkasa merupakan salah satu Perusahaan yang bergerak pada jenis usaha kontraktor. Perusahaan ini juga menjalankan usahanya pada bidang kontruksi bangunan Pelabuhan perikanan, kontruksi bangunan prasarana sumber daya air, kontruksi bangunan Pelabuhan bukan perikanan, kontruksi bangunan sipil lainnya Ytdl, kontruksi jaringan irigasi, kontruksi jalan raya, kontruksi jalan raya, kontruksi gedung tempat tinggal.

1.2 Tujuan Proyek

Tujuan proyek pembangunan Stadion Porprov Dumai tahun 2024 adalah menyelesaikan tahap pertama, yang mencakup pembanguna lapangan sepak bola berstandar Nasional, running track atletik berstandar Internasional, pagar BRC, dan pondasi tribun. Pada tahap selanjutnya, akan dilakukan pembangunan tribun penonton

serta fasilitas pendukung lainnya guna mendukung pergelaran Porprov 2026 di Kota Dumai.

Manfaat Pembangunan stadion Porprov Kota Dumai ini bertujuan untuk mendukung pengembangan olahraga dan sebagai wadah bagi Masyarakat untuk beraktivitas. Stadion ini juga akan menjadi fasilitas pendukung untuk penyelenggaraan pekan olahraga provinsi (Porprov) yang akan berlangsung di kota dumai.

Tujuan dari Pembangunan stadion Porprov Kota Dumai adalah sebagai berikut,

- a. Memberikan wadah dan fasilitas untuk pengembangan olahraga
- b. Menyediakan lapangan sepakbola berstandar nasional dan *running track* berstandar internasional.

1.3 Struktur Organisasi Perusahaan

1.3.1 Pengertian Umum

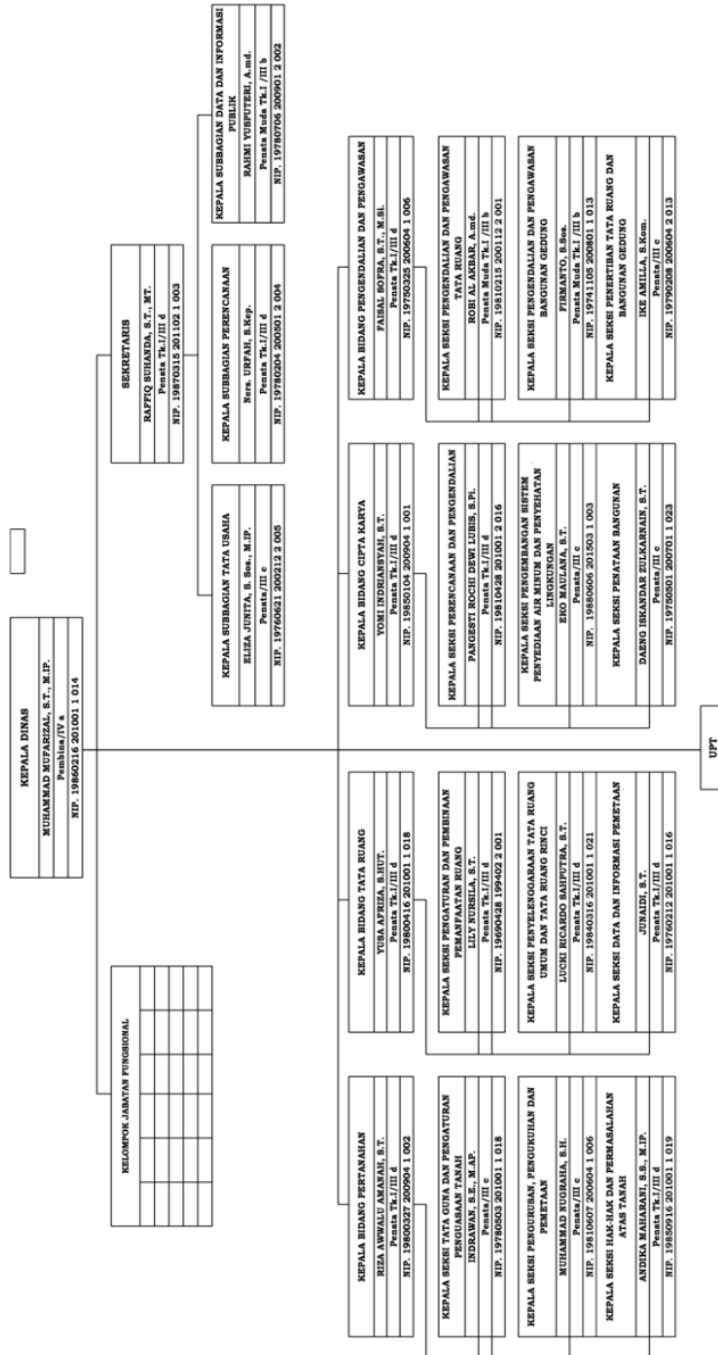
Struktur organisasi adalah suatu susunan dan hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu organisasi atau perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan yang ditargetkan. Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi di batasi.

1.3.2 Struktur Organisasi Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai

Berikut adalah struktur Organisasi Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai :

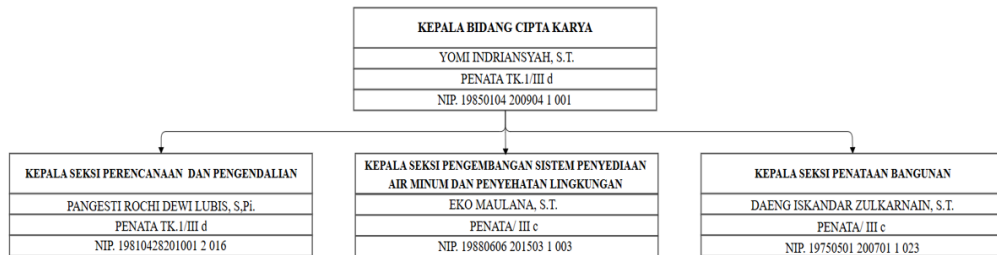
LAMPIRAN PERATURAN WALIKOTA DUMAI
 NOMOR 80 TAHUN 2023 SUSUTKAN ORGANISASI, TUGAS DAN
 FUNGSI SERTA TATA KERJA DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN
 RUANG KOTA DUMAI

BAGAN ORGANISASI DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG KOTA DUMAI



WALIKOTA DUMAI
 ditto
 FAISAL

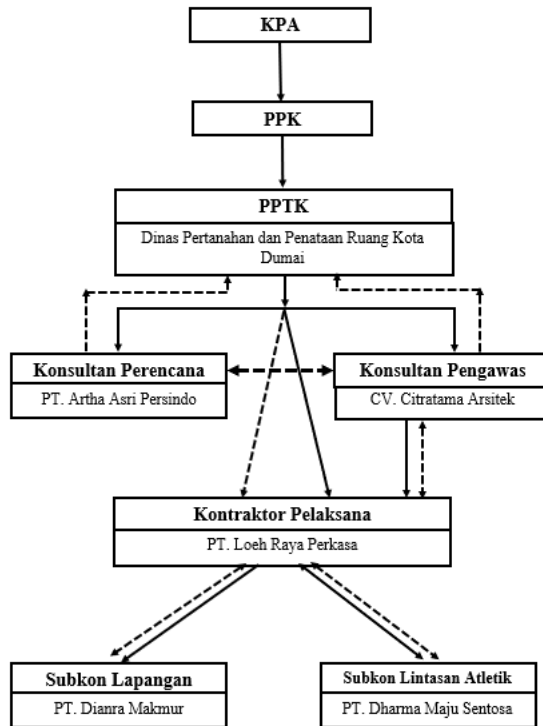
Gambar 1.2 Srtuktur Organisasi Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai
 (Sumber : Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai)



Dalam pelaksanaan proyek pembangunan telah dibentuk struktur organisasi yang berhubungan kerja sama antara satu dengan yang lainya dengan adanya kerja sama yang baik maka akan tercapai hasil yang baik, sesuai dengan perencanaan yang diterapkan demi menjamin kelancaran pembangunan proyek tersebut. Adapun unsur - unsur yang terlibat dalam pelaksanaan proyek ini adalah:

1. Kuasa Pengguna Anggaran (KPA)
2. Pejabat Pembuat Komisi (PPK)
3. Pejabat Pelaksana Teknik Kegiatan (PPTK)
4. Konsultan Perencana
5. Konsultan Pengawas/ MK
6. Kontraktor Pelaksana (*Contractor*)

Untuk pelaksanaan proyek dapat berjalan sesuai dengan yang direncanakan, maka diperlukan kerja sama antara unsur-unsur yang terlibat di dalamnya seperti diperlihatkan pada gambar 1.3 Skema hubungan kerja secara hukum.



Gambar 1 3 Skema Hubungan kerja secara hukum
(Sumber : Dokumen perusahaan, 2024)

Keterangan : _____ Hubungan Instruksi (perintah)

----- Hubungan Koordinasi

Berikut ini akan diuraikan struktur organisasi dari masing-masing perusahaan.

1. Pengguna Anggaran (PA)

Berdasarkan peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 tentang pengadaan barang/jasa pemerintah, pengguna anggaran atau PA adalah pejabat pemegang kewenangan pengguna anggaran Kementerian/Lembaga/Satuan Kerja Perangkat Daerah atau Pejabat yang disamakan pada Instutusi Pengguna APBA/APBD. Sedangkan kuasa pengguna Anggaran (KPA) adalah pejabat yang ditetapkan oleh PA untuk menggunakan APBA atau ditetapkan oleh Kepala Daerah untuk menggunakan APBD.

2. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)

PPK dalam proyek adalah singkatan dari Pejabat Pembuat Komitmen yang diberi kewenangan oleh PA/ KPS untuk mengambil keputusan dan melakukan tindakan yang dapat mengakibatkan pengeluaran anggaran belanja negara/ anggaran belanja daerah menjadi bagian dari pengelola keuangan K/ L.

Dalam Pasal 11 ayat 3 dan 4 Peper Nomor 16 tahun 2018 beserta peraturan perubahannya yaitu Perpres 12 Tahun 2021, bahwa dalam hal tidak ada penetapan PPK pada Pengadaan Barang/Jasa yang menggunakan anggaran belanja dari APBD, PA/KPA menugaskan PPTK untuk melaksanakan tugas PPK, yang meliputi:

- a. Menyusun perencanaan pengadaan
 - b. Melaksanakan konsolidasi pengadaan barang/ jasa
 - c. Menetapkan spesifikasi teknis/ Kerangka Acuan Kerja (KAK)
 - d. Menetapkan rancangan kontrak
 - e. Menetapkan HPS
 - f. Menetapkaan besaran uang muka yang akan dibayarkan kepada penyedia
 - g. Mengusulkan perubahan jadwal kegiatan
 - h. Melaksanakan E-purchasing untuk nilai paling sedikit Rp 200.000.000, (dua ratus juta rupiah).
 - i. Mengendalikan kontrak.
 - j. Menyimpan dan menjaga keutuhan seluruh dokumen pelaksana kegiatan.
 - k. Melaporkan pelaksanaan dan penyelesaian kegiatan kepada PA/ KPA, menyerahkan hasil pekerjaan pelaksanaan kegiatan kepada PA/ KPA dengan berita acara penyerahan
 - l. Menilai kinerja penyedia
 - m. Menetapkan tim pendukung
 - n. Menetapkan tim ahli atau tenaga ahli, dan
 - o. Menilai kinerja penyedia
- ## 3. Pejabat Pelaksana Teknik Kegiatan (PPTK)

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 2019 Pasal 1 Angka 74, Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan, yang selanjutnya disingkat PPTK, adalah pejabat pada Unit Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) yang melaksanakan satu atau beberapa kegiatan dari suatu program sesuai dengan bidang tugasnya. PP Nomor 12 Tahun 2019 ini menyempurnakan pengaturan tentang Pengelolaan Keuangan Daerah yang sebelumnya diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005. Penyempurnaan tersebut dilakukan untuk menjaga tiga pilar tata kelola keuangan daerah yang baik, yaitu transparansi, akuntabilitas, dan partisipasi.

Penetapan PPTK didasarkan pada pertimbangan kompetensi jabatan, besaran anggaran kegiatan, beban kerja, lokasi, rentang kendali, dan/atau pertimbangan objektif lainnya yang kriterianya ditetapkan oleh Kepala Daerah (Pasal 13 Ayat (1)). PPTK merupakan Pegawai ASN yang menduduki jabatan struktural sesuai dengan tugas dan fungsinya (Pasal 13 Ayat (2)).

Dalam penjelasan Pasal 12 Ayat (2), dijelaskan bahwa yang dimaksud dengan “membantu tugas” adalah melaksanakan tugas yang ditentukan oleh PA/KPA dalam rangka melakukan tindakan yang mengakibatkan pengeluaran atas beban anggaran belanja yang melaksanakan anggaran SKPD yang dipimpinnya.

- a. Mengendalikan pelaksanaan Kegiatan,
- b. Melaporkan perkembangan pelaksanaan Kegiatan,
- c. Menyiapkan dokumen dalam rangka pelaksanaan anggaran atas beban pengeluaran pelaksanaan Kegiatan, dan
- d. Melaksanakan kegiatan pengadaan barang/jasa sesuai dengan ketentuan.

4. Konsultan Perencana

Konsultan perencana (*consultan/designer*) adalah suatu badan yang bergerak dalam bidang perencanaan konstruksi dan menerima tugas dari pemilik proyek untuk membuat perencanaan dari suatu konstruksi tertentu. Konsultan pengawas dari proyek pembangunan Stadion Poprov Kota Dumai adalah PT. Artha Asri Persindo. Adapun tugas dan tanggung jawab konsultan perencanaan adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun perencanaan secara lengkap, yang mencakup gambar rencana, rencana kerja dan syarat-syarat perhitungan struktur, serta rencana anggaran biaya,
- b. Memberikan usulan dan pertimbangan kepada pemilik proyek serta pihak kontraktor terkait pelaksanaan pekerjaan,
- c. Menyampaikan jawaban dan penjelasan kepada kontraktor mengenai hal-hal yang kurang jelas dalam gambar, rencana kerja dan syarat-syarat,
- d. Membuat gambaran revisi apabila terjadi perubahan dalam perencanaan.

5. Konsultan Pengawas/ MK

Konsultan pengawas adalah badan usaha yang bertugas mengawasi pelaksanaan konstruksi proyek. Konsultan pengawas dari proyek pembangunan Stadion Poprov Kota Dumai adalah CV. Citratama Arsitek. Adapun tugas dan tanggung jawab pengawas adalah sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan administrasi umum mengenai pelaksanaan kontrak kerja
- b. Melaksanakan pengawasan dalam perjalanan pelaksanaan proyek,
- c. Menerbitkan laporan prestasi pekerjaan proyek,
- d. Konsultan pengawas memberikan saran kepada pemilik proyek maupun kontraktor dalam proyek pelaksanaan pekerjaan,
- e. Mengoreksi dan menyetujui shop drawing yang diajukan kontraktor.

6. Kontraktor Pelaksana (*Contractor*)

Pelaksana (*contractor*) adalah perorangan atau badan hukum yang dipercaya untuk melaksanakan pembangunan dan memiliki usaha yang bergerak di bidang jasa

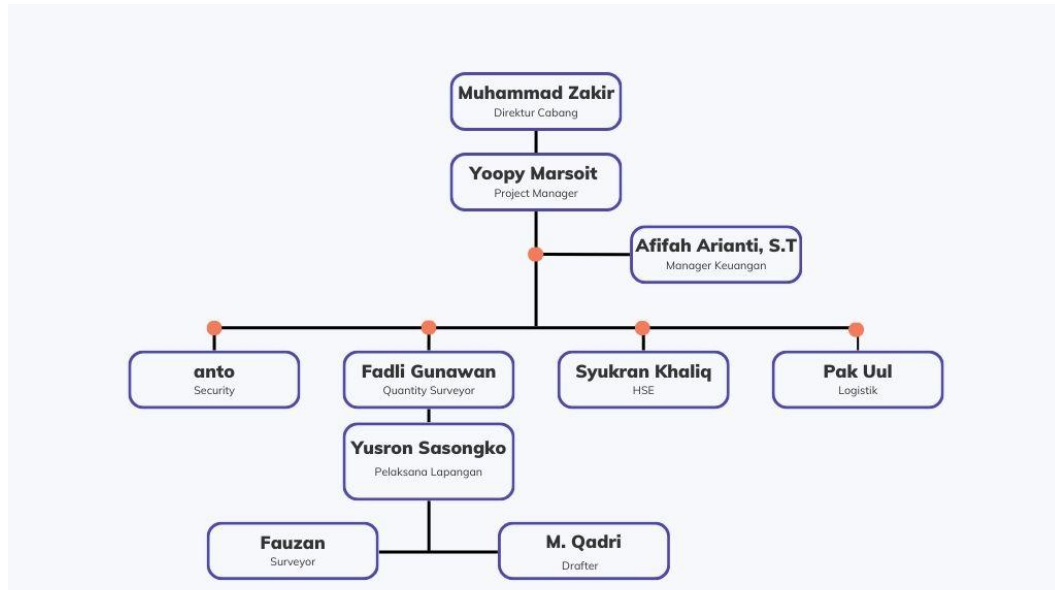
kontruksi sesuai dengan keahlian dan kemampuannya serta mempunyai tenaga ahli teknik dan sarana peralatan yang cukup. Penunjukan pelaksanaan proyek dilaksanakan melalui proses pelelangan, pemilik proyek telah mempercayakan pelaksanaan proyeknya kepada pihak PT. Loeh Raya Perkasa. Adapun tugas dan tanggung jawab adalah sebagai berikut:

- a. Melaksanakan pekerjaan sesuai gambar rencana, peraturan dan syarat-syarat tambahan yang telah ditetapkan oleh pengguna jasa,
- b. Membuat gambar-gambar pelaksanaan yang diwajibkan dalam peraturan untuk pelaksanaan pekerjaan (*shop drawing*),
- c. Membuat laporan harian, mingguan, dan bulanan dari pekerjaan,
- d. Menyelesaikan dan menyelenggarakan pekerjaan tepat pada waktu,
- e. Mengadakan pemeliharaan selama proyek tersebut dalam tanggung jawab pelaksana,
- f. Bertanggung jawab terhadap fisik bangunan selama masa pemeliharaan.

1.3.3 Struktur Organisasi PT. Loeh Raya Perkasa

Struktur organisasi proyek adalah skema atau gambaran alur kerja sama yang berfungsi untuk mendukung proses pencapaian tujuan dalam suatu proyek. Struktur ini disusun untuk menjelaskan fungsi, tugas, dan tanggung jawab masing-masing bagian. Dalam pelaksanaan sebuah proyek, terdapat berbagai unsur atau pihak yang terlibat. Unsur-unsur tersebut memiliki hubungan kerja sama yang saling mendukung dalam melaksanakan tugas dan kewajiban masing-masing.

Berikut adalah struktur organisasi PT. Loeh Raya Perkasa:



Gambar 1.4 Struktur Organisasi PT. Loeh Raya Perkasa

Tugas Masing-Masing Bagian Struktur Perusahaan

1) Direktur Cabang

Direktur PT adalah pemimpin tertinggi dalam sebuah perusahaan yang bertanggung jawab atas pengelolaan operasional perusahaan. Direktur memiliki wewenang penuh untuk mengelola dan memimpin perusahaan, serta mengambil keputusan yang berkaitan dengan operasi perusahaan. Adapun tugas direktur adalah sebagai berikut :

- a) Merencanakan, mengarahkan dan mengawasi semua aspek operasional perusahaan
- b) Menetapkan kebijakan, rencana bisnis, anggaran, dan keputusan lainnya
- c) Bertanggung jawab atas kerugian perusahaan yang disebabkan oleh keteledoran mengelola Perusahaan
- d) Menjaga hubungan dengan pemangku kepentingan, seperti pemegang saham, karyawan, pelanggan, dan mitra bisnis.

2) *Project Manager*

Manager proyek adalah orang yang di beri wewenang dan tanggung jawab oleh kontraktor untuk memimpin, mengatur dan mengawasi serta membuat keputusan yang terbaik dalam pelaksanaan proyek secara keseluruhan. Kualifikasi pendidikan minimal seorang project manager adalah berpendidikan S2 Teknik, memiliki Surat Keahlian Kerja (SKA) Ahli Utama, di bidang konstruksi bangunan gedung, dan memiliki pengalaman kerja minimal 10 tahun dibidangnya. Manager proyek adalah pemegang kekuasaan tertinggi pada organisasi dilapangan, adapun tugasnya adalah:

- a) Membuat perencanaan kegiatan operasional pelaksanaan proyek
- b) Mengatur kegiatan operasional pelaksanaan proyek
- c) Melaksanakan kegiatan operasional pelaksanaan proyek
- d) Mengontrol pelaksanaan operasional pelaksanaan proyek

3) Manajer keuangan konstruksi

Manajer keuangan konstruksi (CFM) adalah perwakilan perusahaan untuk urusan keuangan. Tugas dan tanggung jawab manager keuangan adalah :

- a) Merencanakan anggaran untuk memastikan proyek berjalan sesuai rencana secara finansial
- b) Mengawasi pengeluaran
- c) Memastikan proyek selesai sesuai target biaya dan waktu
- d) Membuat jadwal pembayaran untuk setiap tahapan proyek
- e) Memonitor *cash flow* atau arus kas proyek secara teratur
- f) Mencatat transaksi keuangan sehari-hari secara akurat dan tepat waktu

4) *Quantity Surveyor*

Quantity surveyor (QS) adalah profesional di bidang konstruksi yang bertugas mengelola biaya proyek konstruksi. QS bertanggung jawab untuk memastikan bahwa proyek konstruksi selesai sesuai anggaran dan jadwal yang ditetapkan. Adapun tugasnya adalah sebagai berikut:

- a. Memperkirakan biaya proyek, termasuk bahan, tenaga kerja, dan peralatan

- b. Menyiapkan dokumen tender dan kontrak
- c. Memantau dan mengelola biaya proyek selama konstruksi
- d. Membantu menyelesaikan perselisihan antara pihak-pihak yang terlibat dalam proyek
- e. Melakukan studi kelayakan finansial untuk proyek
- f. Menganalisis syarat dan ketentuan dalam kontrak
- g. Memprediksi potensi risiko dalam proyek
- h. Menilai pekerjaan konstruksi yang telah selesai
- i. Mengawasi pembayaran Memastikan proyek memenuhi standar hukum dan kualitas.

5) Pelaksana Lapangan

Pelaksana lapangan proyek adalah badan yang bertanggung jawab atas pekerjaan pembangunan di lapangan. Adapun tugasnya adalah sebagai berikut:

- a. Bertanggung jawab untuk memenuhi target kerja
- b. Mengawasi pekerjaan sesuai dengan bestek
- c. Melaksanakan survei di lapangan
- d. Mengkoordinasikan tim lapangan Menjaga harmoni kerja tim internal dan eksternal
- e. Memastikan proyek berjalan sesuai jadwal, anggaran, dan standar kualitas

6) *Drafter*

Drafter proyek adalah profesional yang membuat gambar teknis atau blueprints yang merinci konstruksi, perakitan, atau manufaktur dari suatu proyek. *Drafter* bekerja sama dengan arsitek, engineer, dan profesional lainnya untuk menciptakan rencana dan gambar yang digunakan dalam proses konstruksi. Adapun tugasnya adalah sebagai berikut:

- a. Mengimajinasikan atau merealisasikan bayangan ke dalam sebuah gambar yang lebih mudah dimengerti dan mudah dipahami
- b. Mendetailkan dan memperjelas gambaran atau rancangan awal yang telah dibuat arsitektur, desainer atau engineer

- c. Menggunakan software atau program Computer Aided-Drafting (CAD) dalam mengerjakan gambar yang dibuatnya
- d. Ikut mengkoordinasikan hasil pekerjaannya kepada pihak-pihak yang berkaitan dan berurusan dengan desain dari suatu hal yang dikerjakannya.

7) *Surveyor*

Surveyor adalah tenaga ahli yang memiliki kualifikasi pendidikan teknik sipil minimal D3 dan memiliki Surat Keterampilan(SKT) surveyor. Adapun tugasnya antara lain:

- a. Mengukur, Surveyor melakukan pengukuran tanah, properti, dan bangunan secara akurat
- b. Mengawasi, Surveyor mengawasi proyek konstruksi untuk memastikan pekerjaan berjalan sesuai rencana dan spesifikasi
- c. Mengawasi survey lapangan, Surveyor memastikan pengukuran dilakukan dengan prosedur yang benar
- d. Melakukan analisis dan riset, Surveyor menganalisis kondisi tanah, seperti stabilitas tanah, jenis tanah, dan fitur geologis
- e. Melakukan pelaksanaan survei lapangan dan penyelidikan Dan pengukuran tempat-tempat lokasi yang akan dikerjakan terutama untuk pekerjaan.

8) *HSE (Health, Safety, and Environment)*

HSE merupakan bagian dari perusahaan yang bertanggung jawab untuk mengatur dan menjamin kesehatan dan keselamatan karyawan, serta pengelolaan lingkungan kerja. Adapun tugasnya adalah sebagai berikut :

- a. Menginvestigasi penyebab kecelakaan kerja dan mengevaluasi insiden kecelakaan
- b. Melakukan identifikasi bahaya dan risiko di tempat kerja

9) *Logistik*

logistik adalah sejumlah orang yang bertanggung jawab atas arus keluar masuknya barang dari dan ke dalam sebuah perusahaan. Tujuannya adalah supaya kebutuhan

produksi produksi perusahaan terpenuhi dengan baik dengan biaya minimal. Adapun tugasnya antara lain:

- a. Menyediakan barang yang dibutuhkan untuk pelaksanaan proyek
- b. Menentukan dan mengelola lokasi penyimpanan
- c. Mencatat barang yang keluar masuk dari tempat penyimpanan
- d. Membuat label pada setiap barang
- e. Menbuat dan menyusun berita acara dan berbagai dokumen terkait
- f. Mengelola tempat penyimpanan material

1.4 Ruang Lingkup Perusahaan/Industri

Seperti yang telah dijelaskan pada latar belakang perusahaan,PT.Loeh Raya Perkasa ini bergerak pada pelaksana jasa konstruksi di bidang:

- a) kontruksi bangunan Pelabuhan perikanan
- b) kontruksi bangunan prasarana sumber daya air
- c) kontruksi bangunan Pelabuhan bukan perikanan
- d) kontruksi bangunan sipil lainnya Ytdl
- e) kontruksi jaringan irigasi
- f) kontruksi jalan raya
- g) kontruksi gedung tempat tinggal

PT. Loeh Raya Perkasa berdedikasi untuk turut melangkah bersama dalam pembangunan dan menciptakan lapangan pekerjaan bagi anak – anak bangsa dengan dasar semangat dan kemampuan yang dimiliki. Siap melangkah kedepan dengan sistem manajemen yang handal dan bertanggung jawab. PT. Loeh Raya Perkasa mendorong budaya kerja yang inklusif, di mana setiap individu dihargai dan diinspirasi untuk berinovasi.

BAB II

DATA PROYEK

Proyek adalah suatu kegiatan yang direncanakan dan dilaksanakan oleh beberapa pihak dalam jangka waktu yang telah ditetapkan. Pelaksanaan sebuah proyek pada dasarnya dimulai dengan pemberian tugas dari pemilik proyek (owner) kepada pelaksana (kontraktor) melalui beberapa proses. Untuk mengawasi jalannya proyek, pemilik proyek (owner) menunjuk konsultan pengawas sebagai wakilnya di lokasi proyek.

2.1 Proses Pelelangan

Tender adalah metode pemilihan yang digunakan untuk mendapatkan penyedia barang, pekerjaan konstruksi, atau jasa lainnya. Di luar proyek pemerintahan, tender dapat diartikan sebagai lelang atau sistem jual beli yang dilakukan oleh suatu pihak dengan cara mengundang vendor (penjual atau penyedia) untuk mempresentasikan penawaran harga dan kualitas sesuai kebutuhan. Penawaran dengan harga dan kualitas terbaik akan terpilih sebagai pemenang.

Proses tender adalah kegiatan tawar-menawar harga pekerjaan antara pihak owner dan pihak pelaksana untuk mencapai kesepakatan harga atau nilai proyek yang dapat dipertanggungjawabkan. Proses ini dilakukan berdasarkan persyaratan (spesifikasi) yang telah ditetapkan oleh panitia lelang. Setelah penawaran dibuka oleh panitia, dilakukan penilaian dan evaluasi untuk menentukan pemenang tender.

Tahapan pelelangan proyek berdasarkan LPSE (Layanan Pengadaan Secara Elektronik) mengikuti alur yang sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah. LPSE adalah platform elektronik yang digunakan untuk meningkatkan transparansi dan efisiensi dalam proses pengadaan barang/jasa pemerintah. Berikut adalah tahapan detailnya:

1. Persiapan Pengadaan

- **Penyusunan Dokumen Pengadaan:** Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) menyusun Kerangka Acuan Kerja (KAK), Harga Perkiraan Sendiri (HPS), dan jadwal pelaksanaan.
- **Pembuatan Paket Pengadaan:** Paket pengadaan diunggah oleh Kelompok Kerja Pemilihan (Pokja Pemilihan) ke dalam aplikasi SPSE (Sistem Pengadaan Secara Elektronik).

2. Pengumuman Lelang

- Pokja Pemilihan mengumumkan pengadaan melalui portal LPSE.
- informasi yang disampaikan mencakup:
 - Nama paket pekerjaan
 - Lingkup pekerjaan
 - Jadwal pelaksanaan pengadaan
 - Dokumen lelang yang dapat diunduh oleh peserta

3. Pendaftaran dan Unduh Dokumen Lelang

- Penyedia jasa yang tertarik mendaftar secara elektronik melalui akun LPSE masing-masing.
- Penyedia mengunduh dokumen lelang untuk mempelajari detail pekerjaan, persyaratan, dan tata cara lelang.

4. Pemasukan Penawara

- Penyedia jasa memasukkan dokumen penawaran melalui LPSE sesuai jadwal yang telah ditentukan.
- Dokumen penawaran biasanya terdiri dari:
 - Dokumen administrasi (izin usaha, NPWP, sertifikat badan usaha, dll.).
 - Dokumen teknis (rencana kerja, metode pelaksanaan, jadwal, tenaga ahli).
- Penawaran harga.

5. Pembukaan dan Evaluasi Penawaran

- Pembukaan Dokumen Penawaran: Dilakukan secara elektronik oleh Pokja Pemilihan melalui LPSE.
- Evaluasi Administrasi: Memeriksa kelengkapan dan kesesuaian dokumen administrasi.
- Evaluasi Teknis: Menilai kemampuan teknis penyedia jasa sesuai spesifikasi pekerjaan.
- Evaluasi Harga: Membandingkan penawaran harga dengan HPS untuk memastikan kewajaran.

6. Klarifikasi dan Negosiasi

- Jika diperlukan, klarifikasi dilakukan untuk memastikan keabsahan data atau penawaran.
- Negosiasi dilakukan (khusus untuk metode pemilihan tertentu) untuk mendapatkan hasil yang paling menguntungkan.

7. Penetapan dan Pengumuman Pemenang

- Pokja Pemilihan menetapkan penyedia jasa yang memenuhi seluruh persyaratan administrasi, teknis, dan harga.
- Pengumuman pemenang dilakukan secara elektronik melalui LPSE.
- Penyedia jasa lain diberikan waktu untuk mengajukan sanggahan jika tidak setuju dengan hasil lelang.

8. Penandatanganan Kontrak

- Setelah masa sanggah selesai dan tidak ada keberatan yang valid, kontrak ditandatangani antara pemerintah (PPK) dan penyedia jasa.
- Kontrak mencakup lingkup pekerjaan, durasi pelaksanaan, pembayaran, dan sanksi.

9. Pelaksanaan dan Pengawasan

- Penyedia jasa melaksanakan pekerjaan sesuai kontrak.
- Pemerintah melakukan pengawasan melalui pengawas lapangan atau konsultan supervisi.

10. Serah Terima Pekerjaan

- Serah Terima Sementara (PHO): Dilakukan setelah pekerjaan selesai.
- Serah Terima Akhir (FHO): Dilakukan setelah masa pemeliharaan berakhir.

11. Pelaporan dan Evaluasi

- Penyedia jasa menyampaikan laporan akhir pekerjaan.
- Evaluasi hasil pelaksanaan dilakukan untuk memastikan semua sesuai dengan kontrak

Pelaksanaan tender untuk proyek pembangunan Stadion Porprov dilakukan secara umum. Tender umum adalah proses pengadaan barang atau jasa yang dilaksanakan secara terbuka dan transparan, di mana pengumuman tender disebarluaskan secara luas agar semua pihak yang memenuhi syarat dapat berpartisipasi.

Tujuan dari tender umum ini adalah untuk mendapatkan kontraktor pelaksana proyek yang berkualitas, efisien, dan transparan, sesuai dengan kebutuhan serta anggaran yang tersedia. Dalam proses tender penyediaan ini, Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai mengadakan pelelangan melalui website LPSE Kota Dumai.

Anggaran yang digunakan untuk pengadaan barang dan jasa berasal dari APBD. Metode pengadaan untuk proyek pembangunan Stadion Porprov mencakup tender dengan sistem pascakualifikasi satu file dan metode evaluasi harga terendah dengan sistem gugur.

Kode	Nama Paket	K/L/PI/Instansi Lainnya	Tahapan	HPS
2823313	Pembangunan Stadion Porprov lpse 4.6 Pekerjaan Konstruksi - TA 2024 - Tender - Pascakualifikasi Satu File Harga Terendah Sistem Gugur Nilai Kontrak : Rp. 38.045.368.642,83	Kota Dumai	Tender Sudah Selesai	38,1 M
2796313	MK Pembangunan Stadion Porprov lpse 4.5 Jasa Konsultansi Badan Usaha Konstruksi - TA 2024 - Seleksi - Prakualifikasi Dua File Pagu Anggaran Nilai Kontrak : Rp. 899.771.827,50	Kota Dumai	Tender Sudah Selesai	900 JT

Gambar 2.1 Pelelangan proyek pembanguna stadion Porprov Dumai
(Sumber : <https://lpse.dumaikota.go.id>)

Tahapan dalam proses tender penyediaan jasa kontraktor pelaksana terdiri dari:

No Tahap	Mulai	Sampai	Perubahan
1 Pengumuman Prakuifikasi	10 April 2023 21:00	17 April 2023 23:59	Tidak Ada
2 Download Dokumen Kualifikasi	10 April 2023 21:05	18 April 2023 15:00	Tidak Ada
3 Penjelasan Dokumen Prakuifikasi	12 April 2023 09:00	12 April 2023 11:00	Tidak Ada
4 Kirim Penyeratan Kualifikasi	12 April 2023 14:00	26 April 2023 08:00	1 kali perubahan
5 Evaluasi Dokumen Kualifikasi	28 April 2023 08:05	2 Mei 2023 07:30	2 kali perubahan
6 Pembuktian Kualifikasi	2 Mei 2023 08:00	3 Mei 2023 14:15	1 kali perubahan
7 Penetapan Hasil Kualifikasi	3 Mei 2023 14:16	3 Mei 2023 16:00	1 kali perubahan
8 Pengumuman Hasil Prakuifikasi	3 Mei 2023 16:05	3 Mei 2023 21:00	Tidak Ada
9 Masa Sanggah Prakuifikasi	3 Mei 2023 21:05	9 Mei 2023 08:00	Tidak Ada
10 Download Dokumen Pemilihan	9 Mei 2023 08:05	15 Mei 2023 09:00	Tidak Ada
11 Pembelian Pengelasan	11 Mei 2023 09:00	11 Mei 2023 11:00	Tidak Ada
12 Upload Dokumen Penawaran	11 Mei 2023 14:00	15 Mei 2023 09:00	Tidak Ada
13 Pembukaan dan Evaluasi Penawaran File I Administrasi dan Teknis	15 Mei 2023 09:05	18 Mei 2023 14:00	1 kali perubahan
14 Pengumuman Hasil Evaluasi Administrasi dan Teknis	18 Mei 2023 14:05	18 Mei 2023 16:00	1 kali perubahan
15 Pembukaan dan Evaluasi Penawaran File II Harga	18 Mei 2023 16:05	19 Mei 2023 14:00	1 kali perubahan
16 Penetapan Pemenang	19 Mei 2023 14:05	19 Mei 2023 16:00	Tidak Ada
17 Pengumuman Pemenang	19 Mei 2023 18:05	19 Mei 2023 23:59	Tidak Ada
18 Masa Sanggah	20 Mei 2023 00:00	25 Mei 2023 08:00	Tidak Ada
19 Klarifikasi dan Negosiasi Teknis dan Biaya	25 Mei 2023 08:45	26 Mei 2023 10:00	1 kali perubahan
20 Surat Penunjukan Penyedia Barang/Jasa	26 Mei 2023 10:05	5 Juni 2023 16:00	1 kali perubahan
21 Pemandatarangan Kontrak	30 Mei 2023 08:00	7 Juni 2023 16:00	1 kali perubahan

Gambar 2.2 Tahap tender pembangunan stadion Porprov jasa kontraktor pelaksana

(Sumber: Website LPSE Kota dumai)

Pelelangan proyek pembangunan Stadion Porprov Dumai diikuti oleh 28 perusahaan atau instansi. Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai melaksanakan proses kualifikasi terhadap seluruh peserta yang telah mengikuti pelelangan tersebut. Dari hasil proses kualifikasi, hanya 2 peserta yang melanjutkan ke tahap evaluasi pelelangan.

- 1) PT. CITRA KARYA AGUNG
- 2) PT. LOEH RAYA PERKASA
- 3) TATA KREASINDO JAYA
- 4) PT. PUGA MANDIRI GRUP
- 5) CV. INTI PERDANA CORP
- 6) CV. GLOBAL MARS
- 7) PT. NATUNA INTANI
- 8) CV. SEMUT API
- 9) CV. RIANDA MITRA ABADI
- 10) CV. OSCAR KONTRAKTOR
- 11) PT. JATAYU MULIA NUSANTARA
- 12) PT. KALBER REKSA ABADI
- 13) CV. IDOLA
- 14) MULTIMEDIA ART PRODUCTION
- 15) CENTRAL PARK SRIMERSING
- 16) CV. RENGAT CAHAYA PERMATA
- 17) CV. CITRA MELAYU PUTRA
- 18) PT. INDI DAYA REKAPRATAMA
- 19) CV. FEBBY LIEDDY
- 20) PT. LESTARI ASI SEJAHTERA
- 21) PT. ABIM SUKSES BERSAMA
- 22) CV. CITRATAMA ARSITEK
- 23) CV. RAPHITA MUDA BERKARYA
- 24) PT. ASRIMADYA TUAH KARYA
- 25) GATRA CONSULTANT
- 26) CV. DUMAI GUMILANG PERKASA
- 27) CV. GAYA TRIE
- 28) PT. WESTINDO ARTHA KENCANA

Dari arsipkan dokumen pelelangan tertera peserta yang ikut lelang sebanyak 28 peserta, hasil dari pelelangan ini pemenangnya adalah PT. LOEH RAYA PERKASA dengan harga penawaran pelelangan yaitu Rp. 38.045.368.542,83

Informasi Tender											
Pengumuman											
Peserta											
Hasil Evaluasi											
Pemenang											
Pemenang Berkontrak											
Kode Tender	2823313										
Nama Tender	Pembangunan Stadion Porprov										
Rencana Umum Pengadaan	Kode RUP	Nama Paket	Sumber Dana								
	49068235	Pembangunan Stadion Porprov	APBD								
Uraian Singkat Pekerjaan	URAIAN SINGKAT PEKERJAAN.pdf										
Tanggal Pembuatan	28 Maret 2024										
Tahap Tender Saat Ini	Tender Sudah Selesai										
K/L/PP/Instansi Lainnya	Kota Dumai										
Satuan Kerja	DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG										
Jenis Pengadaan	Pekerjaan Konstruksi										
Metode Pengadaan	Tender - Pascakualifikasi Satu File - Harga Terendah Sistem Gugur										
Reverse Auction?	Tender ini tidak menggunakan Reverse Auction										
Tahun Anggaran	APBD 2024										
Nilai Pagu Paket	Rp. 38.096.200.000,00	Nilai HPS Paket	Rp. 38.096.200.000,00								
Jenis Kontrak	Harga Satuan										
Lokasi Pekerjaan	• dinas pertanahan dan penataan ruang kota dumai - Dumai (Kota)										
Kualifikasi Usaha	Menengah										
Syarat Kualifikasi	<p>Persyaratan Kualifikasi Administrasi/Legalitas</p> <p>Memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan untuk menjalankan kegiatan/usaha.</p> <table border="1"> <tr> <td>Jenis Izin</td> <td>Bidang Usaha/Sub Bidang Usaha/Klasifikasi/Sub Klasifikasi</td> </tr> <tr> <td>Perizinan Berusaha Jasa Konstruksi</td> <td>Sesuai dengan ketentuan yang berlaku</td> </tr> <tr> <td>Memiliki NIB</td> <td>KBLI 4291B Tahun 2020</td> </tr> <tr> <td>SBU atau Sertifikat Standar</td> <td>Konstruksi Bangunan Sipil Fasilitas Olahraga BS016 yang masih berlaku</td> </tr> </table> <p>Mempunyai status valid keterangan Wajib Pajak berdasarkan hasil Konfirmasi Status Wajib Pajak.</p> <p>Secara hukum mempunyai kapasitas untuk mengikatkan diri pada Kontrak yang dibuktikan dengan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Akta Pendirian Perusahaan dan/atau perubahannya; 2) Surat Kuasa (apabila dikuasakan); 3) Bukti bahwa yang diberikan kuasa merupakan pegawai tetap (apabila dikuasakan); dan 4) Kartu Tanda Penduduk. <p>Menyetujui Pernyataan Pakta Integritas.</p> <p>Menyetujui Surat Pernyataan Peserta</p> <p>Persyaratan Kualifikasi Lain</p> <p>Memenuhi Ketentuan yang tertuang pada dokumen pemilihan</p> <p>Persyaratan Kualifikasi Teknis</p> <p>Memiliki pengalaman paling kurang Pekerjaan Konstruksi dalam kurun waktu 4 (empat) tahun terakhir, baik di lingkungan pemerintah atau swasta termasuk pengalaman subkontrak.</p> <p>Memperhitungkan Sisa Kemampuan Paket (SKP).</p> <p>Untuk Kualifikasi Usaha Menengah atau Usaha Besar, memiliki Kemampuan Dasar (KD) dengan nilai KD sama dengan 3 x NPI (Nilai pengalaman tertinggi dalam 15 (lima belas) tahun terakhir)</p> <p>Syarat Kualifikasi Teknis Lain</p> <p>Memenuhi Ketentuan yang tertuang pada dokumen pemilihan</p>			Jenis Izin	Bidang Usaha/Sub Bidang Usaha/Klasifikasi/Sub Klasifikasi	Perizinan Berusaha Jasa Konstruksi	Sesuai dengan ketentuan yang berlaku	Memiliki NIB	KBLI 4291B Tahun 2020	SBU atau Sertifikat Standar	Konstruksi Bangunan Sipil Fasilitas Olahraga BS016 yang masih berlaku
Jenis Izin	Bidang Usaha/Sub Bidang Usaha/Klasifikasi/Sub Klasifikasi										
Perizinan Berusaha Jasa Konstruksi	Sesuai dengan ketentuan yang berlaku										
Memiliki NIB	KBLI 4291B Tahun 2020										
SBU atau Sertifikat Standar	Konstruksi Bangunan Sipil Fasilitas Olahraga BS016 yang masih berlaku										
Peserta Tender	28 peserta										

Gambar 2.3 Proses Pelelangan
(Sumber: Website LPSE Kota Dumai)

Informasi Tender							
Pengumuman		Peserta		Hasil Evaluasi		Pemenang	
						Pemenang Berkontrak	
Nama Tender	Pembangunan Stadion Porprov						
Jenis Pengadaan	Pekerjaan Konstruksi						
KLUPD/Instansi Lainnya	Kota Dumai						
Satuan Kerja	DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG						
Pagu	Rp. 38.096.200.000,00						
HPS	Rp. 38.096.200.000,00						
Nama Pemenang	Alamat	NPWP	Harga Kontrak	Nilai PDN	Nilai UMK		
PT LOEH RAYA PERKASA	Jl. Iskandar Muda No. 10 Keuramat Luar - Kota Sigi Kab. Pidie - Pidie (Kab.) - Aceh	01.11.6111.01110	Rp. 38.045.368.542,83	Rp. 38.045.368.542,83	Rp. 38.045.368.542,83		

Gambar 2.4 Pemenang Pelelangan
(Sumber: Website LPSE Kota Dumai)

2.2 Data Umum dan Data Teknis

Data merupakan sekumpulan informasi dan juga aspek teknis yang sangat penting untuk diketahui agar dapat menunjang keberlangsungan sebuah proyek dapat berjalan dengan baik dan benar.

2.2.1 Data Umum Proyek

Data umum proyek adalah informasi dasar dan utama yang mendeskripsikan suatu proyek secara ringkas. Data ini biasanya mencakup berbagai aspek penting yang memberikan gambaran awal tentang proyek tersebut. Proyek pembangunan Stadion Porprov ini berada di Jl. Prima Raya, Tanjung Palas, Kecamatan Dumai Timur, Kota Dumai, Riau, Indonesia. Untuk detail lebih lanjut dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 2.5 Peta Lokasi Proyek
(Sumber: Google Maps, 2024)

Tabel 2.1 Data Proyek
(Sumber: Data Perusahaan, 2024)

I. DATA KEGIATAN		
1.	Pemilik Kegiatan	: Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai
2.	Tahun Anggaran	: 2024
3.	Nama Kegiatan	: Penyelenggaraan Bangunan Gedung di Wilayah Daerah Kabupaten/Kota, Pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) dan Sertifikat Laik Fungsi Banguna Gedung. 54
4.	Pekerjaan	: Pembangunan Stadion Porprov
5.	Lokasi	: Jl. Prima Raya, Tanjung Palas, Kec. Dumai Timur, Kota Dumai, 26653, Riau
II. ADMINISTRASI KEGIATAN		
1.	Pemberi Tugas	: Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai
2.	Kontraktor Pelaksana	: PT. LOEH RAYA PERKASA
	a. Surat Perjanjian Pekerjaan	: Nomor : 8500001583 Stadion Porprov Tanggal: 16 Mei 2024
	b. Nilai Kontrak	: Rp. 38.045.368.542,83
3.	Konsultan Perencana	: PT. ARTHA ASRI ARSINDO
4.	Konsultan Pengawas	: CV. CITRATAMA ARSITEK
5.	Sumber Dana	: APBD Kota Dumai
III. JANGKA WAKTU DAN PRESTASI PEKERJAAN		
1.	Jangka Waktu	

a. Jangka Waktu Pelaksanaan	:	16 Mei 2024 – 14 Desember 2024
b. Tanggal dimulai Pekerjaan	:	16 Mei 2024
c. Waktu Pelaksanaan	:	210 Hari Kalender



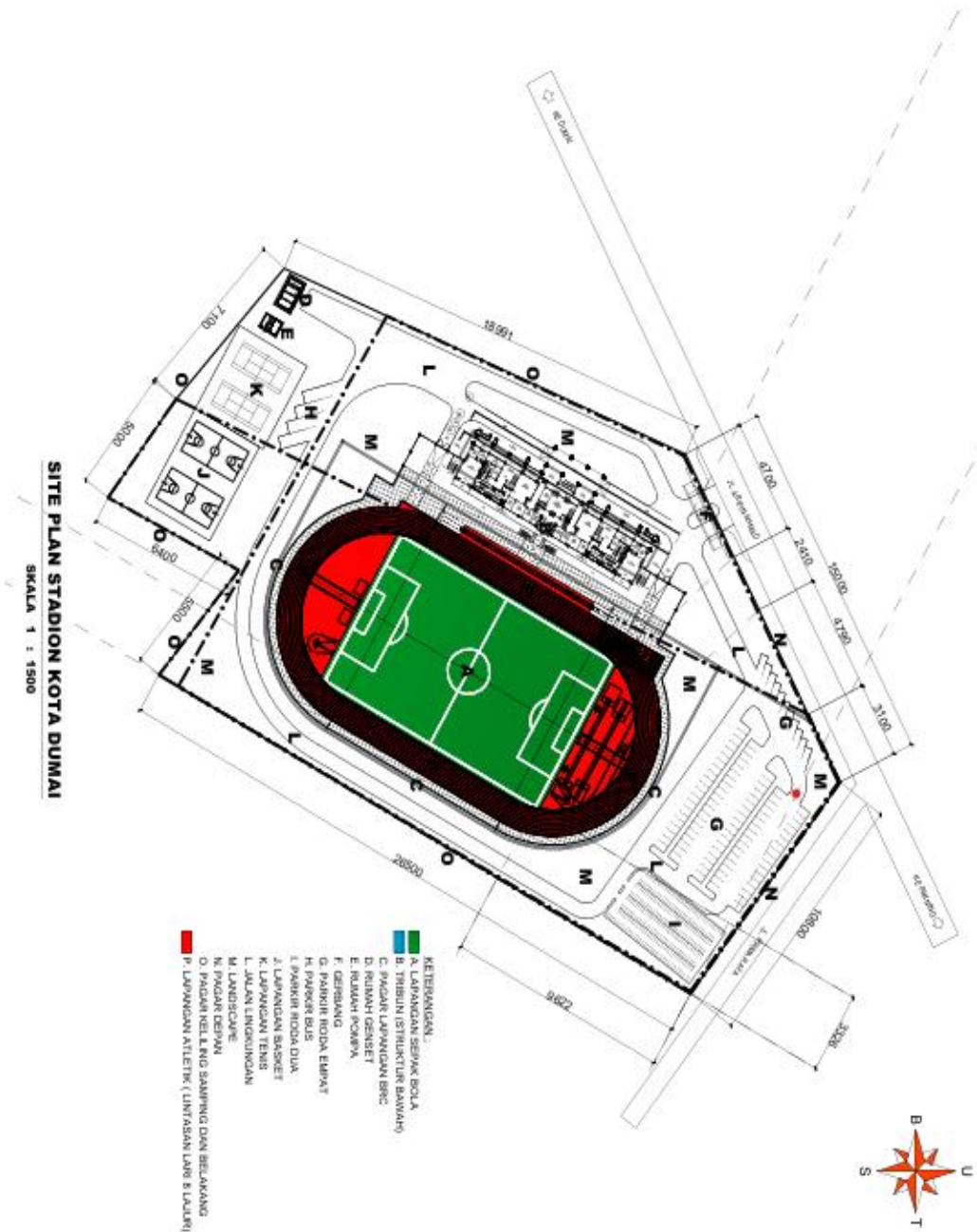
Gambar 2 6 Papan Nama Proyek Stadion Porprov
(Sumber : Dokumen Pribadi, 2024)

2.2.2 Data Teknis Proyek

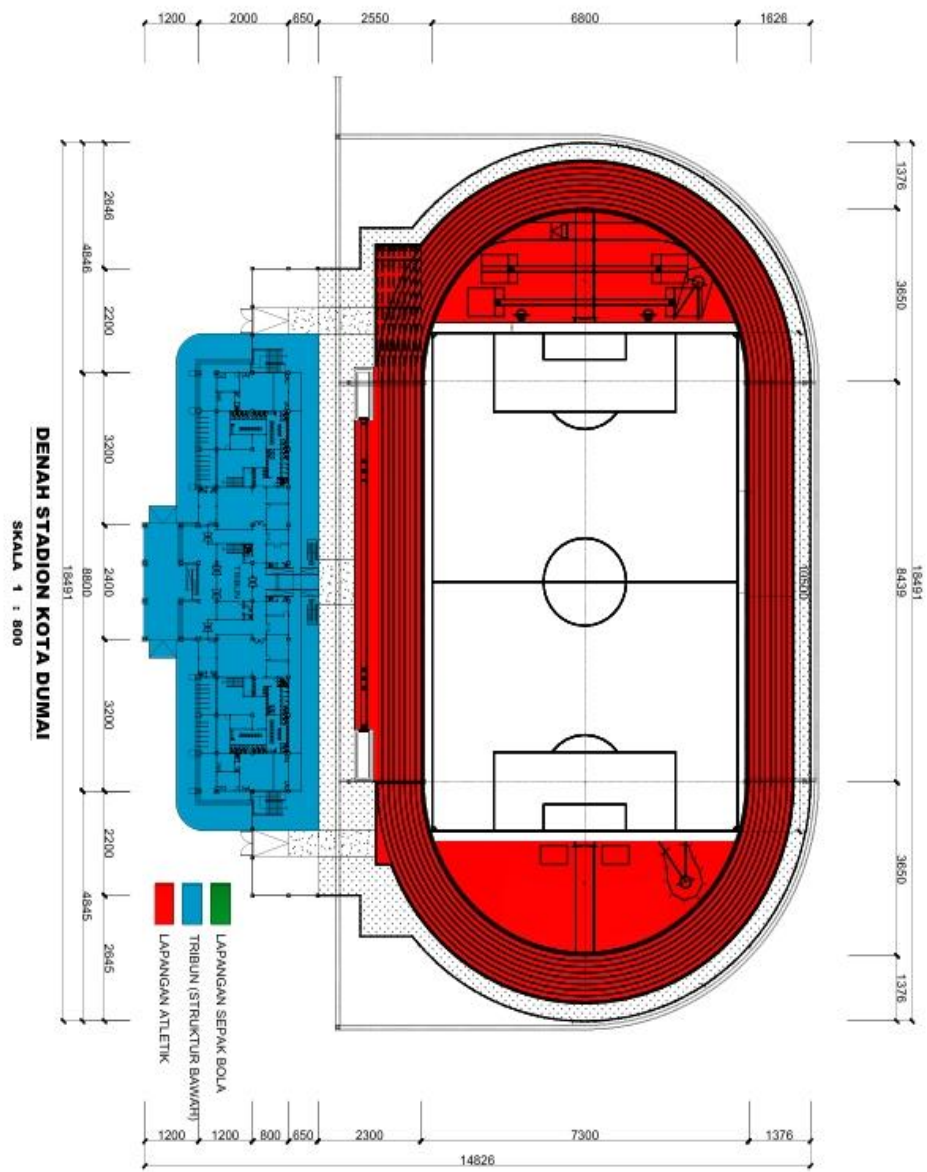
Data teknis adalah kumpulan informasi yang mencakup spesifikasi teknis, perhitungan dan parameter yang digunakan untuk merancang, dan menganalisis dan membangun struktur sipil. Di dalam data teknis proyek pembangunan Stadion Porprov Dumai tahun 2024, terdapat gambar rencana pembangunan stadion terbagi menjadi:

1. Site plan Stadion

Site plan proyek adalah sebuah gambar perencanaan yang menunjukkan tata letak dan pengaturan berbagai elemen dalam suatu proyek pembangunan. Site plan digunakan untuk merancang bagaimana sebuah lahan akan dimanfaatkan, mencakup posisi bangunan, jalan, area hijau, utilitas, serta elemen pendukung lainnya. Didalam site plan proyek terdapat elemen – elemen proyek stadion yang dapat di lihat dalam gambar di bawah ini:



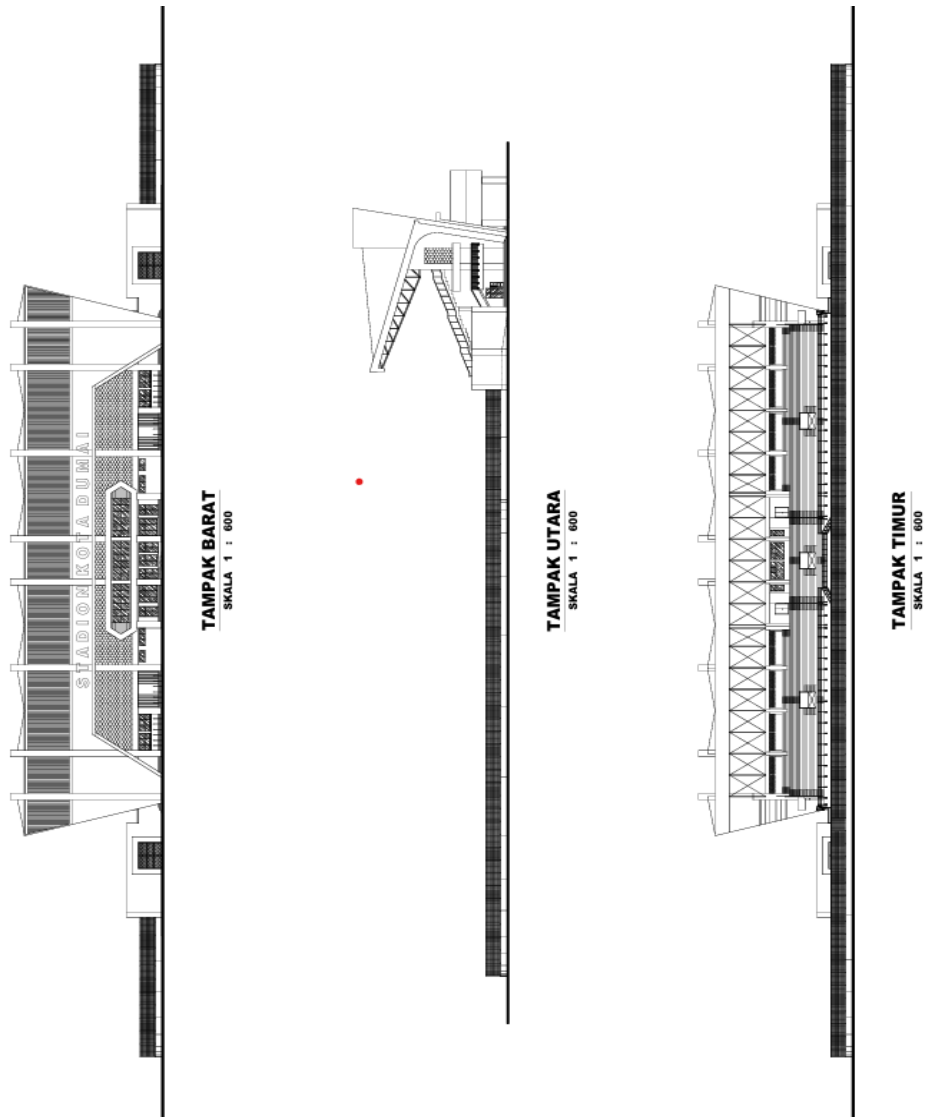
Gambar 2 7 Gambar site plan Kota Dumai
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)



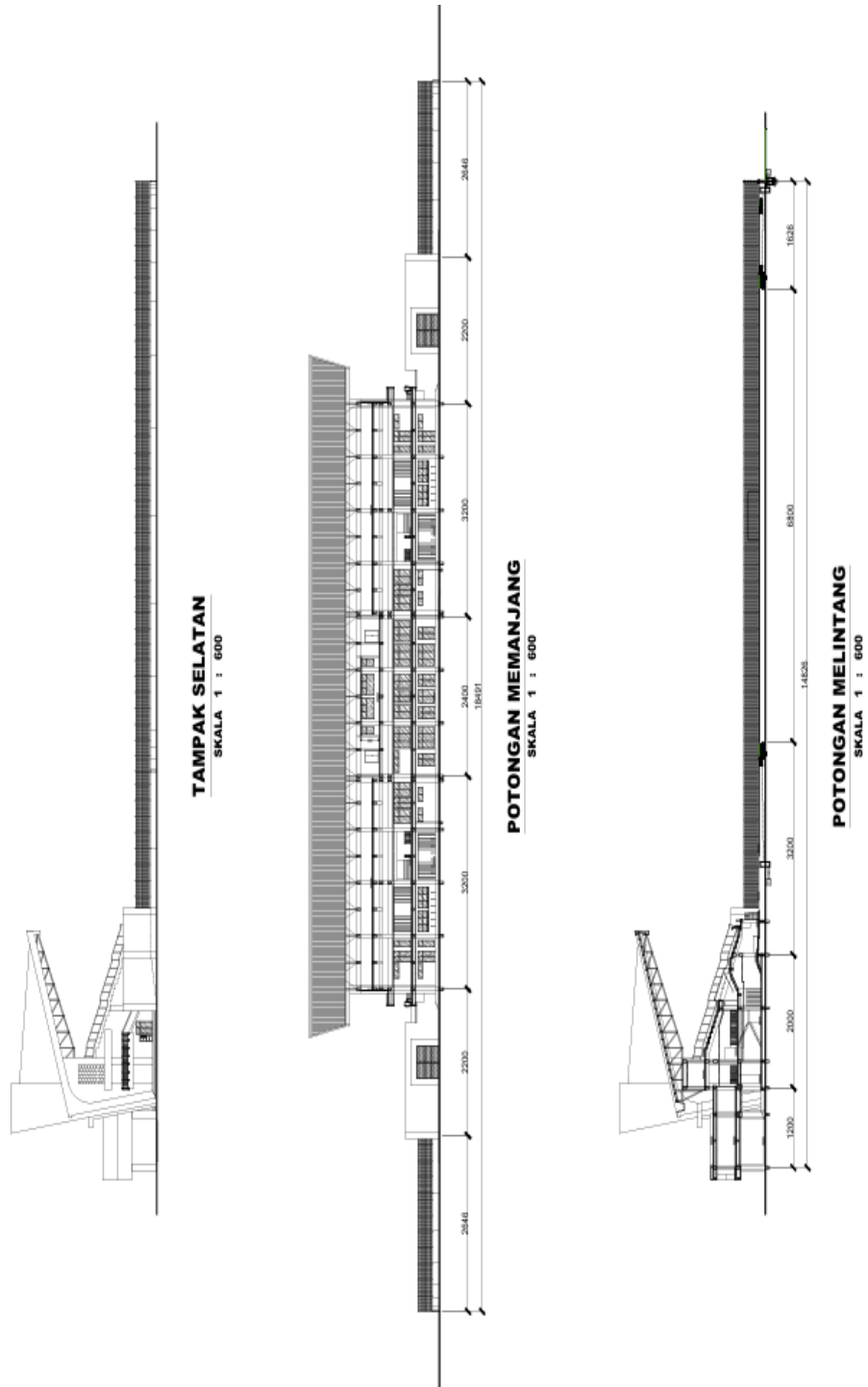
Gambar 2.8 gambar denah stadion kota dumai
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

2. Bangunan tribun Stadion Porprov Dumai

Gambar di bawah merupakan gambar tampak Stadion Porprov Kota Dumai:



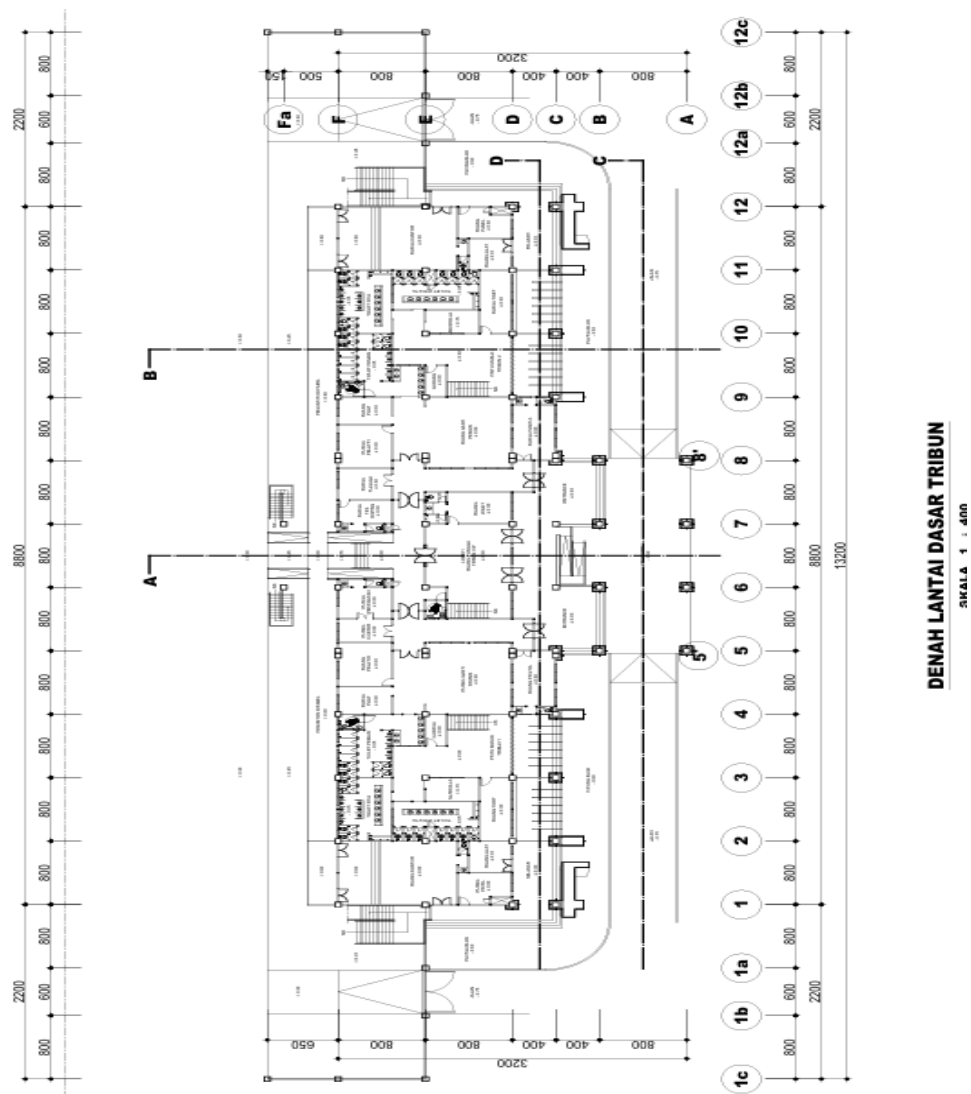
Gambar 2 9 Gambar tampak barat, utara dan timur tribun
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)



Gambar 2.10 Gambar tampak selatan, memanjang, melintang Tribun
 (Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

3. Denah Lantai dasar tribun

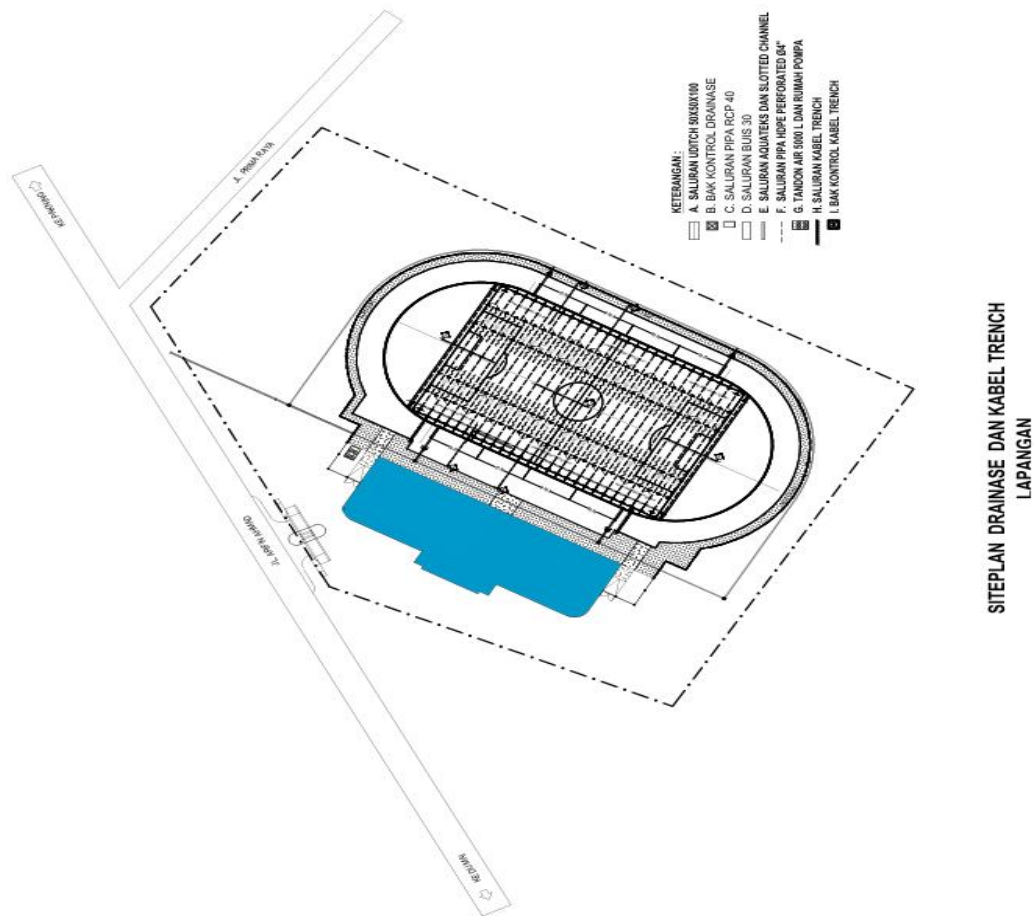
Denah lantai dasar tribun adalah gambar perencanaan yang menunjukkan tata letak dan distribusi ruang pada lantai dasar suatu tribun, baik untuk stadion, gedung olahraga, atau tempat acara lainnya. Denah ini mencakup elemen-elemen seperti area tempat duduk, pintu masuk dan keluar, area layanan, fasilitas umum, serta jalur evakuasi.



Gambar 2 11 Gambar lantai dasar tribun
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

4. Site plan drainase dan kabel trench

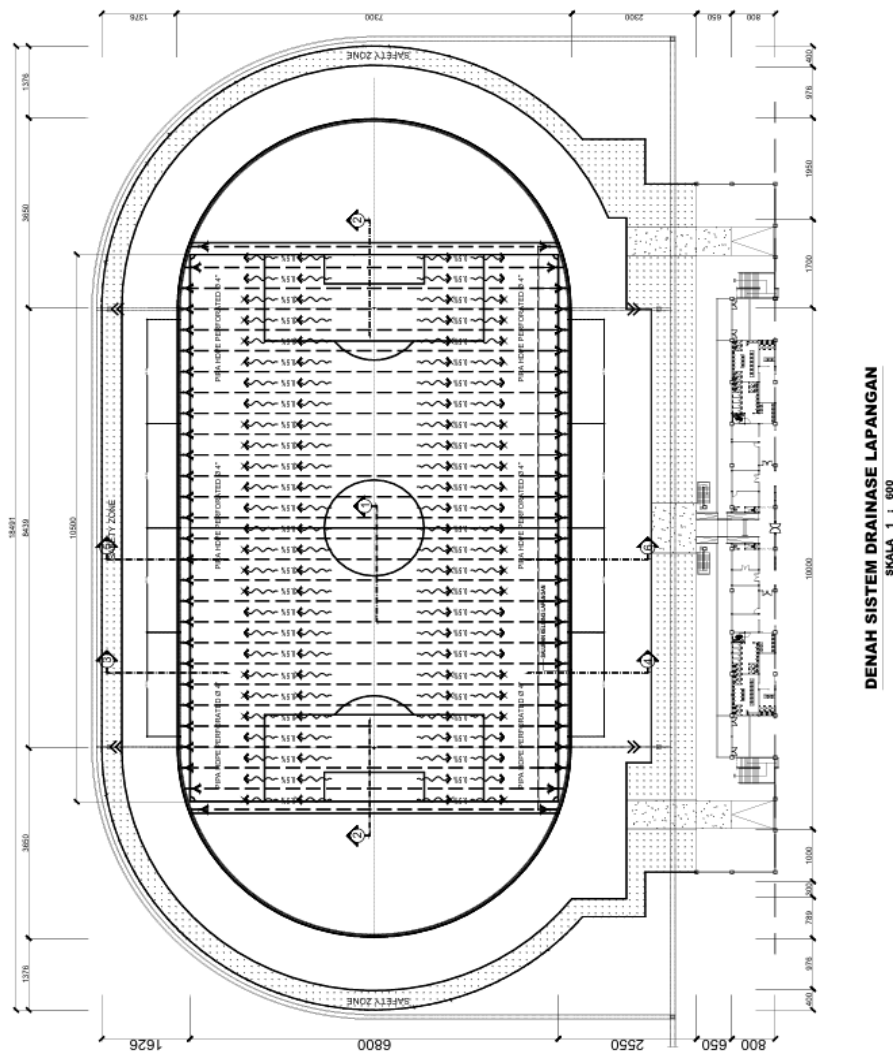
Site plan adalah gambar perencanaan yang menunjukkan tata letak sistem drainase serta jalur pemasangan kabel bawah tanah (trench) dalam proyek pembangunan. Site plan ini bertujuan untuk mengoptimalkan pengelolaan air dan sistem kelistrikan atau komunikasi agar terintegrasi dengan baik dan tidak saling mengganggu.



Gambar 2.12 Gambar site plan dan kabel trench
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

5. Denah sistem drainase lapangan

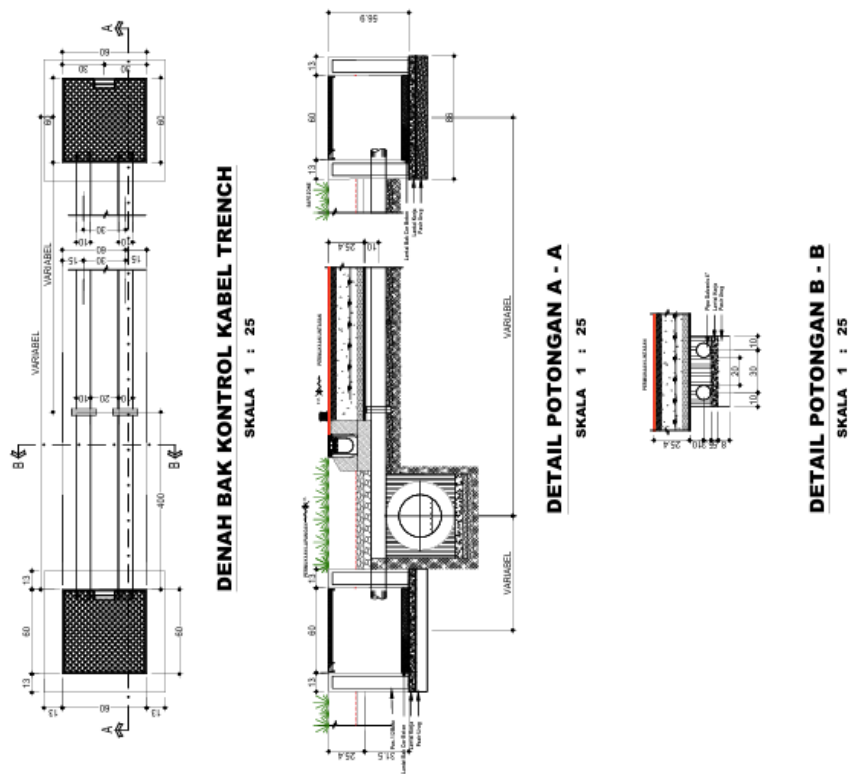
Denah sistem drainase lapangan adalah gambar perencanaan yang menunjukkan tata letak dan desain sistem pengaliran air di suatu lapangan, seperti lapangan sepak bola, atletik, atau area terbuka lainnya. Denah ini bertujuan untuk memastikan air hujan atau limpasan tidak menggenangi permukaan lapangan, sehingga menjaga kondisi lapangan tetap kering, aman, dan layak digunakan.



Gambar 2.13 Gambar denah sistem drainase lapangan
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

6. Denah bak kontrol kabel trench

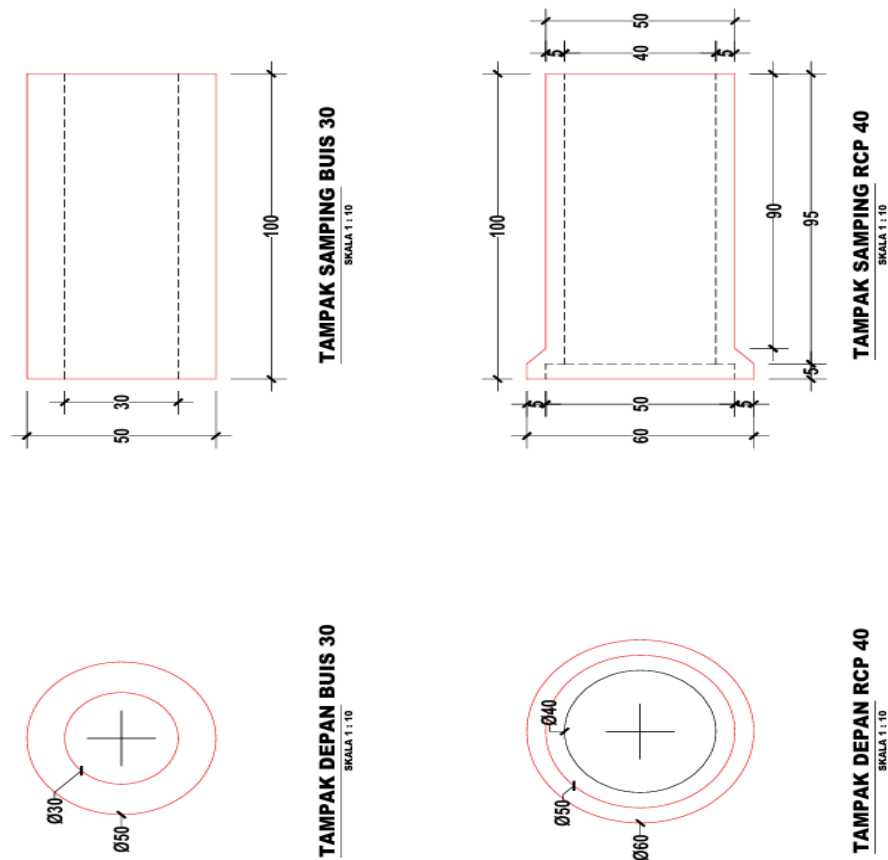
Denah bak kontrol kabel trench adalah gambar perencanaan yang menunjukkan lokasi dan tata letak bak kontrol (manhole atau pull box) dalam sistem kabel bawah tanah (trench). Bak kontrol ini berfungsi sebagai titik akses untuk pemeliharaan, inspeksi, dan perbaikan kabel listrik, telekomunikasi, atau sistem utilitas lainnya yang tertanam di dalam tanah.



Gambar 2.14 Gambar denah bak kontrol dan kabel trench
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

7. Detail Buis diameter 30 cm dan RCP 40 cm

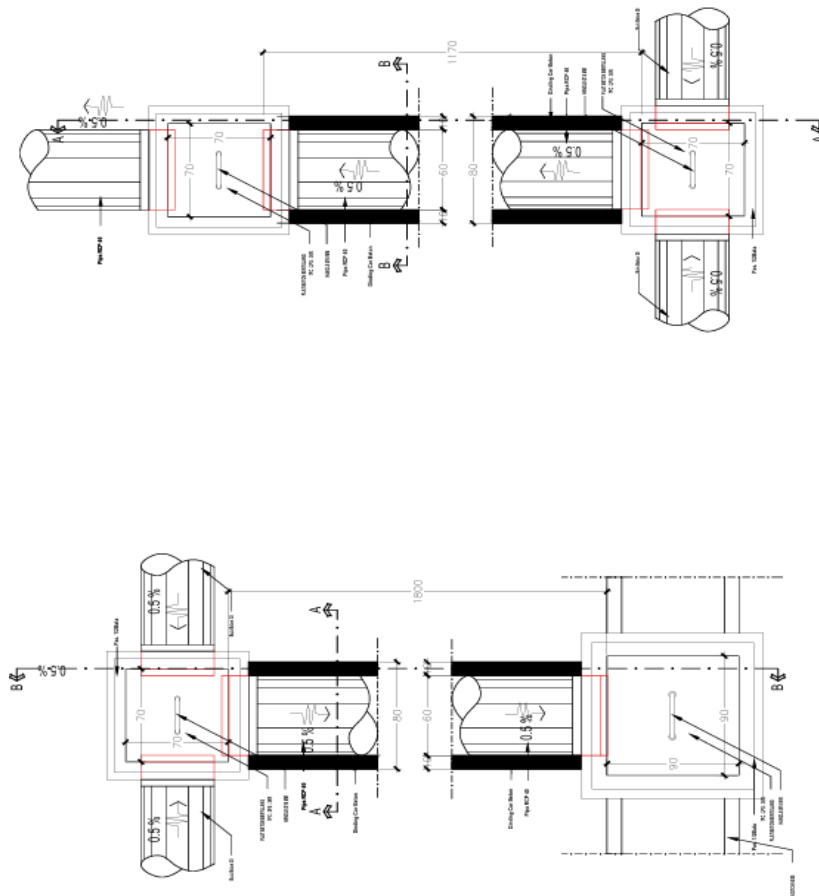
Detail ini merujuk pada spesifikasi dan desain teknis dari dua jenis saluran drainase atau pipa yang digunakan dalam proyek pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai. Buis beton dan RCP berfungsi untuk menyalurkan atau mengalirkan air menuju drainase. Sistem drainase stadion harus di perhatikan dan di pertimbangkan dengan baik agar tidak terjadi penggenangan air pada area lintasan atletik dan lapangan bola.



Gambar 2.15 Detail buis diameter 30 cm dan RCP 40 cm
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

8. Denah dinding dan rigid RCP

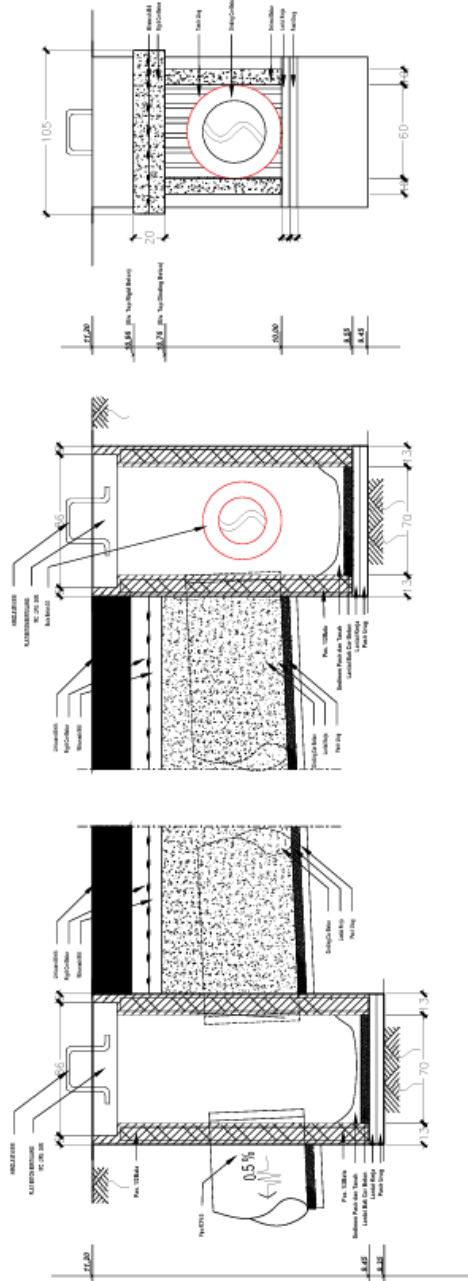
Gambar teknis yang menunjukkan tata letak serta detail konstruksi dinding dan penggunaan RCP dalam suatu proyek. Denah ini mencakup posisi, dimensi, serta hubungan antara dinding struktural dan sistem pipa beton bertulang yang digunakan untuk drainase atau sistem saluran bawah tanah.



DENAH DINDING DAN RIGID TITIK RCP 2
SKALA 1 : 25

DENAH DINDING DAN RIGID TITIK RCP 1
SKALA 1 : 25

Gambar 2.16 Gambar denah rigid dan rigid
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)



DETAIL POTONGAN B - B
SKALA 1 : 25

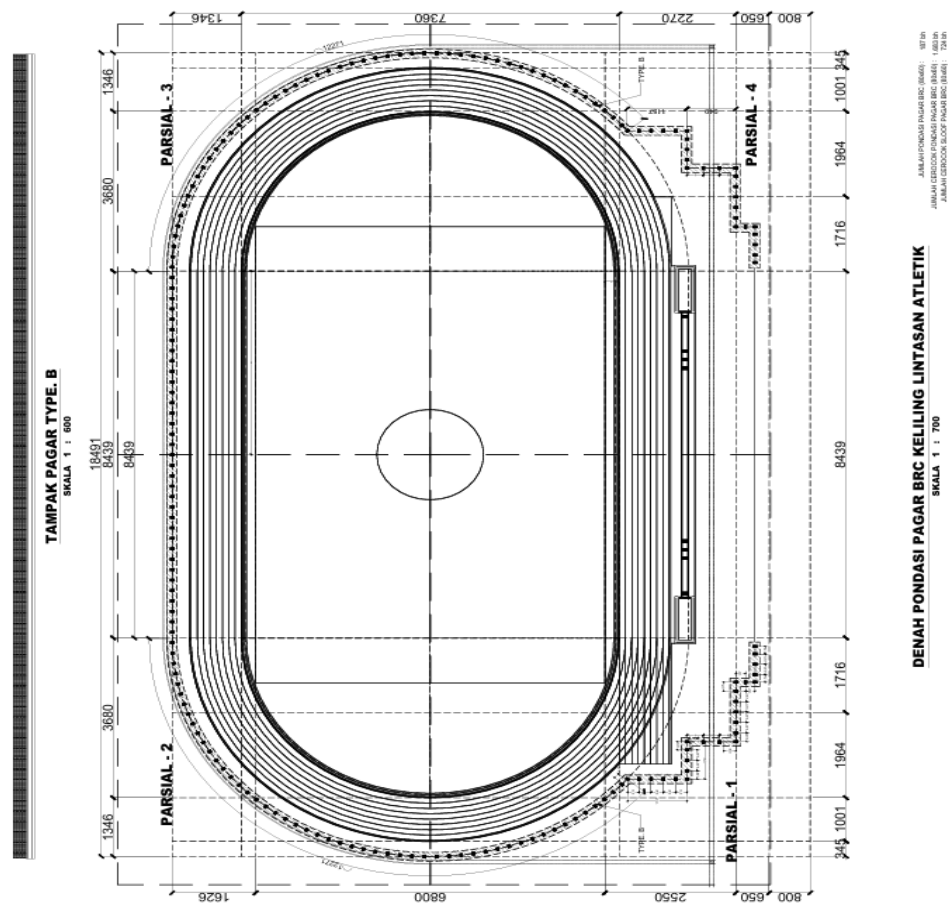
DETAIL POTONGAN A - A
SKALA 1 : 25

DETAIL DINDING DAN RIGID TITIK RCP 2
SKALA 1 : 25

Gambar 2.18 Gambar detail dinding dan rigid titik RCP 2
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

9. Denah pondasi pagar BRC keliling lintasan atletik

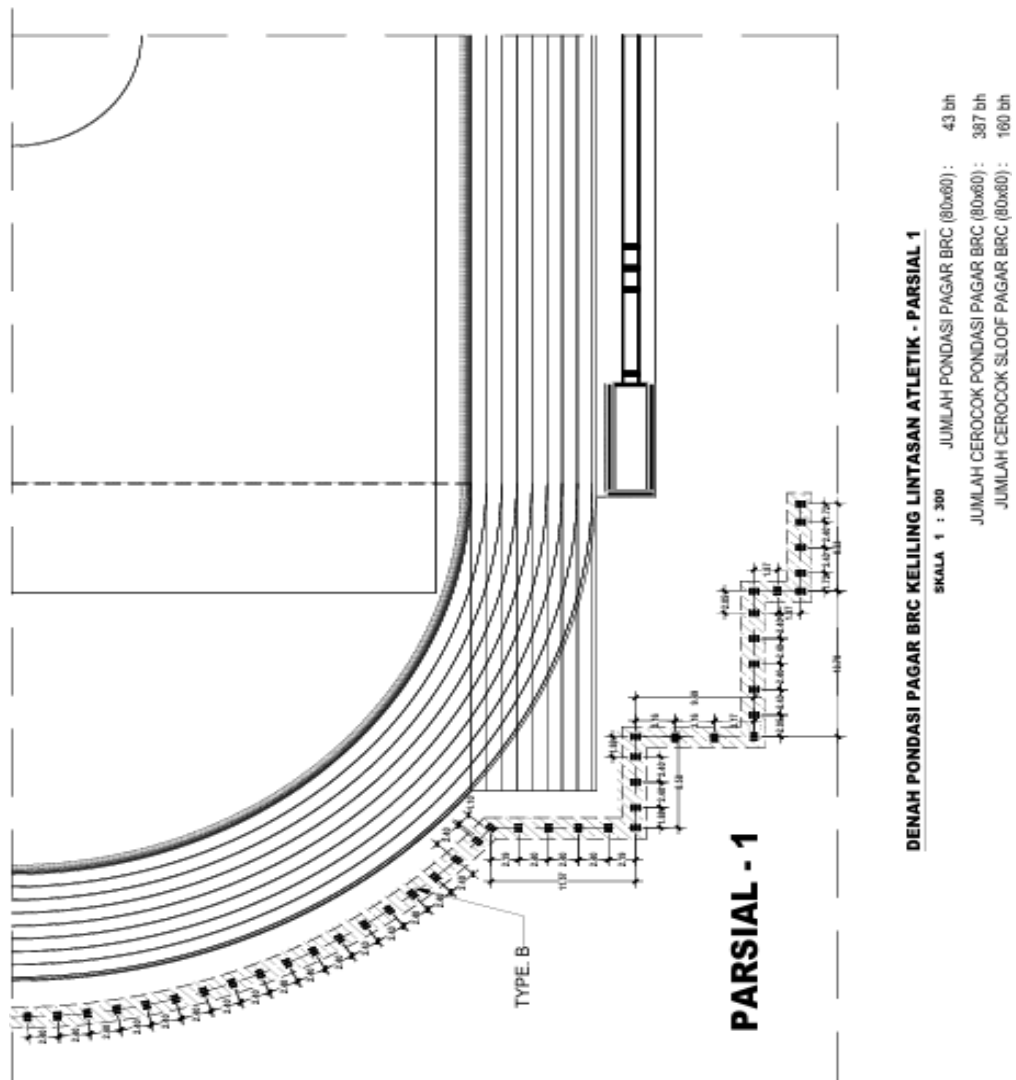
Gambar perencanaan yang menunjukkan tata letak dan detail konstruksi pondasi untuk pemasangan pagar BRC (*British Reinforced Concrete*) di sepanjang batas area proyek atau properti. Denah ini mencakup dimensi pondasi, kedalaman, spesifikasi material, serta posisi tiang dan panel pagar untuk memastikan kekuatan dan stabilitas pagar dalam jangka panjang.



Gambar 2.19 Gambar denah pondasi pagar BRC keliling lintasan atletik
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

- Parsial 1

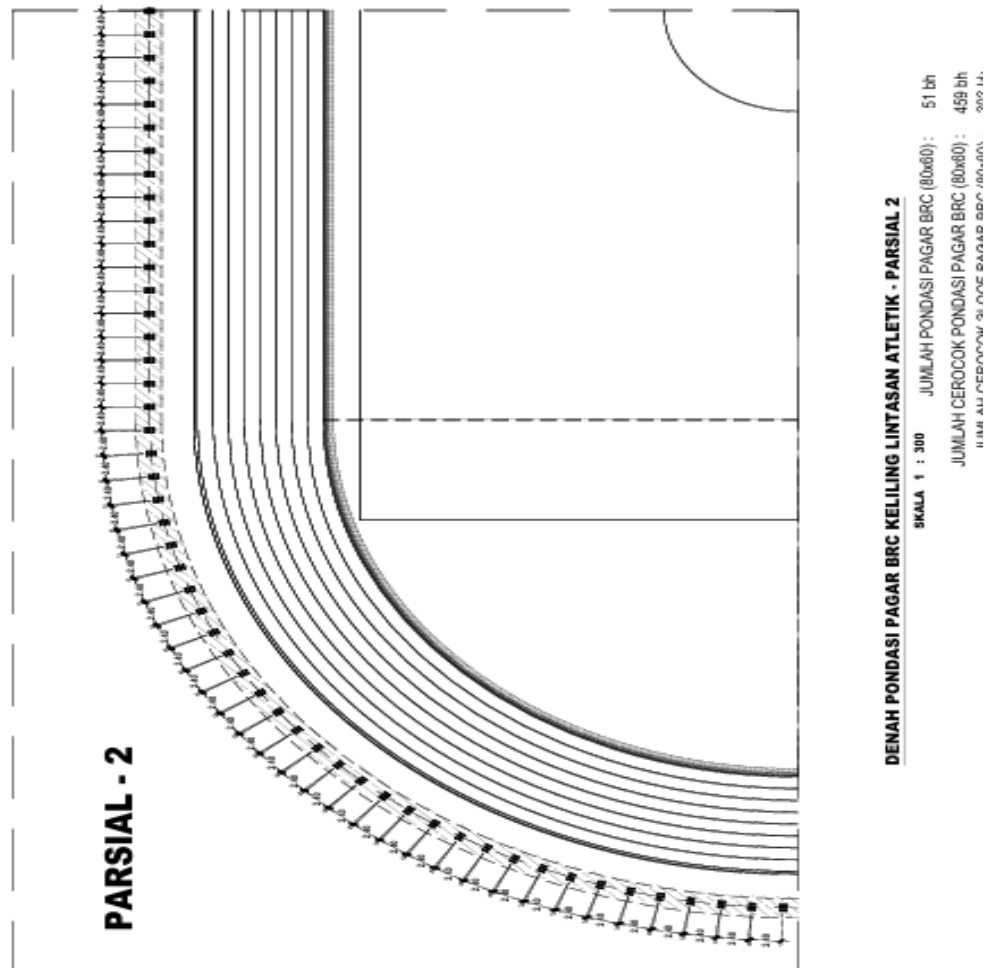
Pembagian parsial agar pemasangan lebih terstruktur dan mudah dikontrol. Segmen pertama pagar BRC terdapat 43 buah tapak pondasi pile cap yang akan digunakan pagar BRC. Selain itu terdapat 387 buah cerocok pondasi diameter 12-15 cm dengan Panjang 12 m.



Gambar 2.20 Gambar parsial 1
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

- Parsial 2

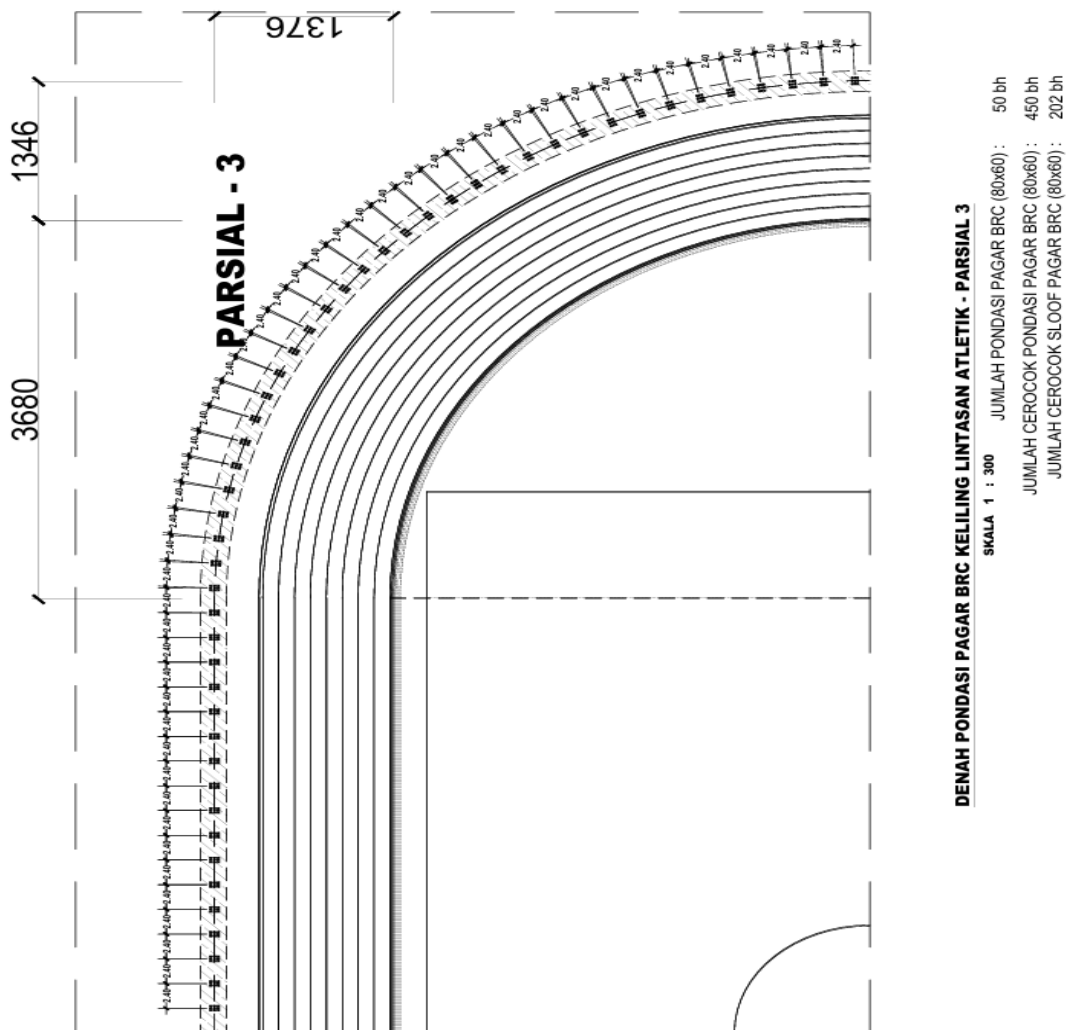
Pembagian parsial agar pemasangan lebih terstruktur dan mudah dikontrol. Segmen pertama pagar BRC terdapat 51 buah tapak pondasi pile cap yang akan digunakan pagar BRC. Selain itu terdapat 459 buah cerocok pondasi diameter 12-15 cm dengan Panjang 12 m.



Gambar 2.21 Gambar parsial 2
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

- Parsial 3

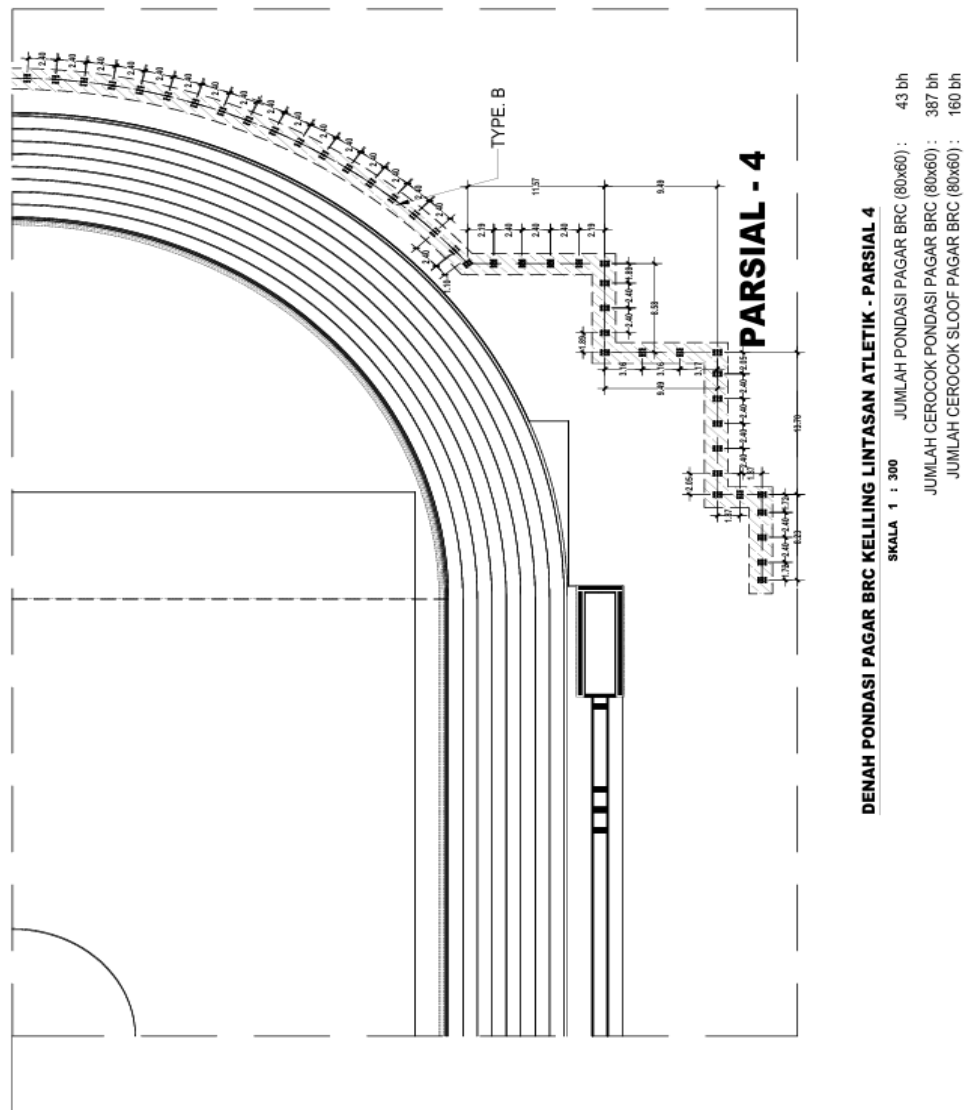
Pembagian parsial agar pemasangan lebih terstruktur dan mudah dikontrol. Segmen pertama pagar BRC terdapat 50 buah tapak pondasi pile cap yang akan digunakan pagar BRC. Selain itu terdapat 450 buah cerocok pondasi diameter 12-15 cm dengan Panjang 12 m.



Gambar 2.22 Gambar parsial 3
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

- Parsial 4

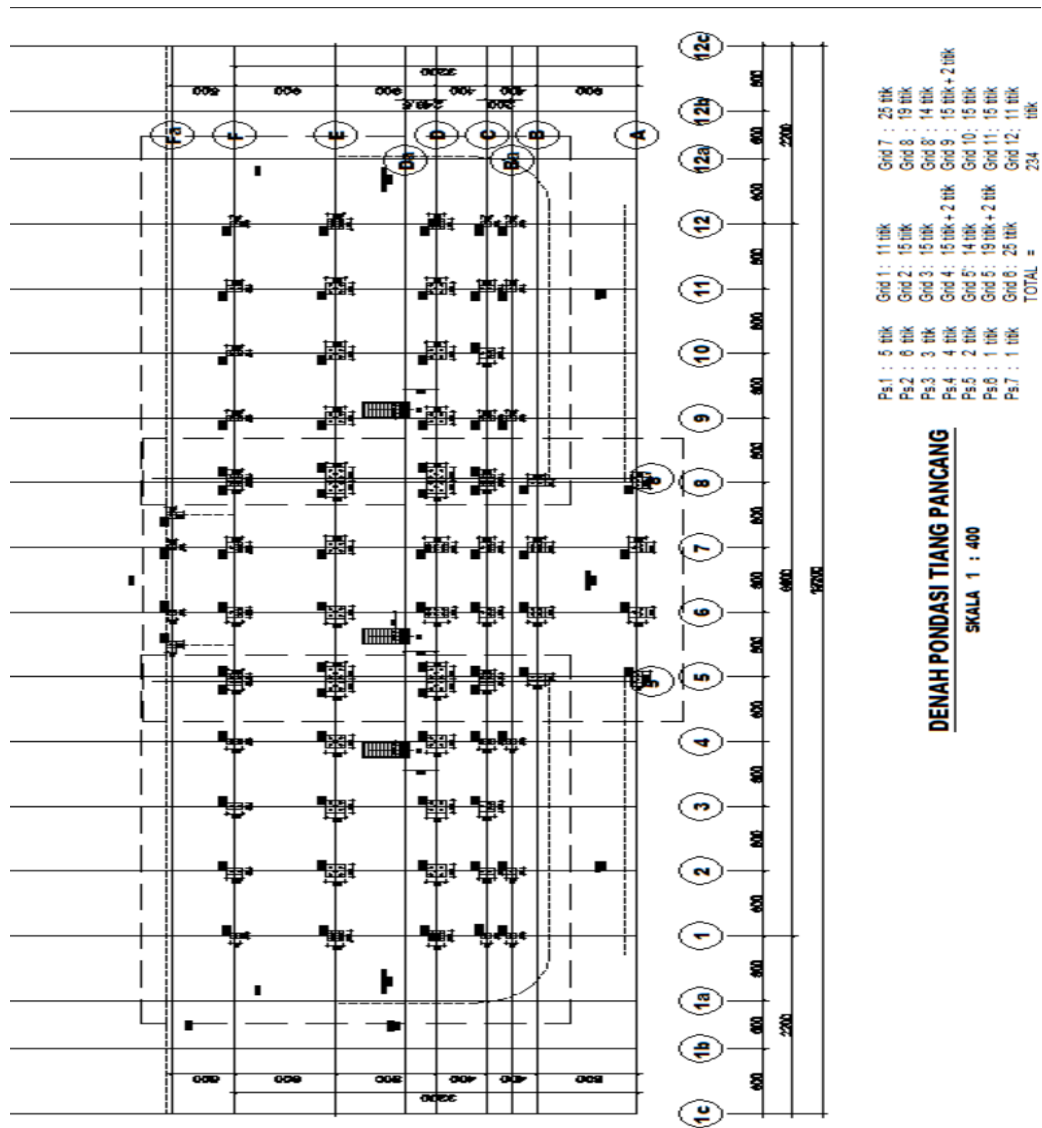
Pembagian parsial agar pemasangan lebih terstruktur dan mudah dikontrol. Segmen pertama pagar BRC terdapat 43 buah tapak pondasi pile cap yang akan digunakannya pagar BRC. Selain itu terdapat 450 buah cerocok pondasi diameter 12-15 cm dengan Panjang 12 m.



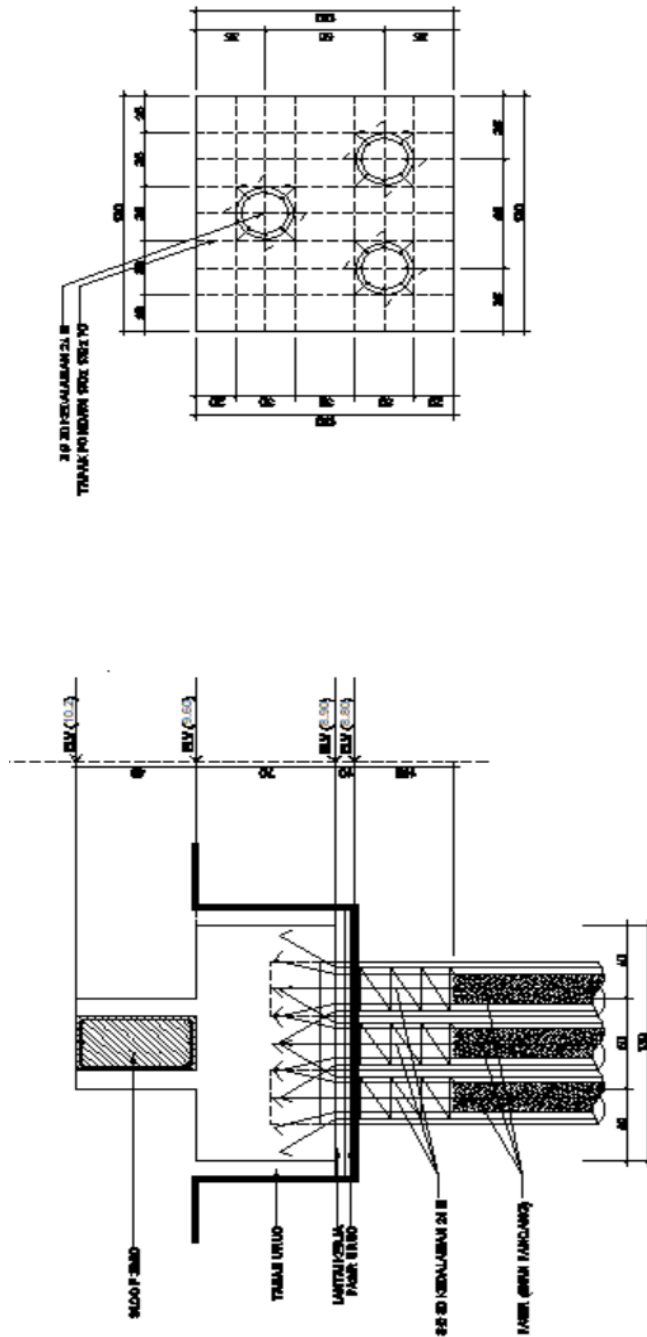
Gambar 2.23 Gambar parsial 4
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

10. Denah pondasi tiang pancang

Gambar teknis yang menunjukkan tata letak dan spesifikasi pemasangan tiang pancang sebagai elemen pondasi dalam suatu proyek konstruksi. Tiang pancang digunakan untuk menopang beban struktur bangunan dengan menyalurkannya ke tanah keras di kedalaman tertentu.



Gambar 2.24 Denah pondasi tiang pancang
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

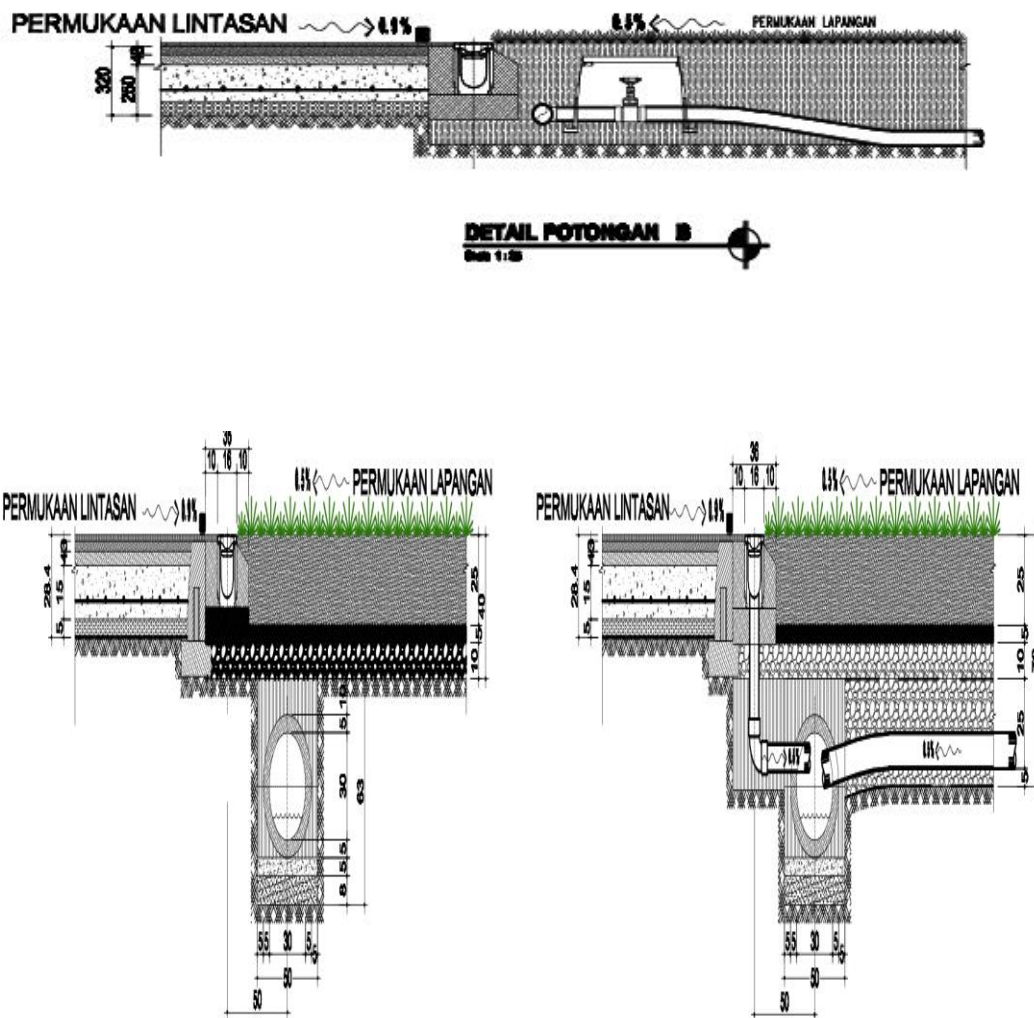


Gambar 2.25 Gambar detail pancang (ps. 3)
 (Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

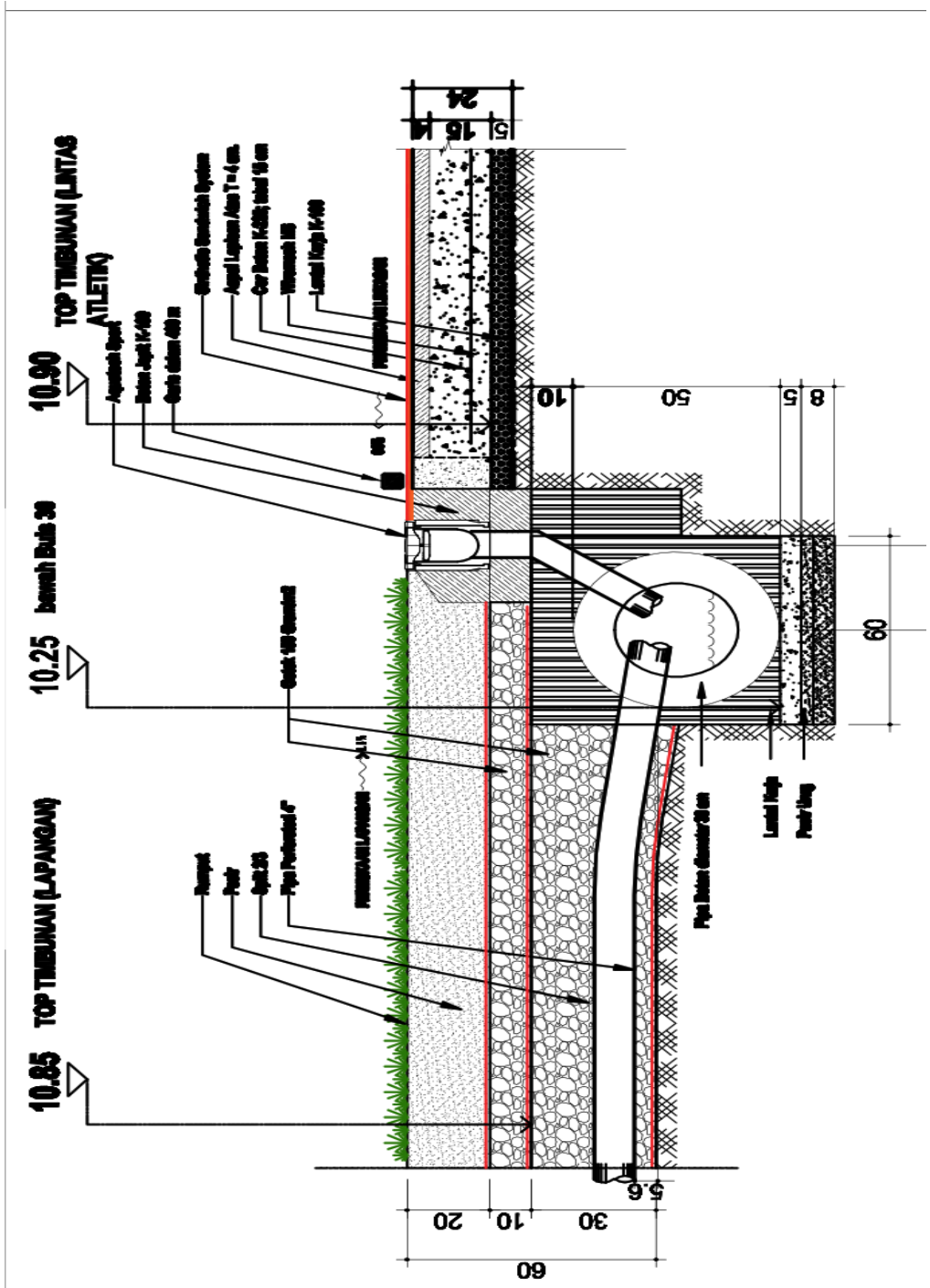
DETAIL PANGCANG (Ps. 3)
 Skala 1 : 25

11. Instalasi pipa HDPE lapangan sepak bola

Dalam perawatan rumput, dibutuhkan instalasi sistem penyiraman yang efektif untuk menjaga kelembapan dan kesehatan rumput.



Gambar 2 26 Detail instalasi pipa HDPE lapangan sepak bola
(Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)



Gambar 2 27 Detail pipa HDPE
 (Sumber: PT. Loeh Raya Perkasa)

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KERJA PRAKTEK

3.1 Spesifikasi Tugas Yang Dilaksanakan

Pelaksanaan Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan di proyek Pembangunan stadion Por. Prov. Kota Dumai yang berada di Jln. Arifin Ahmad, Kota Dumai yang terhitung dari tanggal 14 Juli s/d 25 Januari 2025 dengan jam kerja dimulai dari jam 09:00-17:00 Wib diluar jam lembur dari hari Senin s/d sabtu. Adapun jenis kegiatan yang ada pada proyek pembangunan stadion Porprov Kota Dumai selama kegiatan kerja praktek (KP) adalah sebagai berikut.

3.1.1 Tahapan Perkenalan


Kegiatan ini dilakukan pada hari pertama mulai Kerja Praktek (KP),dimana pada tahap ini mahasiswa melakukan perkenalan kepada staf dan pembimbing lapangan agar terjadinya komunikasi yang baik untuk menyelesaikan tugas yang akan diberikan selama Kerja Praktek Berlangsung.

3.1.2 Site Safety Inductions

Site safety inductions merupakan pengenalan dasar-dasar keselamatan kerja dan kesehatan kerja (K3) kepada karyawan baru atau *visitor* (tamu) dan dilakukan oleh karyawan dengan jabatan setingkat *Supervisor* (dari divisi *SHE/ Safety*). Induksi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya K3 didalam area proyek, hal ini dikarenakan untuk menghindari adanya kecelakaan saat memasuki area proyek. Alat-alat pelindung diri yang harus digunakan, yaitu:

Tabel 3.1 Alat Pelindung Diri

NO	NAMA	FUNGSI	GAMBAR
1	Safety Shoes	Untuk melindungi kaki dari benda tajam ataupun bendayang dapat tertimpa ke kaki	
2	<i>Safety Helmet</i>	Untuk melindungi area kepaladari benturan	
3	Rompi	Mencegah terjadinya kontak kecelakaan kerja dan juga agar mudah terlihat oleh pekerja lain	
4	Sarung Tangan	Melindungi tangan dari berbagai benda tajam dan mencegah terjadinya cedera dalam pekerjaan.	

6	Masker	Mencegah terjadinya dampak negatif yang dikarenakan oleh debu yang bercampur dengan kuman-kuman yang ada disekitar kita yang terhirup oleh hidung maupun mulut.	
---	--------	---	---

(Sumber: Data Perusahaan, 2024)

3.1.3 Toolbox Meeting

Secara umum Toolbox meeting atau terkadang ada yang menyebutnya safety talks atau kadang juga materi P5M adalah salah satu cara mudah untuk mengingatkan pekerja bahwa kesehatan dan keselamatan penting dalam pekerjaan. Setiap pembicaraan bisa memakan waktu sekitar lima menit dan dapat membantu pekerja mengenali dan mengendalikan bahaya pada proyek atau pekerjaannya. (Ummah, 2019)



Gambar 3.1 Toolbox Meeting
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3.1.4 Pekerjaan Timbunan Kawasan

Berbagai pekerjaan tanah termasuk penimbunan dan pemadatan, pekerjaan timbunan dan pemadatan mekanis (Per layer 20cm) pada pekerjaan tanah dasar ini terdapat Pekerjaan sebagai berikut :

a) Pekerjaan Timbunan

Timbunan dapat menggunakan berbagai jenis material, seperti tanah, pasir, batu pecah, batu gunung, atau material lain, sesuai dengan kebutuhan proyek, penimbunan dibantu dengan alat berat *Excavator*, Beberapa tujuan dari pekerjaan timbunan antara lain,

- 1) Meningkatkan ketinggian permukaan tanah
- 2) Menstabilkan tanah
- 3) Memperbaiki kondisi tanah



Gambar 3.2 Penimbunan Tanah
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

b) Penghamparan dan Pemadatan timbunan

Tujuan Penghamparan dan Pemadatan adalah sebagai berikut :

- a) Meningkatkan stabilitas, mengurangi risiko pergeseran dan penurunan yang dapat terjadi pada struktur yang dibangun di atas timbunan.
- b) Memastikan kekuatanKepadatan yang optimal akan menjadikan timbunan lebih kuat dan tahan lama.
- c) Mengurangi genangan air, Pada pekerjaan timbunan yang berfungsi sebagai dasar drainase, pemadatan yang tepat dapat mencegah terjadinya genangan air.



Gambar 3.3 Penghamparan Tanah
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

c) Uji CBR Lapangan (*California Bearing Ratio*)

CBR lapangan Bertujuan untuk mendapatkan nilai CBR langsung di tempat (in place) yang digunakan untuk perencanaan tebal perkerasan maupun lapis tambah perkerasan (*overlay*) (Badan Standardisasi Nasional, 2011)



Gambar 3.4 Uji CBR Lapangan
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3.1.5 Pekerjaan Pagar BRC (British Reinforced Concrete)

Pagar BRC pada Stadion Porprov Kota Dumai berfungsi sebagai berikut, yaitu :

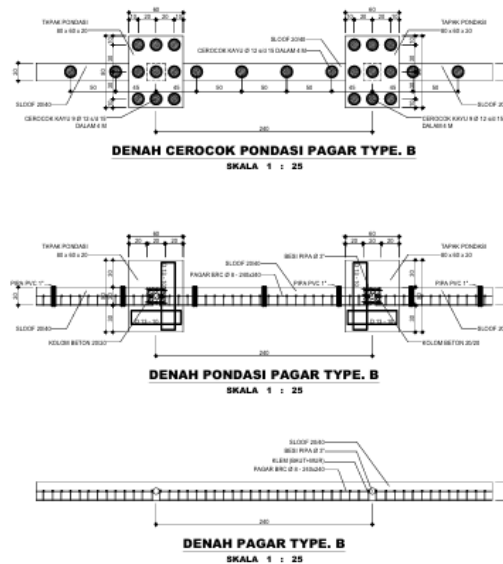
a) Keamanan

Pagar BRC digunakan untuk membatasi akses ke area stadion dan sekitarnya. Hal ini membantu mencegah orang yang tidak berwenang masuk ke dalam area

stadion, baik itu untuk mencegah kerusakan atau menjaga keselamatan penonton dan petugas

b) Pengendalian Kerumunan

Di luar lapangan, pagar BRC dapat digunakan untuk mengatur kerumunan, terutama saat event besar. Pagar membantu menjaga penonton tetap terorganisir dan mengurangi risiko kerusakan atau kebingungan saat menuju atau keluar dari stadion



Gambar 3.5 Detail Pagar BRC
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

Pada pekerjaan pembuatan pagar BRC Stadion Por. Prov. Kota Dumai pondasi yang digunakan ialah pondasi tapak menerus. Adapun pekerjaan yang terdapat pada pekerjaan pagar BRC ini adalah sebagai berikut :

1) Pekerjaan Galian Tanah Pondasi Pagar BRC

Pekerjaan galian tanah untuk pondasi pagar BRC merupakan salah satu bagian dari pekerjaan pembuatan pagar BRC. Galian pondasi bertujuan untuk menyiapkan dan membentuk ruang di tanah yang akan digunakan sebagai pondasi bangunan sesuai dengan perencanaan dengan menggunakan alat berat berupa *excavator*.



Gambar 3.6 Pekerjaan Galian
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

2) Pekerjaan Pemancangan Cerucuk Kayu Pada Galian Pondasi Pagar BRC

Pemancangan cerucuk kayu pondasi adalah proses memasukkan atau menancapkan susunan tiang kayu secara vertikal ke dalam tanah untuk memperkuat daya dukung beban di atasnya sesuai dengan perencanaan Dengan menggunakan alat berat *excavator*.



Gambar 3.7 Pekerjaan Pemancangan Cerucuk Kayu
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3) Pekerjaan Lantai Kerja Pondasi Pagar BRC

Pekerjaan lantai kerja di bawah pondasi melibatkan persiapan dan pembangunan lapisan lantai atau struktur di bawah tingkat dasar pondasi suatu bangunan, dengan tebal lantai kerja 5 cm.



Gambar 3.8 Pekerjaan Lantai Kerja
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

4) Pekerjaan Tapak Pondasi Pagar BRC

Tapak berada dibawah balok sloof dengan ukuran tapak pondasi panjang 80 cm, lebar 60 cm dan tinggi 20 cm, metode yang digunakan dalam pengecoran tapak pondasi pagar BRC adalah *Site Mix*

a) Alat

Alat yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Concrete mixer* : 1 Buah
2. Sekop : 2 buah
3. Sendok Semen : 1 buah
4. Reskam Kayu : 2 buah
5. Vibrator : 1 buah

b) Bahan

Bahan yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Agregat halus (pasir) : 3 dulak
2. Agregat Kasar (kerikil) : 4 dulak

3. Semen padang : 1 zak 2 sekop

4. Papan kayu : 1 buah

c) Pekerja

1. Pekerja fabrikasi besi dan perakitan :4 Orang

2. pekerja fabrikasi bekisting dan perakitan :3 Orang

3. Pekerja pengecoran :3 Orang

d) Langkah Kerja

1. Tulangan sudah di fabrikasi. Angkut dan rakit sesuai rencana di lapangan.

2. Instal beskisting sesuai dengan ukuran Panjang 80 cm, lebar 60 cm dan tinggi 20 cm



Gambar 3.9 Instal Tulangan dan Bekisting Tapak Pagar BRC
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3. Pengecekan, Pastikan tulangan dan bekisting terinstal dengan baik agar tidak terjadi kebocoran pada saat pengecoraan.

- Setelah tulangan dan bekisting *terinstal*, langkah berikutnya yaitu pengecoran dengan mutu beton K 225.



Gambar 3.10 pengadukan beton segar di lapangan dengan metode site mix
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- setelah adukan sudah tercampur merata lakukan penuangan beton segar ke dalam bekisting dan tulangan yang sudah *terinstal*



Gambar 3.11 Tapak Pondasi yang sudah Tercor
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- Agar beton terisi dengan maksimal di dalam bekisting, digunakan alat penggetar berupa *vibtaror* beton.



Gambar 3.12 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

7. Setelah 24 jam beton sudah mengeras, pembongkaran bekisting tapak dapat dilakukan.






Gambar 3.13 Tapak Pondasi Pagar BRC Setelah Dibongkar Bekisting
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

8. Lakukan hal yang sama untuk pekerjaan tapak selanjutnya.

5. Pekerjaan Kolom Pedestal Pagar BRC

Pekerjaan kolom merupakan satu dari banyaknya pekerjaan konstruksi yang berpengaruh pada kecepatan dari sebuah pekerjaan sebuah proyek konstruksi. Kolom berfungsi sebagai penerus beban seluruh bangunan dan beban lain seperti beban hidup, serta beban hembusan angin. Dalam hal ini kolom yang dipakai pada

pagar BRC pada proyek Pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai adalah kolom pedestal.

Type	Kolom - KL (20 x 20) - K. 225		
Keterangan	Tumpuan Kiri	Lapangan	Tumpuan Kanan
Penampang	1/4 L	1/2 L	1/4 L
			
Tulangan	8 D 13	8 D 13	8 D 13
Sengkang	Ø 8 - 10	Ø 8 - 15	Ø 8 - 10

Gambar 3.14 Gambar Kerja Penulangan Kolom
(Sumber: Dokumentasi Perusahaan, 2024)

a) Alat

Alat yang digunakan adalah :

- 4) *Concrete mixer* : 1 Buah
- 5) Sekop : 1 Buah
- 6) *Vibrator* : 1 Buah

b) Bahan

Bahan yang digunakan adalah :

- 1) Besi polos dan besi ulir
- 2) Beton *Site Mix* mutu K-225
- 3) Papan Kayu (*Bekisting*)

c) Pekerja

- 1) Pekerja fabrikasi besi dan perakitan : 3 Orang

2) Pekerja fabrikasi dan perakitan Bekisting : 3 Orang

3) Pekerja pengecoran kolom : 3 Orang

d) Langkah Kerja

1) Tulangan sudah di fabrikasi,angkut dan rakit sesuai rencana di lapangan.



Gambar 3.15 Tulangan Kolom Setelah Dirakit
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

2) Pengecekan diameter kolom sebelum dilakukan pengecoran



Gambar 3.16 Pengecekan Diameter Kolom
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3) Instal bekisting sesuai dengan ukuran Panjang 20cm, lebar 20cm



Gambar 3.17 Bekisting Terpasang
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 4) Setelah tulangan dan bekisting terinstal, langkah berikutnya yaitu melakukan pengecoran. Beton di aduk dengan metode *site mix* dengan mutu K-225, Dengan takaran adukan sebagai berikut :

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| a. Agregat halus (pasir) | : 3 dulak |
| b. Agregat Kasar (kerikil) | : 4 dulak |
| c. Semen padang | : 1 zak 2 sekop |
| d. Papan kayu | : 1 buah |



Gambar 3.18 Pengadukan Beton Metode Site Mix
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)



Gambar 3.19 Penuangan Beton Kedalam Bekisting
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 5) Agar beton terisi dengan maksimal di dalam bekisting, digunakan alat pengetar berupa vibrator beton.



Gambar 3.20 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator Beton
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 6) Setelah 24 jam beton sudah mengeras, pembongkaran bekisting kolom dapat dilakukan.



Gambar 3.21 Hasil Kolom Setelah Dibongkar
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 7) Lakukan hal yang sama untuk pekerjaan kolom lainnya.
- 8) Melakukan pengukuran menggunakan alat *waterpass* terhadap lobang galian untuk menentukan elevasi peletakan pondasi diatas permukaan tanah



Gambar 3.22 Pengukuran Elevasi Pondasi
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

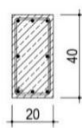
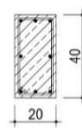
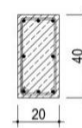
- 9) Setelah kolom dan tapak pondasi selesai di cor, lakukan penurunan ke lobang yang telah di gali dan di pasang cerucuk sebelumnya, lakukan pengurangan Kembali pada tanah yang sudah digali



Gambar 3.23 Pondasi dan tulangan Kolom Setelah Dilakukan Pengurugan
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

6. Pekerjaan Sloof Pagar BRC

Adapun fungsi dari penggunaan sloof pada bangunan Pagar BRC adalah sebagai berikut sebagai pengikat kolom, meratakan gaya beban dinding pada pondasi, menahan gaya beban dinding, sebagai balok penahan gaya reaksi tanah yang telah disalurkan dari pondasi

Type	Sloof - SL (20 x 40) - K. 225		
Keterangan	Tumpuan Kiri	Lapangan	Tumpuan Kanan
	1/4 L	1/2 L	1/4 L
Penampang			
Tulangan Atas	3 D 13	3 D 13	3 D 13
Tulangan Tengah	2 D 13	2 D 13	2 D 13
Tulangan Bawah	3 D 13	3 D 13	3 D 13
Sengkang	Ø 8 - 10	Ø 8 - 15	Ø 8 - 10

Gambar 3.24 Rencana Pembesian Sloof
(Sumber: Dokumentasi Perusahaan, 2024)

a) Alat

Alat yang digunakan dalam pekerjaan sloof adalah sebagai berikut :

- a) *Bar Cutter*
- b) Tang gegep
- c) Meteran tangan

b) Bahan

Bahan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1) Besi polos dan besi ulir
 - 2) Kawat besi
- c) Pekerja
- 1) Pekerja fabrikasi besi dan perakitan : 7 Orang

d) Langkah kerja

- 1) Lakukan pengecoran lantai kerja untuk sloof



Gambar 3.25 Lantai Kerja Sloof
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 2) Fabrikasi besi dan *intal* besi untuk sloof sesuai gambar rencana






Gambar 3.26 Proses Fabrikasi Besi Sloof
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

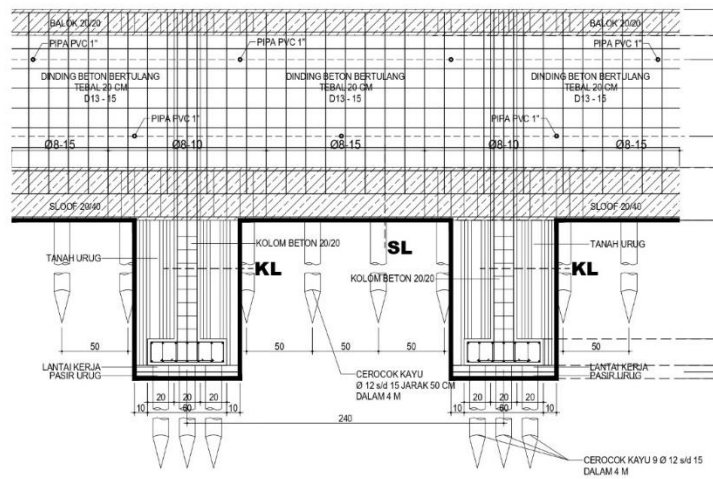
7. Pekerjaan balok dan pekerjaan dinding pagar BRC

Berikut adalah fungsi utama adalah menopang beban, mendistribusikan beban, mengurangi tegangan dan regangan, menjaga stabilitas bangunan, menyediakan dukungan horizontal.

Sedangkan dinding berfungsi sebagai Pembatas ruangan, Penopang beban, Penahan cahaya, angin, hujan, banjir.

Type	Balok - BL (20 x 20) - K. 225		
Keterangan	Tumpuan Kiri	Lapangan	Tumpuan Kanan
	1/4 L	1/2 L	1/4 L
Penampang			
Tulangan Atas	3 D 13	3 D 13	3 D 13
Tulangan Bawah	3 D 13	3 D 13	3 D 13
Sengkang	Ø 8 - 10	Ø 8 - 15	Ø 8 - 10

Gambar 3.27 Rencana Pembesian Balok
(Sumber: Dokumentasi Perusahaan, 2024)



Gambar 3.28 Rencana Pembesian Dinding Beton Bertulang
(Sumber: Dokumentasi Perusahaan, 2024)

a) Alat

Alat yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1) *Bar Cutter*
- 2) Tang gegep
- 3) Meteran tangan
- 4) *Truck mixer*
- 5) *Bucket Excavator*

b) Bahan

Bahan yang digunakan adalah sebagai berikut :

- 1) Besi polos D8 dan besi ulir D13
- 2) Kawat besi
- 3) Beton *ready mix* mutu k-225

c) Pekerja

- 1) Pekerja fabrikasi besi dan perakitan : 7 Orang
- 2) Pekerja fabrikasi bekisting dan perakitan : 7 Orang
- 3) Pekerja pengecoran dinding : 7 Orang

d) Langkah kerja

- 1) Fabrikasi besi dan *instal* besi untuk dinding dan balok sesuai gambar rencana



Gambar 3.29 Pembesian Balok dan Dinding Beton Bertulang
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 2) Pasang bekisting untuk dilakukan pengecoran pada dinding beton bertulang pagar BRC



Gambar 3.30 Pemasangan Bekisting
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 3) Pengecekan. Pastikan tulangan dan bekisting terinstal dengan baik agar tidak terjadi kebocoran pada saat pengecoraan



Gambar 3.31 Pengecekan balok dan pekerjaan dinding pagar BRC
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 4) Setelah tulangan dan bekisting terinstal, langkah berikutnya yaitu pengecoran. Beton didatangkan dari PT. Medan Beton. Sebelum beton dimasukkan ke dalam bekisting, pengambilan sampel untuk pengujian slump, jika sudah sesuai dengan standar maka pengecoran tapak dapat dilakukan.



Gambar 3.32 Slump Test
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 5) Pengecoran dilakukan dengan menggunakan alat berat berupa *excavator*



Gambar 3.33 Pengecoran Dinding
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 6) Agar beton terisi dengan maksimal di dalam bekisting, gunakan alat pengetar berupa *vibrator* beton.



Gambar 3.34 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- 7) Setelah 24 jam beton sudah mengeras, pembongkaran bekisting dinding dapat dilakukan.
- 8) Lakukan hal yang sama untuk pekerjaan dinding selanjutnya.

e) Pekerjaan Finishing Pagar BRC

- 1) Pekerjaan Pasang Pipa Galvanis Dia. 2 inch



Gambar 3.35 Pekerjaan Pemasangan Pipa Galvanis
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

2) Pekerjaan Pasang Pagar BRC Dia. 8mm



Gambar 3.36 Pasang BRC
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3) Pekerjaan Afwerking Beton

Afwerking beton adalah proses penyelesaian permukaan beton untuk mencapai tampilan dan kualitas tertentu sesuai dengan kebutuhan atau fungsi dari beton tersebut. Proses ini melibatkan berbagai teknik dan alat untuk memastikan beton memiliki tekstur, kekuatan, dan estetika yang sesuai.



Gambar 3.37 Afwerking Beton
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

4) Pekerjaan Pengecatan Dinding Pagar BRC

Pengecatan dilakukan untuk melindungi permukaan dinding beton pagar tipe-B BRC dari perubahan cuaca, menjaga keindahan dan sebagai bagian dari perawatan rutin.



Gambar 3.38 Pengecatan Dinding Pagar BRC
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3.1.6 Pekerjaan Tribun

Tribun adalah bagian dari stadion atau arena yang berfungsi sebagai tempat duduk bagi penonton, Adapun item pekerjaan yang terdapat dalam pekerjaan tribun adalah sebagai berikut:

1) Menentukan Titik Koordinat *Spun Pile*

Proses menentukan titik koordinat bertujuan untuk menentukan posisi atau lokasi *Spun Pile* pada proyek konstruksi berdasarkan sistem koordinat yang telah ditentukan, dalam menentukan titik koordinat tiang pancang digunakan alat berupa *Total Station*.



Gambar 3.39 Penentuan Titik Koordinat Tiang Pancang
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

2) Pemasangan *Spun Pile*

Spun Pile berfungsi sebagai elemen penopang yang mentransfer beban struktur ke lapisan tanah yang lebih dalam dan stabil, *Spun Pile* di datangkan dari PT. Kunango Jantan dengan Diameter 30 cm dengan Panjang 12 meter setelah *Spun Pile* tiba di Lokasi dibantu diturunkan alat berat berupa *crane tadano*



Gambar 3.40 Mobilisasi *Spun Pile*
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)



Gambar 3.41 Penurunan *Spun Pile*
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

Spun Pile di pancang sedalam 24 meter kedalam tanah, Menggunakan alat HSPD (*Hydraulic Static Pile Driver*) alat ini ramah lingkungan karena tidak menimbulkan getaran yang dapat merusak bangunan di sekitarnya.



Gambar 3.42 Pemancangan *Spun Pile*
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

Setiap pemancangan, dilakukan pengukuran kedalaman sesuai Elevasi yang telah ditentukan menggunakan alat *waterpass*



Gambar 3 43 Pengukuran Elevasi Tiang Pancang
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3) PDA Test (*Pile Dynamic Load Test*)

PDA Test atau *Pile Dynamic Load Test* adalah metode pengujian pondasi tiang pancang untuk mengukur daya dukung dan integritasnya. Pengujian ini dilakukan dengan memukul tiang pancang secara berulang-ulang menggunakan alat PDA.



Gambar 3.44 PDA test
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)



Gambar 3.45 PDA test
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

4) Pekerjaan Galian Tanah *Spun Pile Cap*

Pekerjaan galian tanah untuk spun pile cap merupakan langkah awal dalam proses konstruksi pile cap yang bertujuan untuk menyatukan tiang pancang dan menyebarkan beban dari struktur di atasnya.



Gambar 3.46 Galian Tanah Spun Pile Cap
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

5) Pekerjaan Isian Tiang Pancang Spun Pile

Pengisian pasir urug kedalam tiang pancang berfungsi sebagai berikut :

- a) Meningkatkan Stabilitas Struktural
- b) Mengurangi Resiko Keruntuhan
- c) Meredam Getaran
- d) Meningkatkan Daya Dukung
- e) Melindungi dari Korosi atau Penetrasi Air
- f) Meningkatkan Kepadatan

6) Pekerjaan Urugan Pasir

Pasir urug berfungsi untuk menyebarkan beban sekaligus menstabilkan tanah.



Gambar 3.47 Urugan Pasir
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

7) Pengukuran elevasi lantai kerja

Pengukuran elevasi lantai kerja (*working platform*) untuk pemasangan *spun pile* merupakan langkah penting untuk memastikan bahwa tiang pancang dapat dipasang dengan presisi dan sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan. Pengukuran elevasi dilakukan dengan menggunakan alat *waterpass*.



Gambar 3.48 Pengukuran Elevasi Tiang Pancang
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

8) Pekerjaan Lantai Kerja

Lantai kerja berfungsi sebagai permukaan pondasi pada bangunan. Lantai kerja menggunakan mutu beton K-100.



Gambar 3.49 Urugan Pasir
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

9) Pemecahan Kepala Tiang Pancang (*pile head breaking*)

Pemecahan kepala tiang pancang (*pile head breaking*) dilakukan untuk menyesuaikan ketinggian kepala tiang pancang dengan level rencana konstruksi. dilakukan setelah pemancangan selesai dan sebelum pemasangan elemen struktur di

atasnya. Pemecahan kepala tiang pancang dilakukan dengan metode manual menggunakan alat Palu godam (*sledgehammer*), linggis, atau alat manual lainnya.



Gambar 3.50 Pemecahan Kepala Spun Pile
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

10) Pekerjaan Tapak pondasi

Pekerjaan pondasi tribun merupakan bagian penting dalam pembangunan tribun, baik untuk stadion olahraga, aula serbaguna, atau tempat duduk bertingkat lainnya. Pondasi tribun harus dirancang untuk menahan beban vertikal (beban mati, beban hidup, dan beban struktural) serta beban horizontal (gaya angin atau gempa). Dalam hal ini pondasi yang dipakai pada proyek Pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai adalah pondasi dalam yaitu *spun pile*.

3) Pekerja pengecoran : 5 orang

d) Langkah Kerja

1. Tulangan sudah di fabrikasi, angkut dan rakit sesuai rencana di lapangan.
2. Instal tulangan dan bekisting sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan dan kayu sebagai penopang multiplek



Gambar 3.52 Instal tulangan dan bekisting
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3. Pengecekan. Pastikan tulangan dan bekisting terinstal dengan baik agar tidak terjadi kebocoran pada saat pengecoran.
4. Setelah tulangan dan bekisting terinstal, langkah berikutnya yaitu pengecoran. Beton dengan mutu K-300 didatangkan dari PT. Dumai Jaya Beton. *Slump Test* dilakukan Sebelum beton dimasukkan ke dalam bekisting, jika sudah sesuai dengan standar maka pengecoran tapak dapat dilakukan.



Gambar 3.53 Beton Ready Mix
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)



Gambar 3.54 Slump Test
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

5. Pengecoran dilakukan dengan menggunakan alat berat berupa *Excavator*



Gambar 3.55 Pengecoran Pondasi
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

6. Agar beton terisi dengan maksimal di dalam bekisting, digunakan alat penggetar berupa *vibrator* beton.









Gambar 3.56 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

7. Setelah 24 jam beton sudah mengeras, pembongkaran bekisting pondasi dapat dilakukan.
8. Lakukan hal yang sama untuk pekerjaan pondasi selanjutnya.

11) Pekerjaan Sloof 30/60

Sloof adalah balok penyangga untuk menyeimbangkan beban vertical dan menghubungkan kolom dan dinding dengan pondasi. sloof dengan ukuran 30 x 60 cm berada di atas tapak dan menempel dengan tulangan kolom bagian bawah. Adapun item pekerjaan sloof 30/60 ialah sebagai berikut:

Type	Sloof SI. (30 x 60) - K. 300		
Keterangan	Tumpuan Kiri	Lapangan	Tumpuan Kanan
Penampang	1/4 L. 	1/2 L. 	3/4 L. 
Tulangan Atas	5 D 16	3 D 16	5 D 16
Tulangan Tengah	2 D 16	2 D 16	2 D 16
Tulangan Bawah	3 D 16	3 D 16	3 D 16
Sengkang	Ø 10 - 15	Ø 10 - 20	Ø 10 - 15
Type	Sloof (20 x 30) - K. 225		
Keterangan	Tumpuan Kiri	Lapangan	Tumpuan Kanan
Penampang	1/4 L. 	1/2 L. 	3/4 L. 
Tulangan Atas	3 D 13	3 D 13	3 D 13
Tulangan Tengah			
Tulangan Bawah	3 D 13	3 D 13	3 D 13
Sengkang	Ø 10 - 15	Ø 10 - 20	Ø 10 - 15

Gambar 3.57 Detail Sloof 30/60
(Sumber: Dokumentasi Perusahaan, 2024)

a) Alat

Alat yang digunakan adalah :

1. *Truck Mixer*
2. *Concrete Pump*
3. *Vibrator beton*

b) Bahan

Bahan yang digunakan adalah :

1. Besi D16
2. Multiplek
3. Beton *Ready Mix*

c) Pekerja

1. Pekerja fabrikasi besi dan perakitan : 4 orang
2. Pekerja fabrikasi bekisting dan perakitan : 6 orang

3. Pekerja pengecoran : 5 orang

d) Langkah Kerja

1. Tulangan sudah di fabrikasi. Angkut dan rakit sesuai rencana di lapangan



Gambar 3.58 Instal Besi Sloof 30 X 60 cm
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

2. Pengukuran Elevasi Bekisting Sloof menggunakan alat *waterpass*



Gambar 3.59 Pengukuran Elevasi Bekisting Sloof
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3. Instal besking sloof sesuai dengan ukuran 30 x 60 cm dan kayu sebagai penopang *multiplek*.



Gambar 3.60 Instal Bekisting Sloof
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

4. Lakukan inspeksi pastikan tulangan dan bekisting terinstal dengan baik agar tidak terjadi kebocoran pada saat pengecoran.



Gambar 3.61 Inspeksi Tulangan Sloof
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)



Gambar 3.62 Inspeksi Bekisting Sloof
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

5. Setelah tulangan dan bekisting terinstal, langkah berikutnya yaitu pengecoran. Beton dengan mutu K-300 didatangkan dari PT. Dumai Jaya Beton. Slump Test dilakukan Sebelum beton dimasukkan ke dalam bekisting, jika sudah sesuai dengan standar maka pengecoran tapak dapat dilakukan.



Gambar 3.63 Slump Test
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

6. Pengecoran dilakukan dengan menggunakan alat berat berupa *Concrete Pump*



Gambar 3.64 Pengecoran Sloof
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

7. Agar beton terisi dengan maksimal di dalam bekisting, digunakan alat penggetar berupa *vibrator* beton.



Gambar 3.65 Penggetaran Beton Menggunakan Vibrator
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

8. Setelah 24 jam beton sudah mengeras, pembongkaran bekisting sloof dapat dilakukan.



Gambar 3.66 Sloof Setelah Dibongkar Bekisting
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

9. Lakukan hal yang sama untuk pekerjaan sloof selanjutnya.

3.1.7 Pekerjaan Drainase Lapangan Bola

Adapun uraian pekerjaan yang terdapat dalam pengerjaan lapangan sepak bola ialah sebagai berikut

1) Pekerjaan Drainase Keliling Lapangan

Sistem drainase merupakan rangkaian kegiatan yang membentuk upaya pengaliran air, baik air permukaan (limpasan/run off), maupun air tanah (underground water) dari suatu daerah atau kawasan(Fairizi, 2015).

Adapun item pekerjaan drainase keliling lapangan bola ialah sebagai berikut:

a) Pekerjaan Galian Tanah

Pekerjaan galian untuk drainase ini dilakukan dengan menggunakan alat *excavator*,



Gambar 3.67 Pekerjaan Galian Tanah
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

b) Pekerjaan Pemancangan Cerucuk

Pekerjaan pemancangan cerucuk bertujuan untuk meningkatkan daya dukung tanah dengan memasukkan batang kayu atau material lainnya ke dalam tanah guna menopang struktur di atasnya, dengan Diameter 12-15 cm dan Panjang 4 meter, menggunakan alat *Excavator*.



Gambar 3.68 Pekerjaan Pemancangan Cerucuk
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

c) Pengukuran Elevasi Lantai Kerja

Pengukuran elevasi lantai kerja bertujuan untuk menentukan ketinggian atau level suatu lantai kerja dibandingkan dengan titik referensi tertentu.



Gambar 3.69 Pengukuran Elevasi Lantai Kerja
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

d) Pekerjaan Lantai kerja

Pekerjaan lantai kerja adalah tahapan dalam konstruksi yang bertujuan untuk menyiapkan dasar atau pondasi lantai sebelum dilakukan pekerjaan struktural atau finishing



Gambar 3.70 Pekerjaan Lantai kerja
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

e) Pekerjaan Pasang U-ditch

Pemasangan Uditch berukuran 500x500x1200, ditambah penutup dibantu dengan alat *Excavator*.



Gambar 3.71 Pekerjaan Pasang U-ditch
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)



Gambar 3.72 Pemasangan Tutup U-Ditch
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

2) Pekerjaan Drainase Resapan Bawah Lapangan

Pekerjaan drainase resapan bawah lapangan bertujuan untuk mengalirkan air hujan dari permukaan lapangan ke dalam tanah secara efisien, mengurangi genangan, dan membantu menjaga kondisi lapangan tetap kering serta playable (Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga No. 7, 2021)

Adapun item pekerjaan pada pengerjaan drainase resapan bawah lapangan adalah sebagai berikut:

a) Pekerjaan Galian Pipa HDPE

Pekerjaan galian dibantu dengan alat *Excavator mini*, galian dilakukan sedalam 30cm.



Gambar 3.64 Pekerjaan Galian Pipa HDPE
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

a) Pekerjaan Lapisan *Geotextille Non Woven* 150gr/m²

Geotextille Non Woven berfungsi sebagai sistem drainase pada lapangan sepak bola untuk mencegah genangan air dan meningkatkan stabilitas tanah.



Gambar 3.65 Pekerjaan Lapisan *Geotextille Non Woven*
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

b) Pengurugan Batu Split Pada Galian Pipa HDPE

Pengurugan batu split di lakukan pada galian tanah yang sudah dilapisi lapisan *Geotextille Non Woven* setebal 5cm.



Gambar 3.66 Pegadaan Pipa HDPE *Perforated Corrugated* Dia 4
(*Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024*)

c) Pengadaan Pipa HDPE *Perforated Corrugated* Dia 4



Gambar 3.67 Pegadaan Pipa HDPE *Perforated Corrugated* Dia 4
(*Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024*)

d) Instalasi Pipa HDPE *Perforated Corrugated* Dia 4

Instalasi Pipa HDPE dilakukan pada galian tanah yang sudah di pasang geotextile non woven dan sudah dilakukan pengurugan batu split setebal 5cm.



Gambar 3.68 Instalasi Pipa HDPE *Perforated Corrugated* Dia 4
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

e) Pengurugan Batu Split 2/3

Pengurugan batu Split dilakukan setinggi 10 cm diatas *geotextille non woven* yang telah terpasang, pengurugan batu split dibantu dengan alat *Wheel Loader*.



Gambar 3.69 Pengurugan Batu Split
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

Pekerjaan Lapangan Bola

Lapangan sepak bola adalah tempat berbentuk persegi panjang yang digunakan untuk bermain sepak bola.

Adapun item pekerjaan dalam pengerjaan lapangan sepak bola ialah sebagai berikut:

a) Pengurugan Pasir

Pasir dijadikan sebagai media tanam rumput pada lapangan sepakbola, jenis pasir yang digunakan ialah pasir manggala dengan tebal pasir sebagai media tanam ialah 20 cm , pengurugan pasir dibantu alat *Wheel Loader*.



Gambar 3.70 Pengurugan Pasir
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)



Gambar 3.71 Media Tanam Rumput
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

b) Penanaman Rumput *Zoysia Matrella*

Jenis rumput lapangan yang digunakan ialah Rumput *Zoysia Matrella* Rumput *Zoysia Matrella* merupakan salah satu benih rumput yang unggul yang banyak digunakan, terutama di lapangan bola. Di dunia sepak bola, rumput *Zoysia matrella* dijadikan FIFA sebagai standarisasi rumput stadion sepak bola bertaraf internasional. Rumput ini digunakan sebagai rumput lapangan sepak bola di

Indonesia karena mampu tumbuh subur di iklim tropis. Penanaman rumput *Zoysia matrella* menggunakan media pasir dan juga memiliki tingkat elastis yang sangat baik. Penanaman dilakukan dengan cara penanaman langsung bibit rumput *Zoysia matrella* ke dalam pasir bundar.



Gambar 3.73 Penanaman Rumput *Zoysia Matrella*
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

a) Pemeliharaan Rumput *Zoysia Matrella*



Gambar 3.74 Pemeliharaan Rumput *Zoysia Matrella*
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3.1.8 Pekerjaan MEP (Instalasi Penyiraman Lapangan)

Pekerjaan MEP (Mekanikal, Elektrikal, and Plumbing) adalah pekerjaan yang berkaitan dengan perencanaan dan pemasangan sistem mekanikal, listrik, dan perpipaan pada sebuah bangunan.

Instalasi penyiraman lapangan adalah proses pemasangan sistem irigasi otomatis atau semi-otomatis untuk menjaga kelembapan tanah di lapangan olahraga, taman, atau

area terbuka lainnya. Adapun item pekerjaan pada pengerjaan instalasi penyiraman lapangan ialah sebagai berikut :

- 1) Pengadaan Pompa dan pemasangan Pompa Siram Rumput *Type Centrifugal*



Gambar 3.75 Pompa Siram Rumput *Type Centrifugal*
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

- b) Pemasangan Pompa Siram Rumput *Type Centrifugal*

GAMBAR PEMASANGAN Pompa Siram Rumput *Type Centrifugal*

2)

3.1.9 Pekerjaan Lintasan Atletik

Lintasan atletik merupakan jalur lari yang digunakan untuk cabang olahraga atletik, terutama nomor lari, lompat, dan tolak peluru. Lintasan atletik dalam stadion berada di sisi luar lapangan sepakbola. Adapun item pekerjaan yang dilakukan dalam pengerjaan lintasan atletik ialah sebagai berikut.

- 1) Pekerjaan Tanah

Pembersihan dan perataan tanah pada lintasan atletik merupakan proses awal yang penting dalam pembangunan lintasan, terutama jika lintasan dibuat dari tanah atau sebelum pemasangan permukaan sintetis. Pembersihan lintasan menggunakan alat *Excavator*; untuk meratakan tanah menggunakan alat *Motor grader*; dan alat untuk memadatkan tanah menggunakan alat *Vibro Roller*;



Gambar 3.74 Perataan Tanah Dengan Alat Motor grader
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)



Gambar 3.75 Pemadatan Tanah dengan Alat *Vibro Roller*
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

2) Pekerjaan Saluran Lintasan

Saluran lintasan atletik berfungsi untuk mengalirkan air, karena lintasan atletik terbuat dari bahan sintetis yang kedap air, Adapun item pekerjaan pada pengerjaan saluran lintasan ialah sebagai berikut :

a) Saluran Pembuangan Air Keluar Lintasan

Pada pekerjaan pembuangan keluar lintasan digunakan Pipa RCP (*reinforced concrete pipe*) Diameter 40 cm atau sering disebut dengan pipa beton sebagai saluran air keluar lintasan, dengan tebal pasir urug 8 cm.



Gambar 3.76 Pemasangan Pipa RCP Dia.40 cm
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

b) Pekerjaan Saluran Lurus Bawah Lapangan Bola

Pada pekerjaan saluran lurus bawah lapangan bola digunakan Pipa beton Diameter 30 cm atau sering disebut dengan buis beton beton sebagai saluran air lurus bawah lapangan bola tersebut, dengan mutu lantai kerja yang digunakan yaitu k-100, dengan tebal pasir urug 8 cm.



Gambar 3.77 Pemasangan Pipa beton Dia. 30 cm
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

c) Pekerjaan Saluran Tepi Lapangan Bola Bagian Lurus

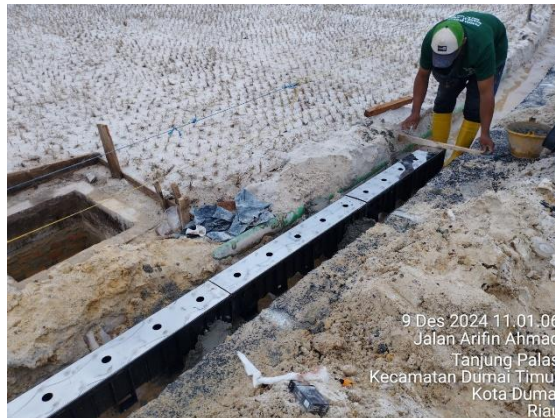
Pada pekerjaan saluran tepi lapangan bola bagian lurus digunakan ex. *Aquatech sport* sebagai saluran air tepi lapangan bola bagian lurus tersebut, dengan mutu lantai kerja yang digunakan yaitu k-100 dengan tebal pasir urug 8 cm.



Gambar 3.78 Pemasangan ex. Aquatech sport
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

d) Saluran Lintasan Bagian Lengkung

Pada pekerjaan saluran lintasan bagian lengkung digunakan *ex. Slloted channel* sebagai saluran lintasan bagian lengkung , dengan mutu lantai kerja yang digunakan yaitu k-100, tebal pasir urug 8 cm.



Gambar 3.79 Pemasangan ex. Slloted channel
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

e) Pekerjaan *cabel Trench*

Cable trench di lapangan sepak bola digunakan untuk menyediakan jalur perlindungan bagi kabel-kabel yang diperlukan untuk berbagai instalasi dan sistem pendukung, dengan mutu beton lantai kerja yang digunakan yaitu k-100, tebal pasir urug 8 cm.



Gambar 3.80 Pemasangan Cabel Trench
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3) Pekerjaan Kanstin Luar Lintasan

Kanstin berfungsi sebagai pembatas fisik antara lintasan atletik dan area rumput (lapangan sepak bola atau area lainnya). Hal ini mencegah tanah atau rumput masuk ke lintasan, menjaga material lintasan tetap pada tempatnya, membantu aliran air ke saluran drainase di sekitar lintasan, risiko atlet keluar dari lintasan dan cedera.

Kanstin yang digunakan ialah kanstin jenis precast, dengan mutu beton lantai kerja yang digunakan yaitu k-100, tebal pasir urug 8 cm.



Gambar 3.81 Pemasangan Kanstin
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

4) Pekerjaan Bak Lompat Jauh

Pada pekerjaan bak lompat jauh digunakan Pipa PVC diameter 4 yang telah dilubangi sebagai pipa resapan, lapisan batu koral 2/3, dan pasir putih.



Gambar 3.82 Pekerjaan Bak Lompat Jauh
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

5) Pekerjaan Landasan Lintasan Atletik

Pekerjaan pembuatan landasan lintasan atletik (running track) melibatkan beberapa tahapan penting untuk memastikan lintasan memenuhi standar kualitas, daya tahan, dan keselamatan, baik untuk latihan maupun kompetisi resmi.

Berikut adalah tahapan dan rincian pekerjaan lintasan atletik :

1. Pengecoran Lantai Kerja K-100

Beton Ready Mix dengan mutu K-100 digunakan sebagai lantai kerja pada pengerjaan landasan atletik area lintasan lari dan lintasan lompat jauh.



Gambar 3.83 Pengecoran Lantai Kerja K-100
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

2. Pembesian *wiremesh* M8

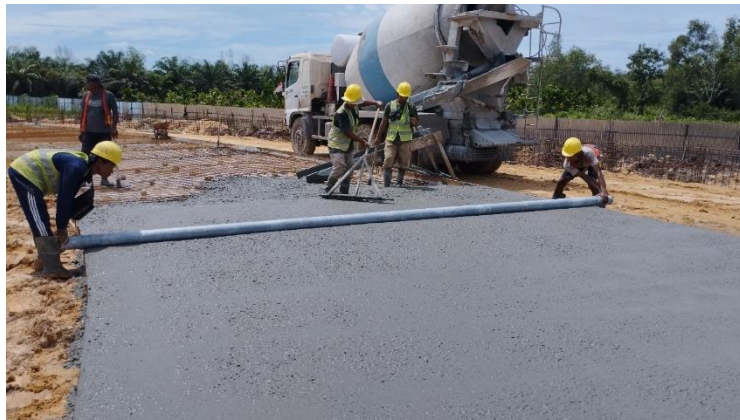
Besi *wiremesh* M8 pada lintasan atletik berfungsi sebagai tulangan atau penguat struktur beton.



Gambar 3.84 Pembesian wiremesh M8
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

3. Cor Beton K-225

Cor beton mutu K-225 pada pekerjaan lintasan atletik berfungsi sebagai lapisan struktur dasar yang memberikan kekuatan, kestabilan, dan daya tahan terhadap beban serta tekanan pada lintasan tersebut, dengan tebal cor beton 15 cm.



Gambar 3.85 Cor Beton K-225
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

4. Penyemprotan *Prime Coat*

Prime Coat merupakan Lapisan penetrasi awal yang diaplikasikan pada permukaan tanah atau lapisan pondasi sebelum pelapisan aspal atau bahan pelapis utama. *Prime coat* berfungsi untuk meningkatkan ikatan antara lapisan dasar (sub-base) dengan lapisan atas (surface layer), seperti aspal atau bahan sintetis lintasan atletik.



Gambar 3.86 Penyemprotan Prime Coat
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

5. Pekerjaan Penggelaran aspal AC-WC

aspal pada lintasan atletik berfungsi sebagai lapisan perantara antara struktur dasar (beton atau lapisan sub-base) dan lapisan finishing, jenis aspal yang digunakan dengan tebal aspal lapisan atas 4 cm. pengaspalan dibantu dengan alat *Asphalt Finisher* berfungsi untuk proses gelaran aspal dari dump truck ke atas pondasi aspal itu sendiri.

AC-WC dari *Asphalt mixing plant* (AMP) di angkut menggunakan *dump truck* ke lokasi proyek. Alat yang akan digunakan untuk penghamparan aspal AC-WC adalah *Asphalt finisher Pneumatic*. Aspal AC-WC dituangkan dari *dump truck* ke dalam bak penampung (*Hopper*) yang berada di *asphalt finisher* untuk selanjutnya di gelar dari alat tersebut. Pengelaran aspal AC-WC dilakukan secara berhati-hati dan memperhatikan elevasi ketebalan aspal.



Gambar 3.87 Penggelaran Aspal AC-WC
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

6. Pekerjaan Pengilasan Lapisan Aspal AC-WC

Alat yang digunakan untuk pengilasan lapisan aspal adalah *Pneumatic tired roller*. Roda alat berat ini terbuat dari karet, dengan susunan roda depan dan belakang selang seling sehingga lapisan yang tidak sempat di gilasi oleh roda depan akan digilas dengan roda belakang. Pengilasan lapisan aspal dilakukan secara berulang-ulang.



Gambar 3.88 Pengilasan lapisan aspal AC-WC
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

7. Pekerjaan Pemadatan Aspal AC-WC

Tandem roller merupakan alat berat yang berfungsi untuk memadatkan dan meratakan lapisan timbunan yang dilintasinya. Alat ini akan digunakan untuk memadatkan lapisan aspal AC-WC. Pemadatan dilakukan secara berulang-ulang.



Gambar 3.89 Pemadatan aspal AC-WC
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

8. Pekerjaan Core Drill Aspal

Pengeboran sampel aspal AC-WC dilakukan menggunakan alat core drill, bertujuan agar mendapatkan sampel sesuai kebutuhan yang akan di ambil di lintasan aspal. Core drill dilakukan sebanyak 15 titik dengan area lintasan yang berbeda-beda. Sampel aspal AC-WC akan di uji, pengujian dilakukan untuk mengetahui density laston lapis aus AC-WC.



Gambar 3.90 Core Drill Aspal
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2024)

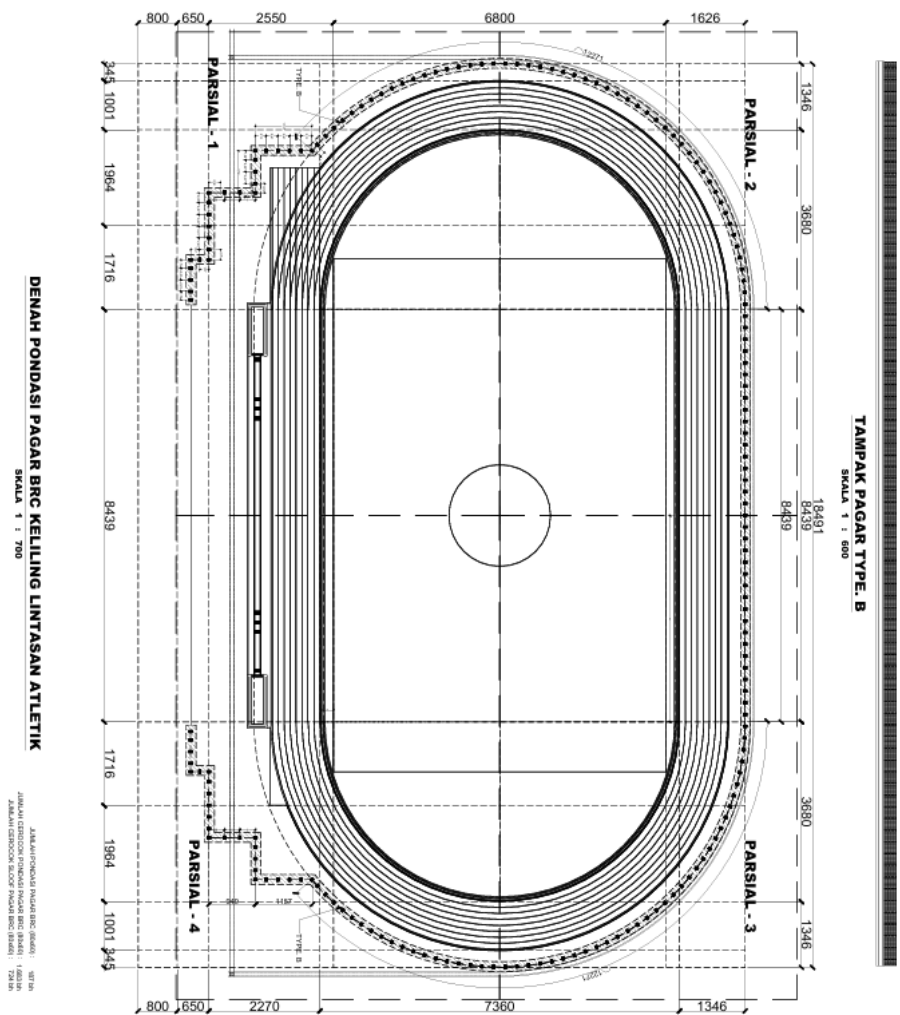
3.2 Tugas Yang Dilaksanakan Selama Kerja Praktek

Dalam pelaksanaan kerja praktek diharapkan dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah dikuasai, maka untuk itu selama melaksanakan kerja praktek diberikan tugas oleh pembimbing lapangan dalam bentuk tugas-tugas yang meliputi:

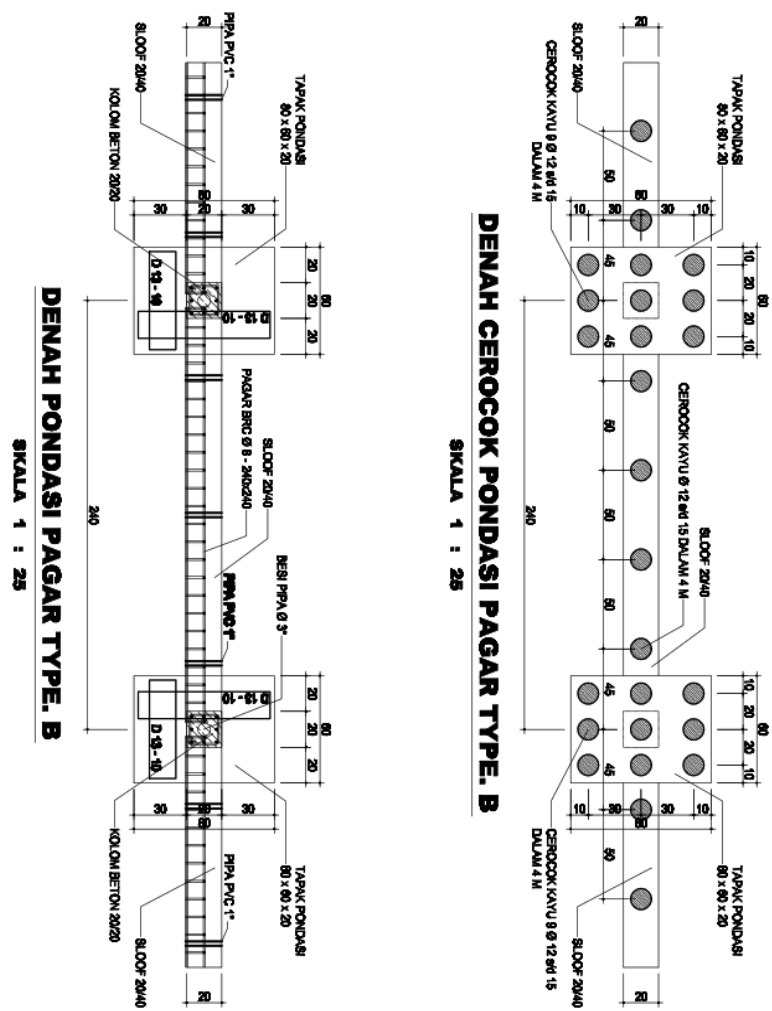
1. Menghitung realisasi progres pekerjaan mingguan pondasi tapak pile cap pagar BRC.
 2. Melaksanakan inspeksi pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC.
 3. Melaksanakan pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja tapak pondasi pile cap pagar BRC.
 4. Melaksanakan pengukuran ketebalan lapisan hampran split dengan metode core (lobang)
 5. Melaksanakan inspeksi persiapan pekerjaan pengecoran rigid beton pada lintasan atletik.
 6. Melaksanakan inspeksi persiapan dan pelaksanaan pekerjaan pengecoran sloof tribun.
- 3.2.1 Menghitung realisasi progress pekerjaan mingguan pondasi tapak pile cap pagar BRC

Perhitungan realisasi progres pekerjaan ini dilakukan selama satu kali dalam satu minggu. Kegiatan ini rutin dilakukan untuk mengetahui progres pekerjaan yang sudah dikerjakan selama satu minggu. Perhitungan dalam opname proyek sendiri mencakup berbagai aspek seperti jumlah, volume yang relavan degan pekerjaan yang dilakukan.

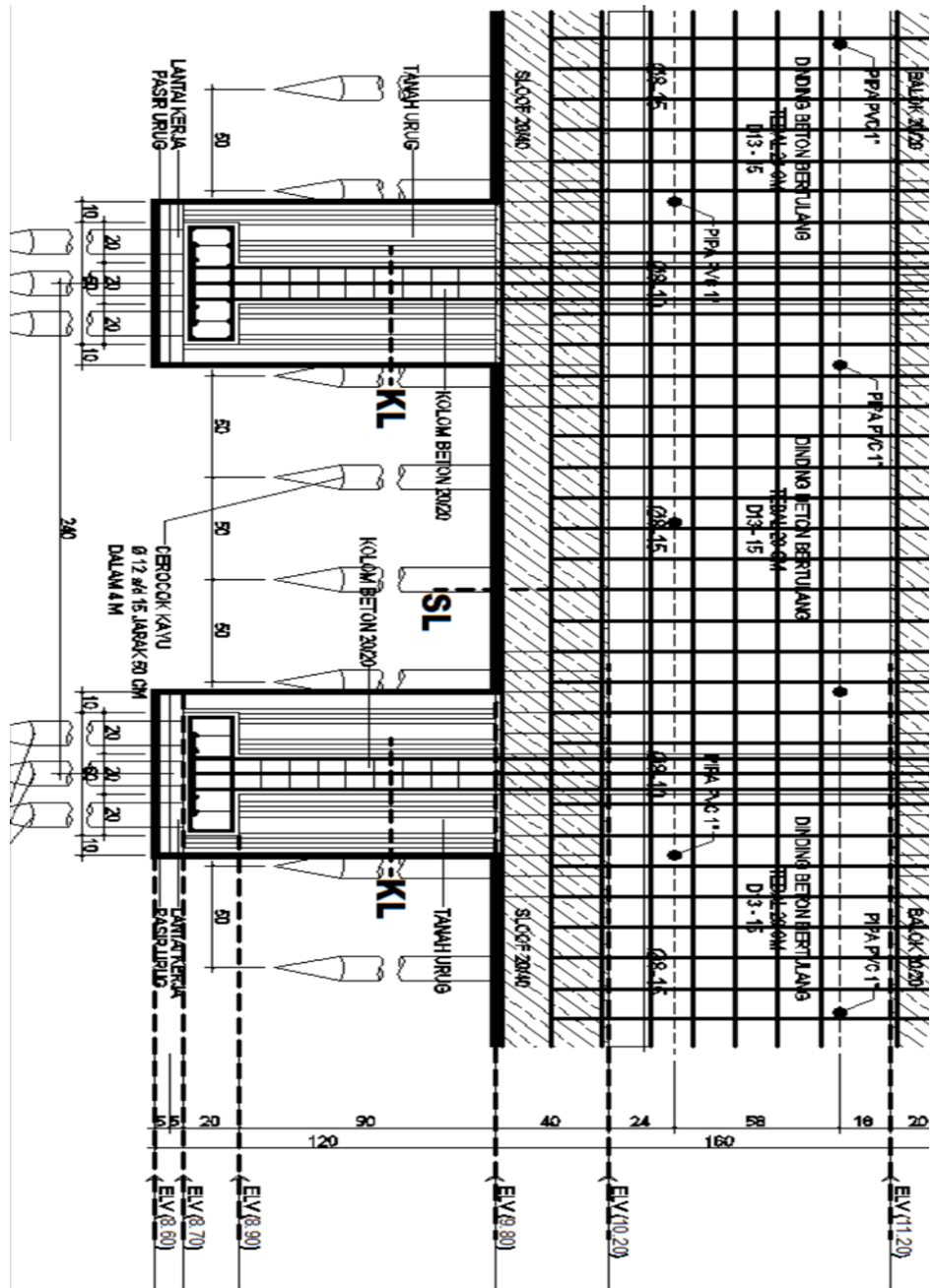
Progres pekerjaan pagar BRC Minggu-32 sampai dengan Minggu-33, pada pekerjaan tapak pondasi 60/80.



Gambar 3 91 Gambar denah pagar BRC keliling lintasan atletik
 (Sumber:Dokumentasi PT.Loeh Raya Perkasa)



Gambar 3.93 Gambar denah cerocok dan denah pondasi pagar BRC
 (Sumber:Dokumentasi PT.Loeh Raya Perkasa)



Gambar 3 94 Denah detail tapak pondasi pile cap pagar BRC
 (Sumber: Dokumentasi PT. Loeh Raya Perkasa)

Progres pekerjaan pagar BRC Minggu-32 sampai dengan Minggu-33, pada pekerjaan tapak pondasi 60/80

➤ Parsial 1 (minggu -32)

Galian	= 40 buah
Cerucuk	= 360 (40x9 = (360 batang cerucuk)
Urugan pasir	= 40 buah
Lantai kerja	= 40 buah
Pembesian kolom	= 40 buah
Cor	= 40 buah

➤ Parsial 1 (minggu -33)

Galian	= 51 buah
Cerucuk	=459 (51x9 = (459 batang cerucuk)
Urugan pasir	= 51 buah
Lantai kerja	= 51 buah
Pembesian	= 51 buah
Cor	= 51 buah

➤ Realisasi progres dalam minggu-32

Galian	= 40 buah
Cerucuk	= 360 (40x9 = (360 batang cerucuk)
Urugan pasir	= 40 buah
Lantai kerja	= 40 buah
Pembesian kolom	= 40 buah
Cor	= 40 buah

➤ Realisasi progres dalam minggu-33

Galian	= 42 buah
Cerucuk	= 378 (40x9 = (360 batang cerucuk)
Urugan pasir	= 42 buah
Lantai kerja	= 42 buah
Pembesian kolom	= 42 buah
Cor	= 42 buah

➤ Realisasi progres dalam 1 minggu

Galian	= 42 - 40 = 2 buah
Cerucuk	= 378 - 360 = 18 buah
Urugan pasir	= 42 - 40 = 2 buah
Lantai kerja	= 42 - 40 = 2 buah
Pembesian kolom	= 42 - 40 = 2 buah
Cor	= 42 - 40 = 2 buah

1. Target yang diharapkan

Target yang diharapkan pada pekerjaan ini adalah mengetahui cara pemeriksaan dan perhitungan hasil pekerjaan yang sesuai dengan standarisasi proyek yang dapat dimasukkan dalam progres pekerjaan selama satu minggu.

2. Perangkat lunak yang digunakan

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk menghitung realiasi progres pekerjaan ini, yaitu Microsoft Excel.

3. Perangkat keras yang digunakan

Adapun perangkat keras yang digunakan, yaitu:

a. Alat tulis

Alat tulis ini digunakan untuk menghitung dan menandai setiap item pekerjaan yang ada dalam gambar kerja.

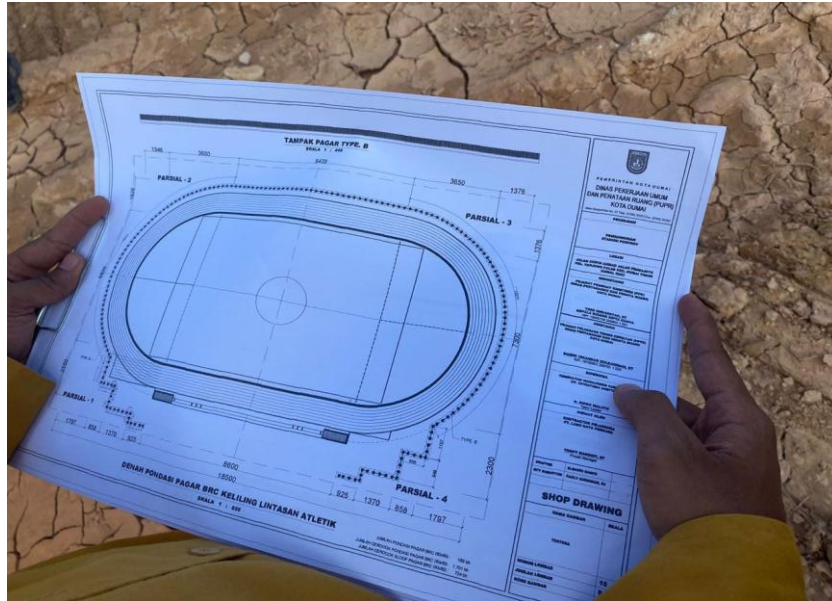
b. Meteran

Meteran digunakan untuk memeriksa ukuran tiap bagian item pekerjaan yang akan disesuaikan dengan gambar kerja.

4. Data-data yang di perlukan

Data-data yang di perlukan, yaitu denah pondasi pagar BRC keliling, dan detail gambar kerja setiap item pekerjaan beton pagar yang terdiri dari tapak pondasi pile cap 60/80, sloof 20/40, kolom 20/20, kolom pedestal 20/20, dinsiping tebal 20 cm dan balok 20,20.

5. Dokumen-dokumen yang dihasilkan



Gambar 3.95 Gambar denah pondasi pagar BRC
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.96 inspeksi pagar BRC Hasil perhitungan progress pekerjaan pagar Beton B
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)

PROGRES MINGGU -32				PROGRES MINGGU -33				PROGRES 1 MINGGU			
1. Pek. Pondasi 60/80				1. Pek. Pondasi 60/80				1. Pek. Pondasi 60/80			
Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity
parsial 1	galian	tapak	40	parsial 1	galian	tapak	42	parsial 1	galian	tapak	2
	cerucuk	btg	360		cerucuk	btg	378		cerucuk	btg	18
	urugan pasir	tapak	40		urugan pasir	tapak	42		urugan pas	tapak	2
	lantai kerja	tapak	40		lantai kerja	tapak	42		lantai kerja	tapak	2
	pembesian	tapak	40		pembesian	tapak	42		pembesian	tapak	2
	bekisting	tapak	40		bekisting	tapak	42		bekisting	tapak	2
cor	tapak	40	cor	tapak	42	cor	tapak	2			
parsial 2	tapak	51	parsial 2	tapak	51	parsial 2	tapak	0			
parsial 3	tapak	50	parsial 3	tapak	50	parsial 3	tapak	0			
parsial 4	tapak	43	parsial 4	tapak	43	parsial 4	tapak	0			
2. Pek. Kolom Pedestal 20/20				2. Pek. Kolom Pedestal 20/20				2. Pek. Kolom Pedestal 20/20			
Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity
parsial 1	pembesian	tapak	40	parsial 1	pembesian	tapak	42	parsial 1	pembesian	tapak	2
	bekisting	tapak	40		bekisting	tapak	42		bekisting	tapak	2
	cor	tapak	40		cor	tapak	42		cor	tapak	2
	urugan kemb	tapak	40		urugan kemb	tapak	43		urugan ker	tapak	3
parsial 2	tapak	51	parsial 2	tapak	51	parsial 2	tapak	0			
parsial 3	tapak	50	parsial 3	tapak	50	parsial 3	tapak	0			
parsial 4	tapak	43	parsial 4	tapak	43	parsial 4	tapak	0			
3. Pek. Sloof 20/40				3. Pek. Sloof 20/40				3. Pek. Sloof 20/40			
Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity
parsial 1	galian	gawangan	39	parsial 1	galian	gawangan	42	parsial 1	galian	gawangan	3
	cerucuk	gawangan	39		cerucuk	gawangan	42		cerucuk	gawangan	3
	urugan pasir	gawangan	39		urugan pasir	gawangan	42		urugan pas	gawangan	3
	lantai kerja	gawangan	39		lantai kerja	gawangan	42		lantai kerja	gawangan	3
	pembesian	gawangan	39		pembesian	gawangan	42		pembesian	gawangan	3
	bekisting	gawangan	37		bekisting	gawangan	42		bekisting	gawangan	5
cor	gawangan	27	cor	gawangan	42	cor	gawangan	15			
parsial 2	gawangan	51	parsial 2	gawangan	51	parsial 2	gawangan	0			
parsial 3	gawangan	50	parsial 3	gawangan	50	parsial 3	gawangan	0			
parsial 4	gawangan	43	parsial 4	gawangan	43	parsial 4	gawangan	0			
4. Pek. Kolom 20/20				4. Pek. Kolom 20/20				4. Pek. Kolom 20/20			
Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity
parsial 1	Bekisting	kolom	38	parsial 1	Bekisting	kolom	43	parsial 1	Bekisting	kolom	5
	Pembesian	kolom	40		Pembesian	kolom	43		Pembesian	kolom	3
	Cor Beton K-	kolom	28		Cor Beton K-	kolom	43		Cor Beton	kolom	15
parsial 2	kolom	51	parsial 2	kolom	51	parsial 2	kolom	0			
parsial 3	kolom	50	parsial 3	kolom	50	parsial 3	kolom	0			
parsial 4	kolom	43	parsial 4	kolom	43	parsial 4	kolom	0			
5. Pek. Dinding Beton Tebal 20 cm				5. Pek. Dinding Beton Tebal 20 cm				5. Pek. Dinding Beton Tebal 20 cm			
Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity
parsial 1	Bekisting	gawangan	37	parsial 1	Bekisting	gawangan	43	parsial 1	Bekisting	gawangan	6
	Pembesian	gawangan	39		Pembesian	gawangan	43		Pembesian	gawangan	4
	Cor Beton K-	gawangan	27		Cor Beton K-	gawangan	43		Cor Beton	gawangan	16
parsial 2	gawangan	51	parsial 2	gawangan	51	parsial 2	gawangan	0			
parsial 3	gawangan	50	parsial 3	gawangan	50	parsial 3	gawangan	0			
parsial 4	gawangan	43	parsial 4	gawangan	43	parsial 4	gawangan	0			
6. Pek. Balok 20/20				6. Pek. Balok 20/20				6. Pek. Balok 20/20			
Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity	Keterangan		Satuan	Quantity
parsial 1	Bekisting	gawangan	37	parsial 1	Bekisting	gawangan	37	parsial 1	Bekisting	gawangan	0
	Pembesian	gawangan	39		Pembesian	gawangan	39		Pembesian	gawangan	0
	Cor Beton K-	gawangan	27		Cor Beton K-	gawangan	27		Cor Beton	gawangan	0
parsial 2	gawangan	51	parsial 2	gawangan	51	parsial 2	gawangan	0			
parsial 3	gawangan	50	parsial 3	gawangan	50	parsial 3	gawangan	0			
parsial 4	gawangan	43	parsial 4	gawangan	43	parsial 4	gawangan	0			

Gambar 3.97 Tabel hasil perhitungan realisasi progres pekerjaan
(Sumber: Dokumentasi PT. Loeh Raya Perkasa)

6. Kendala-kendala yang di hadapi

Dalam melakukan tugas menghitung realisasi progres pekerjaan beton pagar BRC berjalan dengan lancar dan tidak terdapat kendala apapun.

7. Hal-hal yang dianggap perlu

Dalam pekerjaan ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, salah satunya adalah perhitungan realisasi pekerjaan yang harus dilakukan dengan cermat dan penuh kehati-hatian. Setiap pekerjaan yang dimasukkan ke dalam realisasi progres harus dipastikan memiliki kualitas yang baik, sesuai dengan standar yang ditetapkan, dan layak untuk dihitung. Dengan demikian, hasil perhitungan progres akan mencerminkan kondisi pekerjaan yang sesungguhnya saat dilakukan pengecekan dan pengamatan kembali oleh pihak lain.

3.2.2 Melaksanakan inspeksi pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC

Inspeksi adalah kegiatan pemeriksaan dan pengamatan untuk mengetahui kesesuaian dengan standar proyek. Kegiatan ini dilakukan untuk pengecekan mutu, kualitas dan keamanan yang disesuaikan dengan standar. Inspeksi ini dilakukan pada pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC, terdiri dari pemeriksaan pembesian, bekisting dan beton.

1. Target yang diharapkan

Target yang diharapkan dari kegiatan inspeksi ini :

- a. Menjamin penggunaan material yang sesuai dengan spesifikasi proyek
- b. Memastikan penerapan prosedur K3 dilapangan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan pemantauan penggunaan APD.

2. Perangkat lunak yang digunakan

Tidak ada penggunaan perangkat lunak dalam kegiatan inspeksi pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC.

3. Perangkat keras yang digunakan

Adapun perangkat keras yang digunakan, yaitu:

a. Alat tulis

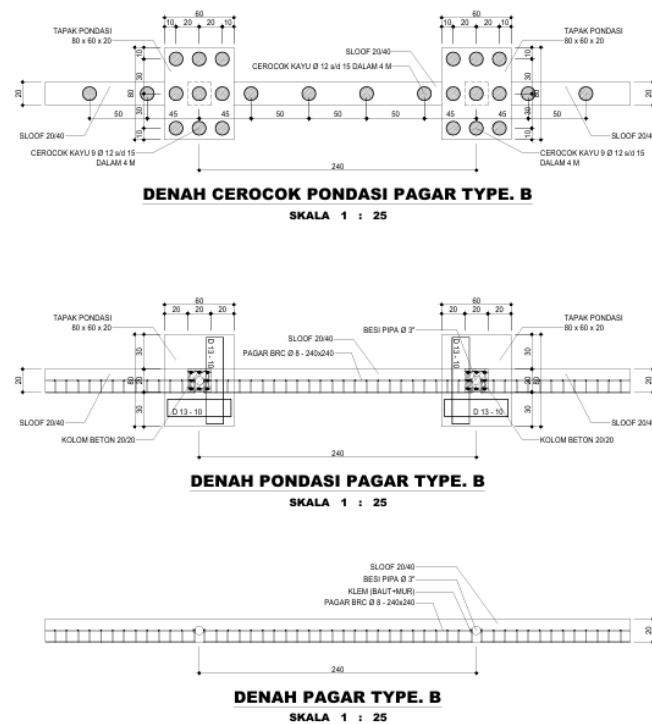
Alat tulis ini digunakan untuk menghitung dan menandai setiap item pekerjaan yang ada dalam gambar kerja.

b. Meteran

Meteran digunakan untuk memeriksa ukuran tiap bagian item pekerjaan yang akan di sesuaikan dengan gambar kerja.

4. Data-data yang diperlukan

Data-data yang di perlukan, yaitu gambar kerja detail tapak pondasi pile cap pagar BRC.



Gambar 3.98 denah cerocok dan denah pondasi pagar BRC
(Sumber: Dokumentasi PT. Loeh Raya Perkasa)

5. Dokumen-dokumen yang dihasilkan

INSPEKSI PEKERJAAN BEKISTING

KEGIATAN : MK PEMBANGUNAN STADION PORPOV
 PAKET/PEK :
 NOMOR :
 TANGGAL :

CV. CITRATAMA ARSITEK
 PT. LOEH RAYA PERKASA
 Konsultan - Layanan - Bangun Utama

BEKISTING :
 LOKASI / POSISI :
 NO GAMBAR REFERENSI :

Plat Balok Dinding Pile Cap Tiebeam

No.	Item Pekerjaan	Persyaratan	Sub-Lokasi		Sub-Lokasi		Catatan
			Resalisasi	Diterima Tgl	Realisasi	Diterima Tgl	
1	Cek elevasi / posisi bekisting	Ada	✓				Keterangan • sesuai gambar
2	Cek dimensi	• (80x120)cm	✓				
3	Cek kerapian bekisting	Tidak bocor	✓				
4	Cek kelurusan horisontal & vertikal	Lurus	✓				
5	Cek kerataan permukaan	Tidak bergelombang	✓				
6	Cek jarak kekuatan & support	•					
7	Cek minyak oatak	Terlumas merata	-				
8	Cek kebersihan	Bersih	✓				
9	Cek kelengkapan panel sistem (sesuai sistem yg dipakai)	•					
10	Cek separator	Posisi & kerapian					
11	Cek block - out	Posisi & kerapian					
12	Kesimpulan :						

Dibuat : Pengawas Lapangan
 Diperiksa : Team Leader

Gambar 3.99 Insfeksi pekerjaan bekisting pagar BRC
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)

CV. CITRATAMA
PENGALIHAN KELOMPOK PERUSAHAAN
DARI PT. LOEH RAYA PERKASA

PT. LOEH RAYA PERKASA
Konsultan - Jasa Konstruksi - Desain Umum

PROYEK : MK PEMBANGUNAN STADION PORPROV
 PAKET / PEK. :
 NOMOR TANGGAL :
 Balok Dinding Kolom Dinding Pile Cap Tie Beam

INSPEKSI PEKERJAAN PEMBESIAN

PEMBESIAN LOKASI / POSISI LANTAI NO. GAMBAR REFERENSI :
 Pilet Balok Dinding Kolom Dinding Pile Cap Tie Beam

No.	Item Pekerjaan	Pensyaratan	Sub-Lokasi Realisasi		Sub-Lokasi Diterima		Catatan:	Keterangan
			Realisasi	Diperbaiki	Diterima Tgl	Diperbaiki		
1	Cek diameter tulangan	• D13	✓					sesuai gambar kerja
2	Cek jumlah / jarak * tulangan	• 5 11	✓					
3	Cek diameter sengkang	• Ø8	✓					
4	Cek jumlah / jarak * sengkang	• 2.1	✓					
5	Cek overlapping & panjang jalur	•						
6	Cek panjang kait & bengkokan	•	✓					
7	Cek posisi tulangan stek	•						
8	Cek jumlah tulangan stek	•						
9	Cek ikatan antar tulangan	•						
10	Cek beton decking/keribalan selimut beton	•						
11	Cek posisi tulangan untuk sparing / block out	•	✓					
12	Cek jumlah tulangan perkuatan pada sparing / block out	•						
13	Cek posisi tulangan untuk exp. joint angkur baut / embedded	•						
14	Cek jumlah tulangan untuk expansion joint	•						
15	Kesimpulan :							

Diperiksa, Team Leader

Gambar 3.100 Infeksi pekerjaan pembesian pagar BRC
 (Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Dari ketiga form inspeksi di atas, dapat disimpulkan bahwa semua pekerjaan lintasan atletik sudah memenuhi persyaratan untuk dilanjutkan. Selain itu, telah dilakukan pengecekan bekisting, pengecekan pembesian wiremesh, dan pengecoran, yang dapat dilihat pada dokumentasi dibawah ini.



Gambar 3.102 pengecekan slump
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.103 pembuatan sampel
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.104 infeksi pembesian pagar BRC
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3 105 inspeksi ketinggian bekisting pagar BRC
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3 106 inspeksi lebar bekisting pagar BRC
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

6. Kendala-kendala yang dihadapi

Dalam Melaksanakan inspeksi pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC, terdapat kendala berupa penggunaan material yang tidak layak secara berulang. Salah satu permasalahannya adalah penggunaan papan bekisting yang sudah tidak memenuhi standar kelayakan, sehingga berpotensi merusak mutu beton yang akan di rencanakan.

7. Hal-hal yang dianggap perlu

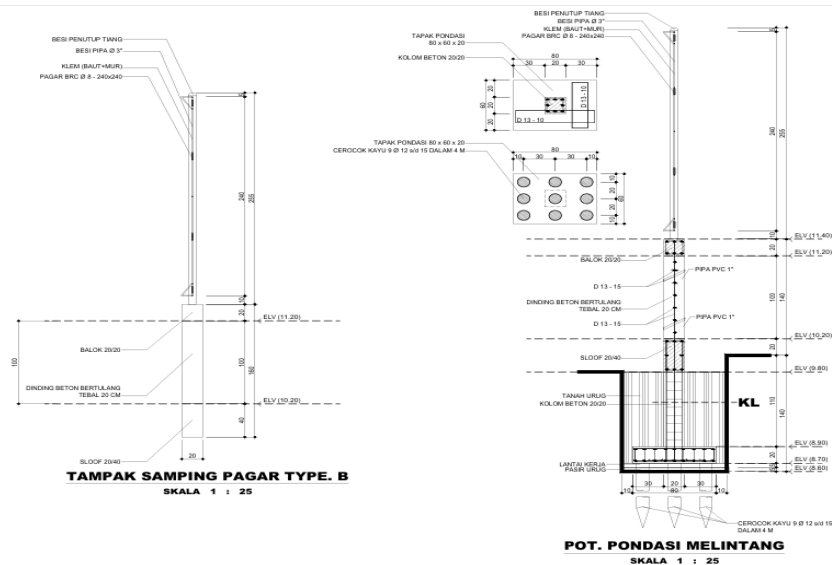
Dalam pekerjaan ini terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan. Penggunaan material yang sudah tidak masuk dalam standar kelayakaan. Penggunaan material yang tidak layak dapat merusak hasil pekerjaan terutama saat pengecoran tapak pondasi pile cap, jika penggunaan material tidak di perhatikan dengan baik maka beton yang dihasilkan tidak akan memenuhi mutu standar perencanaan.

3.2.3 Melaksanakan pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja tapak pondasi pile cap pagar BRC

Pengukuran ini dilakukan untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi teknis proyek. Pengukuran top cor lantai kerja pondasi tapak pagar BRC dilakukan menggunakan alat ukur *waterpass*.

Metode pelaksanaan pengukuran:

- Dirikan alat *waterpass* di atas permukaan yang stabil
- Lakukan penyetelan nivo dengan memutar sekrup penyetel hingga gelembung udara berada tepat di tengah lingkaran nivo. Penyetelan nivo dilakukan agar menghasilkan data pengukuran yang akurat,
- Dirikan rambu ukur secara tegak lurus di atas titik *Bench Mark* (BM) yang sudah diketahui elevasinya dan lakukan pembacaan benang tengah rambu ukur.
- Pindahkan rambu ukur ke titik yang akan dilakukan pengecoran lantai kerja.
- Lakukan pembacaan benang tengah pada rambu ukur di area titik pengecoran lantai kerja dan catat hasilnya.
- Lakukan pengolahan data hasil pengukuran.



Gambar 3.107 Gambar tampak samping dan potongan melintang pagar type B
(Sumber: Dokumentasi PT.Loeh Raya Perkasa)

- Elevasi *Bench Mark* (BM) = 10.100
- Elevasi rencana= 8.60
- Bacaan benang tengah BM =1.340
- Elevasi alat (Hi) = elevasi BM + bacaan BT

$$= 10.100 + 1.340$$

$$= 11.440$$
- Elevasi top lantai kerja= Hi – Elevasi rencana

$$= 11.440 - 8.60$$

$$= 2,84$$
- Bacaan dirambu yang ditargetkan pada elevasi top lantai kerja adalah = 2,84.

1. Target yang diharapkan

Target yang diharapkan dari kegiatan pengukuran top cor lantai kerja tapak pile cap pagar BRC, yaitu dapat mengetahui cara penggunaan alat ukur waterpass, pengolahan data hasil pengukurann dan penerapann di lapangan.

2. Perangkat lunak yang digunakan

Perangkat lunak yang digunakan dalam kegiatan ini adalah kalkulator. Kalkulator digunakan untuk pengolahan data hasil pengukuran agar hasil yang di olah lebih akurat.

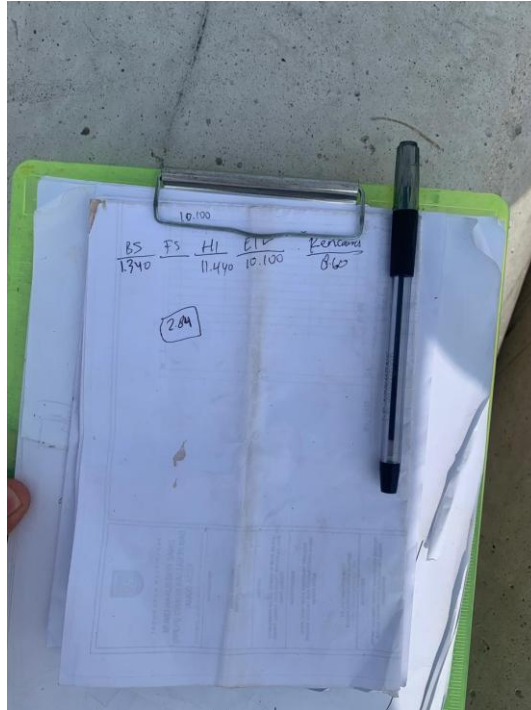
3. Perangkat keras yang digunakan

Data-data yang di perlukan, yaitu gambar kerja denah tapak pondasi piele cap dan detail tapak pondasi pile tribun.

4. Data-data yang di perlukan

Data-data yang di perlukan, yaitu gambar kerja denah pondasi tapak pile cap pagar BRC dan detail tapak pondasi pile cap pagar BRC.

5. Dokumen-dokumen yang dihasilkan



Gambar 3.108 data hasil pengukuran
Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.109 dokumentasi lapangan
Sumber: Dokumentasi Pribadi)

6. Kendala-kendala yang di hadapi

Dalam Melaksanakan kegiatan perhitungan top cor lantai kerja pondasi tapak BRC, terdapat kendala pada kondisi permukaan tanah yang tidak rata. Permukaan tanah yang tidak rata dapat menyebabkan alat waterpass tidak berdiri dengan stabil.

7. Hal-hal yang dianggap perlu

Dalam pekerjaan ini terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, antara lain:

- a. Pastikan tripod alat waterpass berdiri tegak, agar nilai pembacaan benang lebih akurat,
- b. Rambu ukur harus dipegang tegak lurus untuk menghindari kesalahan pembacaan,
- c. Pembacaan benang tenagh pada rambu ukur, harus dilakukan dengan cermat dan teliti agar terhindar dari kesalahan pencatatan yang dapat mengganggu pekerjaan pengecoran tapak lantai kerja,
- d. Lakukan pengecekan ulang pada hasil pengukuran sebelum digunakan sebagai dasar pengecoran.

3.2.4 Melaksanakan pengukuran ketebalan lapisan hamparan split dengan metode core (lobang)

Core split lapangan bertujuan untuk mengetahui apakah ketebalan split yang dihamparkan di lapangan sudah sesuai dengan perencanaan, yaitu 10 cm. Oleh karena itu, dilakukan core split lapangan untuk memastikan ketebalan split sesuai dengan rencana teknis.

Adapun metode pelaksanaan core split di lapangan yang diterapkan:

- Tentukan titik yang akan dilakukan core.
- Titik yang akan dilakukan core bersifat bebas, namun jarak antar titik diambil setiap 20 m dan dilakukan secara zigzag.

- Core dilakukan sebanyak 19 titik.

1. Target yang diharapkan

Target yang diharapkan dari kegiatan core split lapangan ini, yaitu dapat mengetahui apakah ketebalan split yang dihamparkan dilapangan sudah sesuai dengan ketebalan 10cm.

2. Perangkat lunak yang digunakan

Adapun perangkat lunak yang digunakan adalah handpone guna untuk mengambil dokumentasi saat melakukan core split lapangan.

3. Perangkat keras yang digunakan

Adapun perangkat keras yang digunakan ialah:

- a. Alat tulis

Alat tulis digunakan untuk menandai setiap titik yang sudah dilakukan core.

- b. Meteran

Meteran digunakan untuk memeriksa ukuran ketebalan apakah sudah tercapai atau belum.

- c. Pилоk

Pилоk digunakan untuk menandai area split yang belum mencapai ketebalan 10 cm.

- d. Papan

Papan digunakan sebagai acuan dalam melakukan pengukuran ketebalan split.

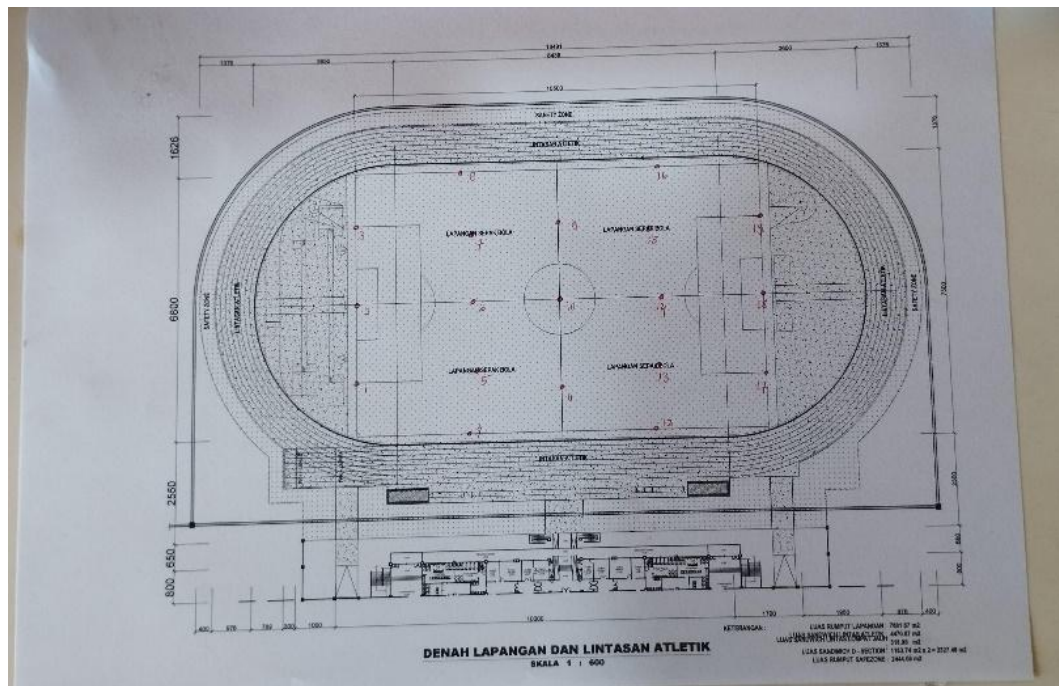
4. Data-data yang diperlukan

Data-data yang di perlukan yaitu denah lapangan sebagai acuan dalam pelaksanaan core split lapangan.

5. Dokumen-dokumen yang dihasilkan

tabel core split lapangan		
no	keterangan	tebal (cm)
1	titik core 1	10
2	titik core 2	8
3	titik core 3	9
4	titik core 4	8
5	titik core 5	8
6	titik core 6	9
7	titik core 7	8
8	titik core 8	9
9	titik core 9	9
10	titik core 10	10
11	titik core 11	9
12	titik core 12	9
13	titik core 13	9
14	titik core 14	8
15	titik core 15	8
16	titik core 16	8
17	titik core 17	8
18	titik core 18	9
19	titik core 19	9

Gambar 3.110 Tabel hasil core split lapangan
 (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.111 Denah titik core split lapangan
 (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.112 Pengukuran ketebalan split lapangan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 2 28 Hasil pengukuran ketebalan split lapangan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.113 Area split yang kurang dari 10 cm
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

6. Kendala-kendala yang dihadapi

Dalam melakukan tugas core split lapangan berjalan dengan lancar dan tidak terdapat kendala apapun.

7. Hal-hal yang dianggap perlu

Dalam pelaksanaan core split lapangan ini, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan. Pekerjaan penghamparan split lapangan masih menunjukkan banyak area dengan ketebalan split kurang dari 10 cm, disebabkan oleh penggunaan alat yang kurang sesuai sehingga penyebaran split tidak merata. Selain itu, kurangnya penanda elevasi di lapangan juga menjadi faktor penyebab, sehingga diperlukan penghamparan split kembali.

3.2.5 Melaksanakan inspeksi persiapan pekerjaan pengecoran rigid beton pada lintasan atletik

Inspeksi adalah kegiatan pemeriksaan dan pengamatan untuk mengetahui kesesuaian dengan standar proyek. Kegiatan ini dilakukan untuk pengecekan mutu, kualitas dan keamanan yang disesuaikan dengan standar. Inspeksi ini dilakukan pada pekerjaan lintasan atletik sebelum dilakukan pengecoran rigid beton terdiri dari pemeriksaan bekisting, pembesian wiremesh dan beton yang digunakan.

1. Target yang diharapkan

Target yang diharapkan dari kegiatan inspeksi:

- a. Menjamin penggunaan material yang sesuai dengan spesifikasi proyek.
- b. Memastikan penerapan prosedur K3 dilapangan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan pemantauan penggunaan APD.

2. Perangkat lunak yang digunakan

Tidak ada penggunaan perangkat lunak dalam kegiatan inspeksi pekerjaan pengecoran lintasan atletik

3. Perangkat keras yang digunakan

Adapun perangkat keras yang digunakan, yaitu:

a. Alat tulis

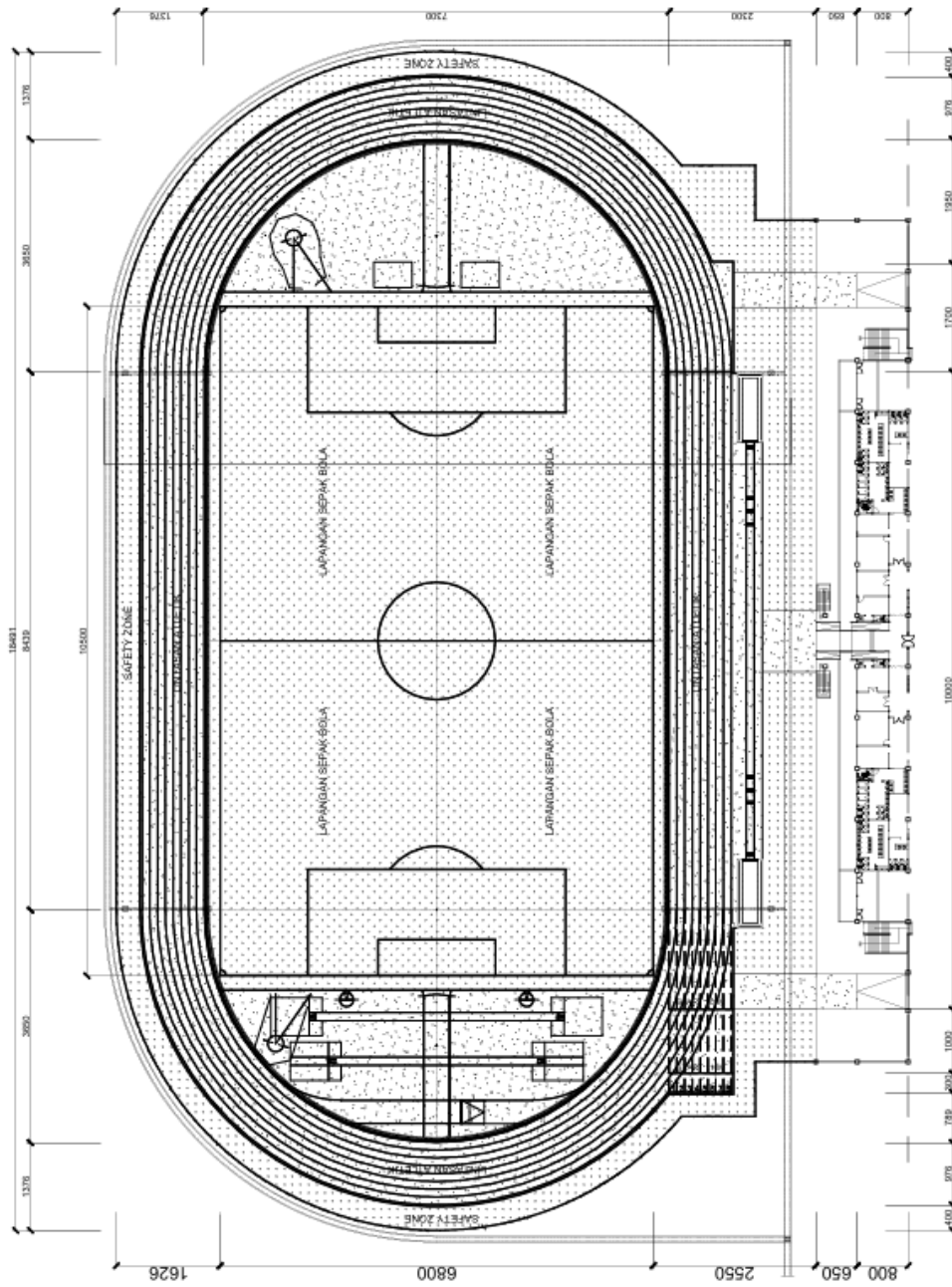
Alat tulis ini digunakan untuk menghitung dan menandai setiap item pekerjaan yang ada dalam gambar kerja.

b. Meteran

Meteran digunakan untuk memeriksa ukuran tiap bagian item pekerjaan yang akan di sesuaikan dengan gambar kerja.

4. Data-data yang diperlukan

Data-data yang di perlukan, yaitu gambar denah lapangan sepak bola dan lintasan atletik.



DENAH LAPANGAN DAN LINTASAN ATLETIK
 SKALA 1 : 600

Gambar 3.114 Denah lapangan dan lintasan atletik
 (Sumber: Dokumentasi PT.Loeh Raya Perkasa)

5. Dokumentasi yang dihasilkan



Gambar 3.115 Slump rigid beton lintasan atletik
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.116 Pembuatan sampel kubus
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.117 Pemasangan bekisting
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.118 Pengecekan dimensi tulangan
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.119 penyiraman sebelum dilakukan pengecoran
(Sumber: *Dokumentasi Pribadi*)



Gambar 3.120 proses beton dialirkan
(Sumber: *Dokumentasi Pribadi*)

		PROJEK : MK PEMBANGUNAN STADION PORPOVO NO. GAMBAR : 011/1/1/1 TANGGAL : 14 - 10 - 2014					
INSPEKSI PEKERJAAN BEKISTING							
BEKISTING LOKASI / POSISI LANTAI NO. GAMBAR REFERENSI : Plat <input checked="" type="checkbox"/> Baki <input type="checkbox"/> Kolom <input type="checkbox"/> Dinding <input type="checkbox"/> Plat Cap <input type="checkbox"/> Tahanan <input type="checkbox"/>							
No.	Item Pekerjaan	Persyaratan	Sub-Lantai			Catatan	Keterangan
			Realisasi	Diperbaiki	Diperbaiki		
1	Cek elevasi / posisi bekisting	Ade	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/> sesuai gambar
2	Cek dimensi	0,2 x 5,2 m	<input checked="" type="checkbox"/>				
3	Cek serapan bekisting	Tidak bocor	<input checked="" type="checkbox"/>				
4	Cek kelurusan horisontal & vertikal	Lurus	<input checked="" type="checkbox"/>				
5	Cek keadaan permukaan	Tidak bergelombang	<input checked="" type="checkbox"/>				
6	Cek jarak penstuan & support		<input checked="" type="checkbox"/>				
7	Cek minyak catok	Tertunas merata	<input checked="" type="checkbox"/>				
8	Cek kebersihan	Bersih	<input checked="" type="checkbox"/>				
9	Cek kelengkapan panel sitem (sesuai skema yg dipakai)		<input checked="" type="checkbox"/>				
10	Cek separator	Posisi & seraphan	<input checked="" type="checkbox"/>				
11	Cek block - out	Posisi & seraphan	<input checked="" type="checkbox"/>				
12	Kesimpulan :						Dibuat, Pengawas Lapangan Diperiksa, Team Leader

Gambar 3.121 Insfeksi pekerjaan bekisting rigid beton lintasan atletik
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)

		PROJEK : MK PEMBANGUNAN STADION PORPOVO NO. GAMBAR : 011/1/1/1 TANGGAL : 14 - 10 - 2014					
INSPEKSI PEKERJAAN PEMESIAN							
PEMESIAN LOKASI / POSISI LANTAI NO. GAMBAR REFERENSI : Plat <input checked="" type="checkbox"/> Baki <input type="checkbox"/> Kolom <input type="checkbox"/> Dinding <input type="checkbox"/> Plat Cap <input type="checkbox"/> Tahanan <input type="checkbox"/>							
No.	Item Pekerjaan	Persyaratan	Sub-Lantai			Catatan	Keterangan
			Realisasi	Diperbaiki	Diperbaiki		
1	Cek diameter bilangan	10mm	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/> sesuai gambar
2	Cek jumlah / jenis / ukuran		<input checked="" type="checkbox"/>				
3	Cek diameter antarling		<input checked="" type="checkbox"/>				
4	Cek jumlah / jenis / antarling		<input checked="" type="checkbox"/>				
5	Cek overlaping & pasang awal		<input checked="" type="checkbox"/>				
6	Cek serang kali & dengkuluan		<input checked="" type="checkbox"/>				
7	Cek jenis bilangan steel		<input checked="" type="checkbox"/>				
8	Cek jumlah bilangan steel		<input checked="" type="checkbox"/>				
9	Cek katan antar saringan		<input checked="" type="checkbox"/>				
10	Cek beton decking/lokalisasi material beton		<input checked="" type="checkbox"/>				
11	Cek posisi bilangan untuk spangir / block out		<input checked="" type="checkbox"/>				
12	Cek jumlah bilangan penstuan awal spangir / block out		<input checked="" type="checkbox"/>				
13	Cek posisi bilangan untuk esp. jali angkur / hasil embedded		<input checked="" type="checkbox"/>				
14	Cek jumlah bilangan untuk ekspansi joint		<input checked="" type="checkbox"/>				
15	Kesimpulan :						Dibuat, Pengawas Lapangan Diperiksa, Team Leader

Gambar 3.122 infesksi pekerjaan pembesian lintasan atletik
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)

CV. CITRATAMA		PROJEK: LK PEMBANGUNAN STADION PORRACV SIMPANAN: SUTOMAYO - GRESIK		PT. LOEH RAYA PERKASA Kantor: Jember, Jember											
PENGECORAN LINTAS / PODSI LINTAS		NO. GAMBAR REFERENSI		INSPEKSI PEKERJAAN PENGECORAN											
No		Item Pekerjaan		Partisipasi		Dok. Laboratorium		Dok. Lapangan		Dok. Lain-lain		Dok. Lain-lain		Keterangan	
				Dok. Laboratorium		Dok. Lapangan		Dok. Lain-lain		Dok. Lain-lain					
				Dok. Laboratorium		Dok. Lapangan		Dok. Lain-lain		Dok. Lain-lain					
1	Peralatan														
1	Cek kelengkapan peralatan kerja														
2	Cek kelengkapan K3														
3	Cek ketersediaan tenaga yang akan dilatih														
4	Cek ketersediaan alat-alat / bahan pengajaran														
5	Pelaksanaan														
1	Cek mutu beton														
2	Cek slump beton														
3	Cek pemadatan benda uji beton & bekisting														
4	Cek tinggi akhir beton														
5	Cek pemadatan / vibrator														
6	Cek kondisi permukaan beton														
7	Cek bobot volume antara pemadatan & pengujian														
8	Cek bahan cor (sistem beton)														
9	Cek pemadatan beton (pengaruh per / titik) hingga pada yang di desain beton														
10	Kesimpulan														

Gambar 3.123 inspeksi pekerjaan pengecoran lintasan atletik
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Dari ketiga form inspeksi di atas, dapat disimpulkan bahwa semua pekerjaan lintasan atletik sudah memenuhi persyaratan untuk dilanjutkan. Selain itu, telah dilakukan pengecekan bekisting, pengecekan pembesian wiremesh, dan pengecoran, yang dapat dilihat pada dokumentasi di diatas. Kendala-kendala yang di hadapi

Dalam Melaksanakan inspeksi pekerjaan pengecoran lintasan atletik, terdapat kendala berupa penggunaan material yang tidak layak secara berulang. Salah satu permasalahannya adalah penggunaan papan bekisting yang sudah tidak memenuhi standar kelayakan, sehingga berpotensi merusak mutu beton yang akan di rencanakan.

6. Hal-hal yang dianggap perlu

Dalam pekerjaan ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, salah satunya adalah penggunaan material yang sudah tidak memenuhi standar kelayakan, seperti bekisting yang dipakai berulang. Selain itu, saat melakukan pengecoran, pastikan bekisting terpasang dengan rapat untuk mencegah

kebocoran serta dalam kondisi kokoh dan tidak miring guna menghindari risiko roboh dan pelendutan beton.

3.2.6 Melaksanakan inspeksi persiapan dan pelaksanaan pekerjaan pengecoran sloof tribun

Inspeksi adalah kegiatan pemeriksaan dan pengamatan untuk mengetahui kesesuaian dengan standar proyek. Kegiatan ini dilakukan untuk pengecekan mutu, kualitas dan keamanan yang disesuaikan dengan standar. Inspeksi ini dilakukan pada pekerjaan pengecoran sloof tribun, sebelum dilakukan pengecoran sloof terdiri dari pemeriksaan bekisting, pembesian tulangan dan beton yang digunakan.

1. Target yang diharapkan

Target yang diharapkan dari kegiatan inspeksi ini :

- a. Menjamin penggunaan material yang sesuai dengan spesifikasi proyek
- b. Memastikan penerapan prosedur K3 dilapangan sesuai dengan peraturan yang berlaku dan pemantauan penggunaan APD.

2. Perangkat lunak yang digunakan

Tidak ada penggunaan perangkat lunak dalam kegiatan inspeksi pekerjaan sloof tribun.

3. Perangkat keras yang digunakan

Adapun perangkat keras yang digunakan, yaitu:

a. Alat tulis

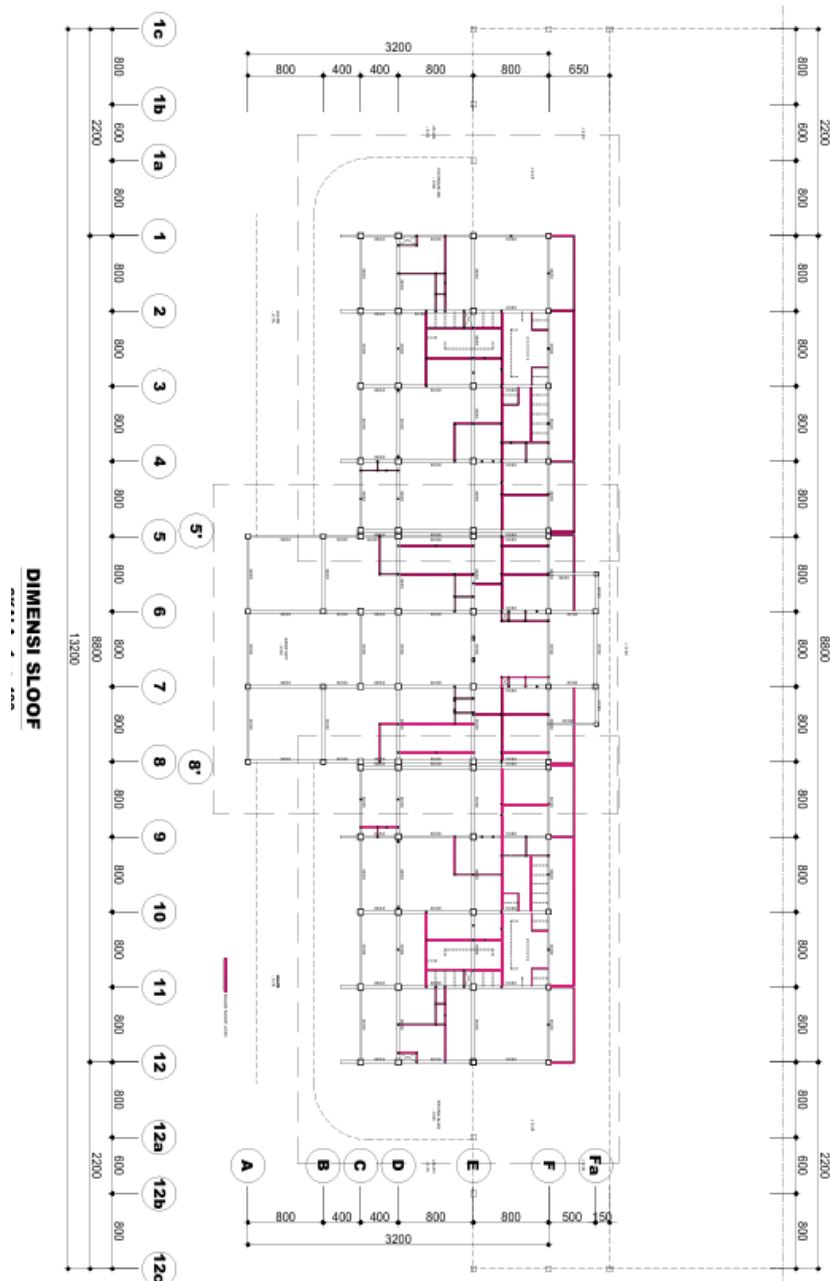
Alat tulis ini digunakan untuk menghitung dan menandai setiap item pekerjaan yang ada dalam gambar kerja.

b. Meteran

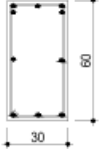
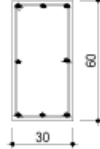

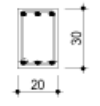
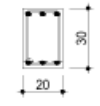
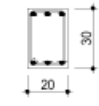
Meteran digunakan untuk memeriksa ukuran tiap bagian item pekerjaan yang akan di sesuaikan dengan gambar kerja.

4. Data- data yang diperlukan

Data-data yang diperlukan, yaitu adalah gambar kerja denah sloof dan detail sloof.



Gambar 3.124 Denah dimensi sloof
(Dokumentasi PT.Loeh Raya Perkasa)


Type	Sloof SL (30 x 60) - K. 300		
Keterangan	Tumpuan Kiri	Lapangan	Tumpuan Kanan
Penampang	1/4 L	1/2 L	1/4 L
			
Tulangan Atas	5 D 16	3 D 16	5 D 16
Tulangan Tengah	2 D 16	2 D 16	2 D 16
Tulangan Bawah	3 D 16	3 D 16	3 D 16
Sengkang	Ø 10 - 15	Ø 10 - 20	Ø 10 - 15
Type	Sloof (20 x 30) - K. 225		
Keterangan	Tumpuan Kiri	Lapangan	Tumpuan Kanan
Penampang	1/4 L	1/2 L	1/4 L
			
Tulangan Atas	3 D 13	3 D 13	3 D 13
Tulangan Tengah			
Tulangan Bawah	3 D 13	3 D 13	3 D 13
Sengkang	Ø 10 - 15	Ø 10 - 20	Ø 10 - 15

PENAMPANG SLOOF

SKALA 1 : 25

Gambar 3.125 Gambar dimensi penampang sloof
(Dokumentasi PT.Loeh Raya Perkasa)

5. Dokumen- dokumen yang dihasilkan



CV. CITRATAMA
KONTRAKTOR PEMBANGUNAN DAN PERAWATAN

KEGIATAN : MK PEMBANGUNAN STADION PORPOV
 PAKET / PEK. : S 100 F 11 B 0
 NOMOR : 10 - 10 - 2024
 TANGGAL : 10 - 10 - 2024



PT. LOH RAYA PERKASA
KONTRAKTOR - LAYANAN - DAGANG JUMAH

INSPEKSI PEKERJAAN BEKISTING

Plat : 12 BA - F

Balok Kolom Dinding Pile Cap Tiebeam

BEKISTING LOKASI / POSISI : LANTAI


NO. GAMBAR REFERENSI :

No.	Item Pekerjaan	Persyaratan	Sub-Lokasi : Realisasi	Diterima Tgl	Diperbaiki	Sub-Lokasi : Realisasi	Diterima Tgl	Diperbaiki	Catatan:	Keterangan
1	Cek elevasi / posisi bekisting	Ada	✓							
2	Cek dimensi	● 30 / 60	✓							sesuai gambar
3	Cek kerapatan bekisting	Tidak bocor	✓							
4	Cek kelurusan horisontal & vertikal	Lurus	✓							
5	Cek kerataan permukaan	Tidak bergelombang	✓							
6	Cek jarak perkualan & support	●	✓							
7	Cek minyak catok	Terlumaai merata	✓							
8	Cek kebersihan	Bersih	✓							
9	Cek kelengkapan panel sistem (sesuai sistem yg dipakal)	●								
10	Cek separator	Posisi & kerapihan								
11	Cek block - out	Posisi & kerapihan								
12	Kesimpulan :									


Dibuat, Pengawas Lapangan

Diperiksa, Team Leader

Gambar 3.126 Inspeksi pekerjaan bekisting sloof tribun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



PROYEK : MK PEMBANGUNAN STADION PORPROV
 PAKET / PEK : 5100 F (1) BUN
 NOMOR : 18 - 10 - 2024
 TANGGAL :



PT. LOEH RAYA PERKASA
 Konsultan - Lencana - Desain Utama

INSPEKSI PEKERJAAN PEMBESIAN

Piat
Balok
Kolom
Dinding
Pile Cap
Tie Beam

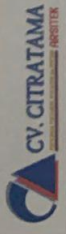
No.	Item Pekerjaan	Persyaratan	Sub-Lokasi Realisasi	Diperbaiki Diterima Tgl	Sub-Lokasi Realisasi Diterima Tgl	Catatan:	Keterangan	
1	Cek diameter tulangan	• D16	✓					
2	Cek jumlah / jarak * tulangan	• 10	✓					
3	Cek diameter sengkang	• D10	✓					
4	Cek jumlah / jarak * sengkang	• 15 L 20	✓					
5	Cek overlapping & panjang jalar	• 65 cm	✓					
6	Cek panjang kait & bengkokan	•	✓					
7	Cek posisi tulangan stek	•	✓					
8	Cek jumlah tulangan stek	•	✓					
9	Cek ikatan antar tulangan	•	✓					
10	Cek beton decking/kelembalan selutut beton	• 2,5 cm	✓					
11	Cek posisi tulangan untuk sparing / block out	•						
12	Cek jumlah tulangan perkulatan pada sparing / block out	•						
13	Cek posisi tulangan untuk exp. joint angkur baut / embedded	•						
14	Cek jumlah tulangan untuk expansion joint	•						
15	Kesimpulan :							

Dibuat, Pengawas Lapangan

Diperiksa, Team Leader

2. Inspeksi Pk. Pembesian DUM/Ins-desu

Gambar 3.127 Inspeksi pekerjaan pembesian sloof tribun
 (Sumber: Dokumentasi Pribadi)



CV. CITRATAMA
CORPORATE
CONSULTING & PROJECT
MANAGEMENT

PROJEK :
PAKET / PEK. :
NAKUR :
TANGGAL : 21 - 10 - 2024

PT. LOEH RAYA PERKASA
Konsultan - Umum - Bangun Umas

SAK PEMBANGUNAN STADION PORRIBOV
: 5,00 f. tri bun

INSPEKSI PEKERJAAN PENGECORAN

Pilai

Bata

Kolom

Dinding

Pagar

Sloof

No	Item Pekerjaan	Persyaratan	Sub-Jakal		Sub-Jakal		Catatan	Keterangan	
			Realisasi	Dijumpai Tgl	Realisasi	Dijumpai Tgl			
I. Persiapan									
1	Cek kelengkapan peralatan kerja	sesuai prosedur	>				Catatan: Pastikan Perawatan beton/curing beton selama 3 hari terlaksana.	• sesuai spesifikasi	
2	Cek kelengkapan K3	ada	>						
3	Cek kebersihan lokasi yang akan dicor	bersih	>						
4	Cek tanda-tanda elevasi / batas pengecoran	ada	>						
II. Pelaksanaan									
1	Cek mutu beton	K... 3,00	>						
2	Cek slump beton	• 10 ± 2	>						
3	Cek pembuatan benda uji beton & identifikasi	• 2 kubus	>						
4	Cek tinggi jalur beton	< 150 cm	>						
5	Cek pemadatan / vibrator	tidak mengangul bekisting	>						
6	Cek kerataan permukaan beton	tidak bergelombang	>						
7	Cek batas waktu antara pembuatan & pengecoran	< 3 jam	>						
8	Cek batas cor (sesuai elevasi)	OK	>						
9	Cek perawatan beton (dipenangi air / tutup karung goni yang dibasahi terus)	min. 3 hari	>						
10	Kesimpulan :								Dibuat, Perencana Lapangan Diperiksa, Team Leader

Gambar 3.128 Inspeksi pekerjaan pengecoran sloof tribun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Dari ketiga form inspeksi di atas, dapat disimpulkan bahwa semua pekerjaan sloof tribun sudah memenuhi persyaratan untuk dilanjutkan. Selain itu, telah dilakukan pengecekan bekisting, pengecekan pembesian sloof, dan pengecoran, yang dapat dilihat pada dokumentasi dibawah ini.



Gambar 3.129 Slump sloof tribun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.130 Pembuatan sampel kubus
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.131 Inspeksi pembesian sloof tribun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.132 Gambar sloof tribun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



Gambar 3.133 Pengecoran sloof tribun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)



6. Kendala-kendala yang dihadapi

Dalam melaksanakan inspeksi sloof tribun berjalan dengan lancar dan tidak terdapat kendala apapun.

7. Hal-hal yang dianggap perlu

Dalam pekerjaan ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, salah satunya saat melakukan pengecoran. Pastikan bekisting sloof terpasang dengan rapat untuk mencegah kebocoran serta dalam kondisi kokoh dan mampu menahan tekanan, karena semburan dari CP (*concrete pump*) sangat kuat dan dapat menyebabkan kerusakan pada bekisting.

BAB IV

PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dalam pelaksanaan kerja praktek ini penulis mendapatkan banyak pengetahuan nyata dalam menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku kuliah, sehingga dapat dipraktekkan secara maksimal dan optimal ketika melaksanakan kerja praktek. Pengetahuan tersebut dapat diaplikasikan secara maksimal dan optimal selama kerja praktik berlangsung. Selain itu, magang merupakan sarana bagi mahasiswa untuk mengenal dunia kerja nyata sekaligus memahami lingkungan dan kondisi kerja yang akan dihadapi setelah lulus kuliah. Berdasarkan uraian dalam laporan magang, dapat disimpulkan bahwa dunia kerja menuntut tanggung jawab, ketelitian, kedisiplinan, serta kesabaran yang tinggi dalam menyelesaikan setiap pekerjaan.

Kerja Praktek (KP) yang dilaksanakan mulai 22 Juli 2024 hingga 31 Januari 2025 di Proyek Pembangunan Stadion Porprov Dumai. Dalam penyusunan laporan ini, terdapat banyak hal penting yang dapat dijadikan bahan evaluasi dari teori yang telah dipelajari sebagai penunjang keterampilan baik dari cara pelaksanaan, penggunaan alat maupun cara pemecahan masalah dilapangan. Mahasiswa juga dapat menyelesaikan tugas-tugas yang dikerjakan selama melaksanakan Kerja Praktek lapangan. Hasil dari tugas-tugas yang dilaksanakan adalah sebagai berikut:

1. Menghitung realisasi progres pekerjaan mingguan pondasi tapak pile cap pagar BRC.

Dalam pekerjaan ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, salah satunya adalah perhitungan realisasi pekerjaan yang harus dilakukan dengan cermat dan penuh kehati-hatian. Setiap pekerjaan yang dimasukkan ke dalam realisasi progres harus dipastikan memiliki kualitas yang baik, sesuai dengan standar yang ditetapkan, dan layak untuk dihitung. Dengan demikian, hasil perhitungan progres akan mencerminkan kondisi pekerjaan yang sesungguhnya saat dilakukan pengecekan dan pengamatan kembali oleh pihak lain.

Perhitungan realisasi progres pekerjaan ini dilakukan selama satu kali dalam satu minggu.

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan ini, didapatkan hasil perhitungan:

- Galian = $(179.52/14) \times 100\% = 12.82 \%$
- Cerucuk = $(1683/126) \times 100\% = 13.36 \%$
- Urugan pasir = $(7.48/0.56) \times 100\% = 13.36 \%$
- Lantai kerja = $(7.48/0.56) \times 100\% = 13.36 \%$
- Bekisting = $(104.72/7.84) \times 100\% = 13.36 \%$
- Pembesian = $(4368,32/327.04) \times 100\% = 13.36 \%$
- Cor = $(17.95/1.344) \times 100\% = 13.36 \%$

2. Melaksanakan inspeksi pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC.

Perhitungan realisasi progres pekerjaan ini dilakukan selama satu kali dalam satu minggu. Kegiatan ini rutin dilakukan untuk mengetahui progres pekerjaan yang sudah dikerjakan selama satu minggu. Perhitungan dalam opname proyek sendiri mencakup berbagai aspek seperti jumlah, volume yang relevan dengan pekerjaan yang dilakukan.

3. Melaksanakan pekerjaan pengukuran elevasi top lantai kerja tapak pondasi pile cap pagar BRC.

Pengukuran ini dilakukan untuk memastikan kesesuaian dengan spesifikasi teknis proyek.

4. Melaksanakan pengukuran ketebalan lapisan hampran split dengan metode core (lobang)

Dalam pelaksanaan core split lapangan ini, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan. Pekerjaan penghamparan split lapangan masih menunjukkan banyak area dengan ketebalan split kurang dari 10 cm, disebabkan oleh penggunaan alat yang kurang sesuai sehingga penyebaran split tidak merata. Selain itu, kurangnya penanda elevasi di lapangan juga menjadi faktor penyebab, sehingga diperlukan penghamparan split kembali.

5. Melaksanakan inspeksi persiapan pekerjaan pengecoran rigid beton pada lintasan atletik.

Inspeksi adalah kegiatan pemeriksaan dan pengamatan untuk mengetahui kesesuaian dengan standar tertentu. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan inspeksi pada bekisting, pembesian dan beton memenuhi standarisasi teknis proyek.

6. Melaksanakan inspeksi persiapan dan pelaksanaan pekerjaan pengecoran sloof tribun.

Inspeksi adalah kegiatan pemeriksaan dan pengamatan untuk mengetahui kesesuaian dengan standar tertentu. Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan inspeksi pada bekisting, pembesian dan beton memenuhi standarisasi teknis proyek. Dalam pekerjaan ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan, salah satunya saat melakukan pengecoran. Pastikan bekisting sloof terpasang dengan rapat untuk mencegah kebocoran serta dalam kondisi kokoh dan mampu menahan tekanan, karena semburan dari CP (*concrete pump*) sangat kuat dan dapat menyebabkan kerusakan pada bekisting.

4.1.1 Manfaat KP bagi mahasiswa

Pelaksanaan kerja praktek memberikan banyak manfaat bagi para mahasiswa, manfaat yang di peroleh antarlain:

1. Selama mengikuti kerja praktik, mahasiswa memperoleh banyak ilmu dan pengetahuan, terutama mengenai pembangunan lapangan sepak bola, area lintasan lari, metode pelaksanaan, serta kemampuan mengidentifikasi keterlambatan dalam proyek pembangunan yang sedang dikerjakan. Kerja praktik yang dilakukan mahasiswa ini berperan sebagai pelengkap sekaligus proses pematangan untuk menghadapi dunia kerja di masa mendatang.
2. Mahasiswa dapat memperoleh wawasan lebih luas tentang pekerjaan kontraktor dalam proyek pembangunan sarana dan prasarana olahraga.

- Mahasiswa juga dapat mengamati secara langsung kondisi di lapangan, termasuk permasalahan dan kendala yang sering terjadi
3. Mahasiswa dapat memahami cara kerja alat berat yang digunakan di lapangan, seperti *Hydraulic static pile driver* untuk pemancangan, *asphalt finisher* untuk pengelaran aspal, serta alat berat lainnya.
 4. Mahasiswa yang akan melaksanakan kerja praktik sebaiknya menguasai ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan agar dapat membandingkan teori dengan praktik di lapangan. Mahasiswa diharapkan aktif bertanya selama kerja praktik berlangsung dan mencatat setiap ilmu yang didapat. Selain itu, mahasiswa harus mengikuti setiap aturan yang ditetapkan oleh perusahaan selama kerja praktik dan selalu menggunakan alat pelindung diri (APD) saat berada di lokasi proyek untuk menjaga keselamatan.

4.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis sampaikan pada Proyek Pembangunan Stadion Porprov Kota Dumai ialah sebagai berikut:

- a. Pada area proyek diwajibkan para pekerja untuk memakai APD lengkap untuk menghindari resiko kecelakaan kerja, sehingga penulis menyarankan untuk lebih ditingkatkan lagi pengawasan K3 bagi para pekerja.
- b. Mahasiswa mampu menyesuaikan diri dan menjalin komunikasi yang baik saat berada di lingkungan proyek. Selain itu, mahasiswa diharapkan dapat beradaptasi dengan budaya kerja yang ada, sehingga mampu bekerja sama dengan berbagai pihak yang terlibat dalam proyek,
- c. Mahasiswa dapat melaksanakan kerja praktik dengan sebaik mungkin dan menyerap ilmu sebanyak-banyaknya selama berada di lapangan. Selain itu, mahasiswa diharapkan mampu mengaplikasikan teori yang telah dipelajari di bangku perkuliahan ke dalam praktik nyata, serta mengembangkan keterampilan dalam menghadapi berbagai tantangan dan permasalahan di lapangan,

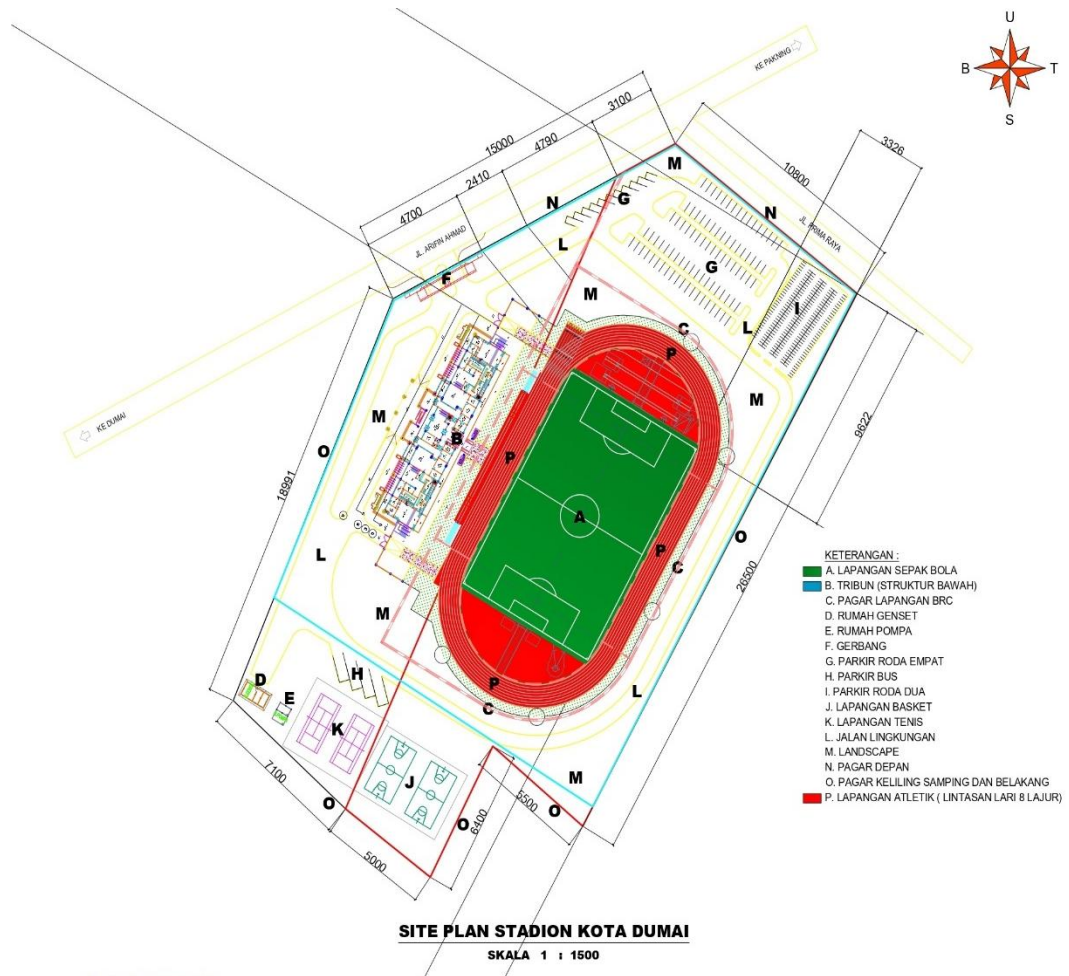
d. Pihak proyek yang berwenang harus lebih memperhatikan aspek keselamatan kerja, seperti memastikan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang lengkap dan layak pakai, terutama pada pekerjaan pondasi spun pile tribun. Kekurangan personel HSE (Health, Safety, and Environment) dalam pelaksanaan K3 di proyek menjadi perhatian penting. Pihak proyek harus memberikan perhatian lebih dan ketegasan kepada personel HSE yang memiliki tanggung jawab besar dalam mengawasi pekerja di lapangan. Jika personel HSE tidak menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik, maka perlu dilakukan pencarian tenaga baru untuk menggantikan personel tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2011). Cara Uji CBR Di Lapangan. *BSN.Go.Id*.
- Fairizi, D. (2015). Analisis Dan Evaluasi Saluran Drainase Pada Kawasan Perumnas Talang Kelapa Di Subdas Lambidaro Kota Palembang. *Jurnal Teknik Sipil Dan Lingkungan*, 3(1), 755–765.
- Politeknik Negri Bengkalis-Riau 2017. “*Buku Panduan Kerja praktek (KP) Mahasiswa* “. Bengkalis, 19 Juli 2023
- Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga No. 7. (2021). Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga No. 7 Tahun 2021 Tentang Standar Prasarana Dan Sarana Stadion Dan Lapangan Sepak Bola. *Menteri Pemuda Dan Olahraga*, 1–18.
- Ummah, M. S. (2019). Title. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14.
[Http://Scioteca.Caf.Com/Bitstream/Handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.Pdf?Sequence=12&Isallowed=Y%0a](http://Scioteca.Caf.Com/Bitstream/Handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.Pdf?Sequence=12&Isallowed=Y%0a)

LAMPIRAN

1. GAMBAR SITE PLAN PROYEK PEMBAGUNAN STADION PORPROV KOTA DUMAI



2. SURAT BALASAN PERMOHONAN KERJA PRAKTEK



PEMERINTAH KOTA DUMAI
DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG
Jl. Tuanku Tambusai, Bagan Besar, Bukit Kapur, Dumai, Riau 28882
Laman dispertarudumaikota.go.id

Dumai, 20 Juli 2024

Nomor : 800.40 /DISPERTARU-SEKR/2024
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : Persetujuan Kerja Praktek

Kepada

Yth. Wakil Direktur I Politeknik Negeri Bengkalis

di -

Dumai

Menindaklanjuti surat dari Politeknik Negeri Bengkalis Nomor : 1800/PL31/TU/2024 tanggal 03 Juni 2024 tentang Permohonan Kerja Praktek, atas nama :

No	Nama	Nim	Prodi
1.	Ilman Zikri	4103221442	DIII Teknik Sipil
2.	Riandy Sahputra	4103221444	DIII Teknik Sipil
3.	Sudirman	4103221458	DIII Teknik Sipil
4.	Rosdiana Br. Napitupulu	4103221464	DIII Teknik Sipil

Dengan ini disampaikan bahwa kami menerima mahasiswa yang diajukan berdasarkan surat permohonan tersebut untuk melakukan Kerja Praktek dan mengikuti arahan dari pembimbing yang ditunjuk oleh Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang.

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

An. Kepala
Sekretaris,

RAFFIQ SUHANDA, S.T., M.T
Penata TK I / III d
NIP. 19870315 201102 1 003

3. SURAT KETERANGAN SELESAI MAGANG



PEMERINTAH KOTA DUMAI
DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG

Jl. Tuanku Tambusai, Bagan Besar, Bukit Kapur, Dumai, Riau 28882
Laman dispertarudumaikota.go.id

SURAT KETRANGAN

Nomor : *800.57./DISPERTARU-SEKR.*

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : SUDIRMAN
Tempat/Tgl Lahir : Sukarjo Mesim, 23 Februari 2004
Alamat : Jl. Masjid, Sukarjo Mesim, Kec. Rupert, Kab. Bengkalis
Prov. Riau

Telah melakukan Kerja Praktek di Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai sejak tanggal 22 Juli 2024 sampai dengan 31 Januari 2025 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP). Selama Kerja Praktek pada Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dumai, 31 Januari 2025

Kepala

MUHAMMAD MUFARIZAL, S.T., M.P
Pembina / IV a
NIP. 19860216 201001 1 014

4. PENILAIAN



PEMERINTAH KOTA DUMAI
DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG

Jl. Tuanku Tambusai, Bagan Besar, Bukit Kapur, Dumai, Riau 28882
Laman dispertarudumaikota.go.id

PENILAIAN DARI KERJA PRAKTEK
Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai

Nama : SUDIRMAN
NIM : 4103221458
Pogram Studi : DIII Teknik Sipil

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	90
2.	Tanggung-jawab	25%	90
3.	Penyesuaian diri	10%	80
4.	Hasil Kerja	30%	90
5.	Perilaku secara umum	15%	85
Total Jumlah (1+2+3+4+5)		100%	

Keterangan :
Nilai : Kriteria
81 - 100 : Istimewa
71 - 80 : Baik sekali
66 - 70 : Baik
61 - 65 : Cukup Baik
56 - 60 : Cukup

Catatan:

.....
.....
.....
.....

Dumai, 31 Januari 2025

Kepala,

DAENG ISKANDAR ZULKARNAIN, S.T
Pembina / III C
NIP. 197505012007011023



PEMERINTAH KOTA DUMAI
DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG

Jl. Tuanku Tambusai, Bagan Besar, Bukit Kapur, Dumai, Riau 28882
Laman dispertarudumaikota.go.id

PENILAIAN DARI KERJA PRAKTEK
Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota Dumai

Nama : SUDIRMAN
NIM : 4103221458
Pogram Studi : DIII Teknik Sipil

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	90
2.	Tanggung-jawab	25%	90
3.	Penyesuaian diri	10%	80
4.	Hasil Kerja	30%	90
5.	Perilaku secara umum	15%	85
Total Jumlah (1+2+3+4+5)		100%	

Keterangan :
Nilai : Kriteria
81 - 100 : Istimewa
71 - 80 : Baik sekali
66 - 70 : Baik
61 - 65 : Cukup Baik
56 - 60 : Cukup

Catatan:

.....
.....
.....

Dumai, 31 Januari 2025

Kepala,

DAENG ISKANDAR ZULKARNAIN, S.T
Pembina / III C
NIP. 197505012007011023



PT. LOEH RAYA PERKASA
Kontraktor - Leveansir - Dagang Umum

Phone : 0821 2938 9546
Email : perkasaloehraya.pt@gmail.com

SURAT KETRANGAN

Nomor: 073/PT.LRP/KP/I/2025

Yang bertandatangan dibawah ini menerangkan bahwa :

Nama : SUDIRMAN
Tempat/Tgl Lahir : Sukarjo Mesim, 23 Februari 2004
Alamat : Jl. Masjid, Sukarjo Mesim, Kec. Rupert
Kab. Bengkalis, Prov. Riau

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. Loeh Raya Perkasa sejak tanggal 22 Juli 2024 sampai dengan 31 Januari 2025 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP).

Selama Kerja Praktek di perusahaan kami, yang bersangkutan telah menunjukkan ketekunan dan kesungguhan bekerja dengan baik.

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dumai, 31 Januari 2025



YOPPY MARSOIT, S.T
Project Manager



PT. LOEH RAYA PERKASA
Kontraktor - Leveransir - Dagang Umum

Phone : 0821 2938 9546
Email : perkasaloehraya.pt@gmail.com

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. LOEH RAYA PERKASA

Nama : SUDIRMAN
NIM : 4103221458
Pogram Studi : DIII Teknik Sipil

No	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	92
2.	Tanggung-jawab	25%	91
3.	Penyesuaian diri	10%	95
4.	Hasil Kerja	30%	93
5.	Perilaku secara umum	15%	92
Total Jumlah (1+2+3+4+5)		100%	

Keterangan :
Nilai : Kriteria
81 - 100 : Istimewa
71 - 80 : Baik sekali
66 - 70 : Baik
61 - 65 : Cukup Baik
56 - 60 : Cukup

Catatan: *Selamat atas penyelesaian kerja praktek
Tingkatkan kemampuan dan tekunlah belkanya
Gae Terus lce... :-)*

Dumai, 31 Januari 2025



YOPY MARSOIT, S.T
Project Manager



PEMERINTAHAN KOTA DUMAI
DINAS PERTANAHAN DAN PENATAAN RUANG
Jl. Tuanku Tambusai, Bagan Besar, Bukit Kapur, Dumai, Riau 28882
Laman dispertarudumaikota.go.id

SERTIFIKAT

Diberikan Kepada:

Suethman

Telah menyelesaikan Kerja Praktek di Dinas Pertanahan dan Penataan Ruang Kota
Dumai, dari tanggal 22 Juli 2024 - 31 Januari 2025

KEPALA DINAS PERTANAHAN DAN
PENATAAN RUANG KOTA DUMAI



Muhammad Mufarizal, S.T., M.IP.

Pejabat/ta

NIP : 198602162010011014

5. SERTIFIKAT



CERTIFICATE

No: 75/CA/Sertif/1/2025

OF APPRECIATION

Diberikan kepada:

SUDIRMAN

ATAS DEDIKASI DAN PARTISIPASINYA PADA
PROYEK PEKERJAAN PEMBANGUNAN STADION PORPROV KOTA DUMAI
TAHUN 2024


Ir. Ridho Waluyo
Team Leader



Ar. Enesty Ichlas, S.T., IAI
Direktur Utama


Zulfiandri, S.T., M.T
Tenaga Ahli



PT. LOEH RAYA PERKASA
Kontraktor - Leveransir - Dagang Umum

SERTIFIKAT

NO: 077/PT.LRP/KP/1/2025

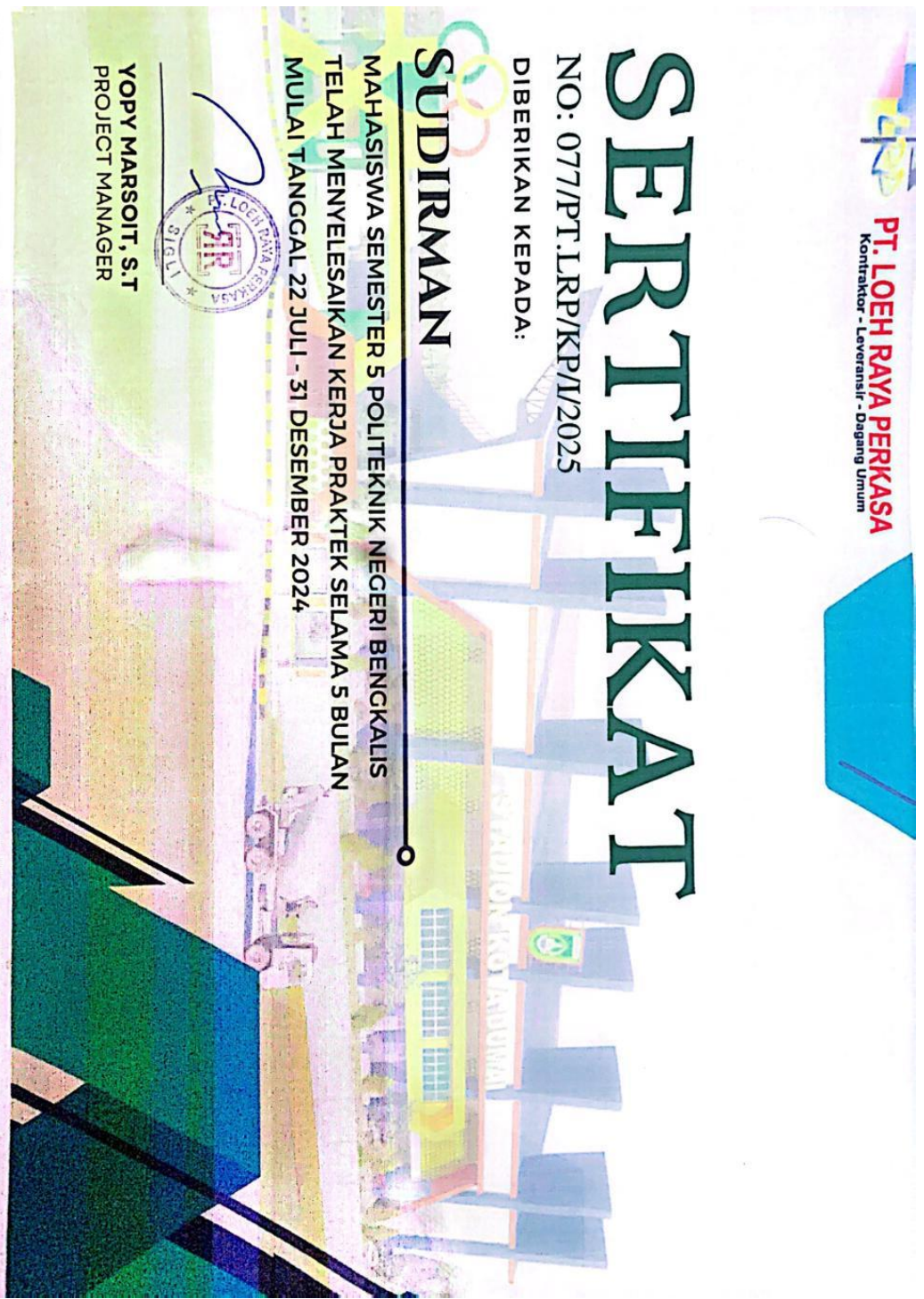
DIBERIKAN KEPADA:

SUDIRMAN

MAHASISWA SEMESTER 5 POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
TELAH MENYELESAIKAN KERJA PRAKTEK SELAMA 5 BULAN
MULAI TANGGAL 22 JULI - 31 DESEMBER 2024



YOPY MARSOIT, S.T
PROJECT MANAGER



6. ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK



ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Suhrman
 NIM : 4103221458
 JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
 SEMESTER : V (Lima)
 LOKASI KP : Jl. Prima Raya - Jl. Arifin Ahmad
 kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
 PEMBIMBING/
 SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1	Senin, 22 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
2	Selasa, 23 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
3	Rabu, 24 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
4	Kamis, 25 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
5	Jumat, 26 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
6	Sabtu, 27 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
7	Senin, 29 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
8	Selasa, 30 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
9	Rabu, 31 Juli 2024	09.00	17.00	[Signature]
10	Kamis, 1 Agus 2024	09.00	17.00	[Signature]
11	Jumat, 2 Agus 2024	09.00	17.00	[Signature]
12	Sabtu, 3 Agus 2024	09.00	17.00	[Signature]
13	Senin, 4 Agus 2024	09.00	17.00	[Signature]
14	Selasa, 5 Agus 2024	09.00	17.00	[Signature]



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : SUDIRMAN
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prime Raya - Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
15	Rabu, 7 Agustus 2024	09.00	16.00	
16	Kamis, 8 Agustus 2024	09.00	17.20	
17	Jumat, 9 Agustus 2024	09.00	17.00	
18	Sabtu, 10 Agustus 2024	09.00	17.00	
19	Senin, 12 Agustus 2024	09.00	17.22	
20	Selasa, 13 Agustus 2024	09.00	17.00	
21	Rabu, 14 Agustus 2024	09.00	17.00	
22	Kamis, 15 Agustus 2024	09.00	17.45	
23	Jumat, 16 Agustus 2024	09.00	17.00	
24	Senin, 19 Agustus 2024	09.00	17.00	
25	Selasa, 20 Agustus 2024	09.00	17.00	
26	Rabu, 21 Agustus 2024	09.00	17.00	
27	Kamis, 22 Agustus 2024	09.00	17.00	
28	Jumat, 23 Agustus 2024	09.00	17.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya - Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
29	Sabtu, 24 Agustus 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
30	Senin, 26 Agustus 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
31	Selasa, 27 Agustus 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
32	Rabu, 28 Agustus 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
33	Kamis, 29 Agustus 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
34	Jumat, 30 Agustus 2024	09.00	17.20	<u>[Signature]</u>
35	Sabtu, 31 Agustus 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
36	Senin, 2 September 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
37	Selasa, 3 September 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
38	Rabu, 4 September 2024	09.00	17.56	<u>[Signature]</u>
39	Kamis, 5 September 2024	09.00	17.18	<u>[Signature]</u>
40	Jumat, 6 September 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
41	Sabtu, 7 September 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>
42	Senin, 9 September 2024	09.00	17.00	<u>[Signature]</u>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya - Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
43	Selasa, 10 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
44	Rabu, 11 Sep 2024	09.00	17.30	<u>R</u>
45	Kamis, 12 Sep 2024	09.10	17.45	<u>R</u>
46	Jumat, 13 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
47	Sabtu, 14 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
48	Senin, 16 Sep 2024	09.00	16.50	<u>R</u>
49	Selasa, 17 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
50	Rabu, 18 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
51	Kamis, 19 Sep 2024	09.00	18.00	<u>R</u>
52	Jumat, 20 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
53	Sabtu, 21 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
54	Senin, 23 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
55	Selasa, 24 Sep 2024	09.00	17.30	<u>R</u>
56	Rabu, 25 Sep 2024	09.00	21.00	<u>R</u>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya.-Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
57	Kamis, 26 Sep 2024	09.00	18.42	<u>R</u>
58	Jumat, 27 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
59	Sabtu, 28 Sep 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
60	Senin, 30 Sep 2024	09.00	17.13	<u>R</u>
61	Selasa, 1 Oktober 2024	09.00	16.25	<u>R</u>
62	Rabu, 2 Oktober 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
63	Kamis, 3 Oktober 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
64	Jumat, 4 Oktober 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
65	Sabtu, 5 Oktober 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
66	Senin, 7 Oktober 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
67	Selasa, 8 Oktober 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
68	Rabu, 9 Oktober 2024	09.00	17.42	<u>R</u>
69	Kamis, 10 Oktober 2024	09.00	17.45	<u>R</u>
70	Jumat, 11 Oktober 2024	09.00	17.00	<u>R</u>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221468
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil/D-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya, - Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
71	Sabtu, 12 Oktober 2024	09.00	16.18	<i>[Signature]</i>
72	Senin, 14 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
73	Selasa, 15 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
74	Rabu, 16 Oktober 2024	09.00	17.15	<i>[Signature]</i>
75	Kamis, 17 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
76	Jumat, 18 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
77	Sabtu, 19 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
78	Senin, 21 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
79	Selasa, 22 Oktober 2024	09.00	17.26	<i>[Signature]</i>
80	Rabu, 23 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
81	Kamis, 24 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
82	Jumat, 25 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
83	Sabtu, 26 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
84	Selasa, 29 Oktober 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya, Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
85	Rabu, 30 Oktober 2024	09.00	17.18	<u>R</u>
86	Kamis, 31 Oktober 2024	09.00	18.21	<u>R</u>
87	Jumat, 1 November 2024	09.00	17.44	<u>R</u>
88	Sabtu, 2 November 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
89	Senin, 4 November 2024	09.00	17.15	<u>R</u>
90	Selasa, 5 November 2024	09.00	18.26	<u>R</u>
91	Rabu, 6 November 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
92	Kamis, 7 November 2024	09.00	20.15	<u>R</u>
93	Jumat, 8 November 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
94	Sabtu, 9 November 2024	09.00	17.00	<u>R</u>
95	Senin, 11 November 2024	09.00	21.14	<u>R</u>
96	Selasa, 12 November 2024	09.00	20.19	<u>R</u>
97	Rabu, 13 November 2024	09.00	17.14	<u>R</u>
98	Kamis, 14 November 2024	09.00	18.04	<u>R</u>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya, - Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM- MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
99	Jumat, 15 November 2024	09.00	17.18	
100	Sabtu, 16 November 2024	09.00	17.00	
101	Senin, 18 November 2024	09.00	17.18	
102	Selasa, 19 November 2024	09.00	17.00	
103	Rabu, 20 November 2024	09.00	17.00	
104	Kamis, 21 November 2024	09.00	17.10	
105	Jumat, 22 November 2024	09.00	20.32	
106	Sabtu, 23 November 2024	09.00	17.00	
107	Senin, 25 November 2024	09.00	17.43	
108	Selasa, 26 November 2024	09.00	17.00	
109	Kamis, 28 November 2024	09.00	17.00	
110	Jumat, 29 November 2024	09.00	16.25	
111	Sabtu, 30 November 2024	09.00	16.45	
112	Senin, 2 Desember 2024	09.00	17.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya, - Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
113	Selasa, 3 Desember 2024	09.00	17.00	
114	Rabu, 4 Desember 2024	09.00	17.00	
115	Kamis, 5 Desember 2024	09.00	20.15	
116	Jumat, 6 Desember 2024	09.00	17.00	
117	Sabtu, 8 Desember 2024	09.00	17.45	
118	Senin, 9 Desember 2024	09.00	17.00	
119	Selasa, 10 Desember 2024	09.00	21.22	
120	Rabu, 11 Desember 2024	09.00	20.47	
121	Kamis, 12 Desember 2024	09.00	22.05	
122	Jumat, 13 Desember 2024	09.00	17.00	
123	Sabtu, 14 Desember 2024	09.00	17.00	
124	Senin, 16 Desember 2024	09.00	17.00	
125	Selasa, 17 Desember 2024	09.00	17.00	
126	Rabu, 18 Desember 2024	09.00	17.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya - Jl. Arifin Ahmad
Kec. Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
127	Kamis, 19 Desember 2024	09.00	17.56	<i>[Signature]</i>
128	Jumat, 20 Desember 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
129	Sabtu, 21 Desember 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
130	Senin, 23 Desember 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
131	Selasa, 24 Desember 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
132	Rabu, 25 Desember 2024	09.00	16.00	<i>[Signature]</i>
133	Kamis, 26 Desember 2024	09.00	17.55	<i>[Signature]</i>
134	Jumat, 27 Desember 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
135	Sabtu, 28 Desember 2024	09.00	17.27	<i>[Signature]</i>
136	Senin, 30 Desember 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
137	Selasa, 31 Desember 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
138	Rabu, 1 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
139	Kamis, 2 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
140	Jumat, 3 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirman
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / D-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Pramo Raya, - Jl. Anifin Ahmad
Kec Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGANSUPERVISOR
141	Sabtu, 4 Januari 2024	09.00	17.00	
142	Senin, 6 Januari 2024	09.00	17.00	
143	Selasa, 7 Januari 2024	09.00	17.00	
144	Rabu, 8 Januari 2024	09.00	17.00	
145	Kamis, 9 Januari 2024	09.00	17.00	
146	Jumat, 10 Januari 2024	09.00	17.00	
147	Sabtu, 11 Januari 2024	09.00	17.00	
148	Senin, 13 Januari 2024	09.00	18.00	
149	Selasa, 14 Januari 2024	09.00	17.00	
150	Rabu, 15 Januari 2024	09.00	17.00	
151	Kamis, 16 Januari 2024	09.00	17.00	
152	Jumat, 16 Januari 2024	09.00	17.00	
153	Sabtu, 18 Januari 2024	09.00	17.00	
154	Senin, 19 Januari 2024	09.00	17.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711
Telepon: (+62766) 24566, Fax: (+62766) 800 1000
Laman: <http://www.polbeng.ac.id>, E-mail: polbeng@polbeng.ac.id


ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : Sudirmon
NIM : 4103221458
JURUSAN/PRODI : Teknik Sipil / 0-III Teknik Sipil
SEMESTER : V (Lima)
LOKASI KP : Jl. Prima Raya, - Jl. Arifin Ahmad
Kec Dumai Timur, Dumai, Riau
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
155	Selasa, 21 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
156	Rabu, 22 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
157	Kamis, 23 Januari 2024	09.00	17.45	<i>[Signature]</i>
158	Jumat, 24 Januari 2024	09.00	12.00	<i>[Signature]</i>
159	Sabtu, 25 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
160	Senin, 27 Januari 2024	09.00	17.15	<i>[Signature]</i>
161	Selasa, 28 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
162	Rabu, 29 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>
163	Kamis, 30 Januari 2024	09.00	18.00	<i>[Signature]</i>
164	Jumat, 31 Januari 2024	09.00	17.00	<i>[Signature]</i>

LEMBARAN ASISTENSI

NAMA : SUDIRMAN
NIM : 4103221458
JUDUL KP : PEMBANGUNAN STADION PORPROV DUMAI
LOKASI KP : JL. PRIMA RAYA, ARIFIN AHMAD, KEC. DUMAI TIMUR,
DUMAI

NO	HARI/TANGGAL	ASISTENSI	PARAF
1.	Rabu, 5 Februari 2025	Perbaikan Latar belakang Perusahaan, Tujuan proyek, Struktur organisasi, data teknis, dan pekerjaan yang dilaksanakan selama kerja praktek.	

BENGKALIS, FEBRUARI 2025
DOSEN PEMBIMBING



ARMADA, ST., MT
NIP. 1979061720141001


LEMBARAN ASISTENSI

NAMA : SUDIRMAN

NIM : 4103221458


JUDUL KP : PEMBANGUNAN STADION PORPROV DUMAI

LOKASI KP : JL. PRIMA RAYA, ARIFIN AHMAD, KEC. DUMAI TIMUR,
DUMAI

NO	HARI/TANGGAL	ASISTENSI	PARAF
2.	Jumat, 7 februari 2025	Perbaikan Pekerjaan Yang dilaksana kan Selama mengikuti kp.	

BENGKALIS, FEBRUARI 2025

DOSEN PEMBIMBING


ARMADA, ST., MT
NIP. 1979061720141001


LEMBARAN ASISTENSI

NAMA : SUDIRMAN

NIM : 4103221458

JUDUL KP : PEMBANGUNAN STADION PORPROV DUMAI

LOKASI KP : JL. PRIMA RAYA, ARIFIN AHMAD, KEC. DUMAI TIMUR,
DUMAI

NO	HARI/TANGGAL	ASISTENSI	PARAF
3.	Selasa, 11 Februari 2025	Perbaiki dokumen-dokumen yang diteruskan, dokumen- dokumen yang dihasilkan	

BENGKALIS, FEBRUARI 2025

DOSEN PEMBIMBING



ARMADA, ST., MT

NIP. 1979061720141001


LEMBARAN KONSULTANSI/REVISI

NAMA : SUDIRMAN

NIM : 4103221458


JUDUL KP : PEMBANGUNAN STADION PORPROV DUMAI

LOKASI KP : JL. PRIMA RAYA, ARIFIN AHMAD, KEC. DUMAI TIMUR,
DUMAI

NO	HARI/TANGGAL	ASISTENSI	PARAF
1.	Kamis, 13 Februari 2025	Perbaikan gambar kerja, Perbaikan keterangan gambar Perbaikan dokumen-dokumen yang dihasilkan. Kesimpulan laporan kerja Praktek.	

BENGKALIS, FEBRUARI 2025

DOSEN PEMBIMBING


ARMADA, ST., MT
NIP. 1979061720141001


KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 02 Semptember 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan Pemasangan pipa pevoret lapangan (saluran air di lapangan)	Fachrur Rhozi, S.T	
2.	Pengawasan Pengujian core drill tanah timbun di lapangan		
3.	Pengawasan Pemasangan buis beton diamter 30		
4.	Pengawasan Pabrikasi tulangan pagar BRC		
5.	Pemasangan bekisting tapak pondasi pile cup tribun		
6.	Pengukuran acuan pengecoran dinding penahan tanah untuk saluran		
7.	Pengukuran acuan pengecoran dinding penahan tanah untuk saluran		
8.	Pengujian core drill tanah timbun lapangan		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERRANGAN
1.		

	<p>Perkenalan lingkungan sekitar lapangan. Pada hari ini, pekerjaan yang sedang berlangsung di lapangan terdiri dari :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pabrikasi besi tulangan - Pengurugan pasir timbunan lapangan - Pengalihan pondasi pile cap pagar BRC
---	---



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Selasa

Tanggal : 23 Juli 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pemantauan dan pengawasan pekerjaan pengalihan pondasi tapak pile cup	Fachrur Rhozi, S.T	
2.	Pemasangan kayu cerocok dia pada pondasi pagar BRC	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pekerjaan pondasi pagar BRC, dimulai dari pekerjaan penggalian.

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat yang digunakan: Excavator ➤ Pekerja: 1 orang operator excavator, 2 orang pekerja ➤ Volume pekerjaan: pada hari ini, 4 area yang telah selesai di gali.
2.		<p>Pemancangan kayu cerocok diameter 12-15 cm dengan panjang 4 meter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat yang digunakan: Excavator (baket) ➤ Bahan: 9 buah kayu cerocok diameter 12-15 cm dengan panjang 4 meter ➤ Pekerja: 1 orang operator excavator, 2 orang pekerja ➤ Volume pekerjaan: pada hari ini, 4 area yang telah selesai dikerjakaan dan menghabiskan 36 buah kayu cerocok.



**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Rabu

Tanggal : 24 Juli 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran elevasi tanah timbun lapangan	Fauzan	
2.	Pemantauan pengujian CBR tanah timbun lapangan	Fachrur Rhozi, S.T	
3.	Penghitungan volume bekisting, beton dan besi pondasi pile cap tribun	M. fadli Gunawan, S.T	

	Catatan Pembimbing Industri:	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN																		
1.		Pengukuran elevasi tanah timbun dilakukan menggunakan alat ukur waterpass, elevasi tanah timbun 10.900																		
2.		<p>Pengujian CBR tanah timbun lapangan dilakukan oleh mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Dumai Jurusan S1 Teknik Sipil. Alat yang digunakan meliputi DCP dan excavator (untuk tumpuan dan memastikan alat DCP berdiri tegak). Pengujian dilakukan sebanyak 3 titik. Nilai CBR yang dihasilkan :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">NO</th> <th rowspan="2">TITIK PENGUJIAN</th> <th colspan="2">NILAI CBR (%)</th> </tr> <tr> <th>0,1</th> <th>0,2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Titik-1</td> <td>33,8</td> <td>26,89</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Titik-2</td> <td>40,33</td> <td>32,27</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Titik-3</td> <td>35,49</td> <td>25,81</td> </tr> </tbody> </table>	NO	TITIK PENGUJIAN	NILAI CBR (%)		0,1	0,2	1	Titik-1	33,8	26,89	2	Titik-2	40,33	32,27	3	Titik-3	35,49	25,81
NO	TITIK PENGUJIAN	NILAI CBR (%)																		
		0,1	0,2																	
1	Titik-1	33,8	26,89																	
2	Titik-2	40,33	32,27																	
3	Titik-3	35,49	25,81																	
3.		Perhitungan volume bekisting, beton dan besi pondasi pile cap tribun dilakukan																		

No	Type	Satuan	P	L	T	Qty	Volume	Volume Total
1	Pile Cup (Ps.1)	m3	1,55	1,55	0,5	14	16,82	26,43
2	Pile Cup (Ps.1a)	m3	1,55	1,55	0,5	8	9,61	
3	Pile cup (Ps.2)	m3	1,9	1,3	1	2	4,94	4,94
4	Pile cup (Ps.3)	m3	1,3	1,3	0,7	4	4,73	9,46
5	Pile cup (Ps.3a)	m3	1,3	1,3	0,7	4	4,73	
6	Pile cup (Ps.4)	m3	1,3	1,3	0,7	4	4,73	7,10
7	Pile cup (Ps.4a)	m3	1,3	1,3	0,7	2	2,37	
8	Pile cup (Ps.5)	m3	1,3	0,7	0,7	10	6,37	
9	Pile cup (Ps.5a)	m3	1,3	0,7	0,7	4	2,55	14,01
10	Pile cup (Ps.5b)	m3	1,3	0,7	0,7	4	2,55	
11	Pile cup (Ps.5c)	m3	1,3	0,7	0,7	4	2,55	
12	Pile cup (Ps.6)	m3	0,7	0,7	0,5	4	0,98	
13	Pile cup (Ps.6a)	m3	0,7	0,7	0,5	2	0,49	2,94
14	Pile cup (Ps.6b)	m3	0,7	0,7	0,5	6	1,47	
15	Pile cup (Ps.7)	m3	0,7	0,7	0,5	2	0,49	0,49
Total kebutuhan beton ready mix tapak pile cup							65,37	

No	Type	Satuan	Keliling	Tinggi	Qty	Volume	V.Total
1	Pile Cup (Ps.1)	m2	6,2	0,5	14	43,4	68,2
2	Pile Cup (Ps.1a)	m2	6,2	0,5	8	24,8	
3	Pile cup (Ps.2)	m2	6,4	1	2	12,8	12,8
4	Pile cup (Ps.3)	m2	5,2	0,7	4	14,56	29,12
5	Pile cup (Ps.3a)	m2	5,2	0,7	4	14,56	
6	Pile cup (Ps.4)	m2	5,2	0,7	4	14,56	21,84
7	Pile cup (Ps.4a)	m2	5,2	0,7	2	7,28	
8	Pile cup (Ps.5)	m2	4	0,7	10	28	
9	Pile cup (Ps.5a)	m2	4	0,7	4	11,2	61,6
10	Pile cup (Ps.5b)	m2	4	0,7	4	11,2	
11	Pile cup (Ps.5c)	m2	4	0,7	4	11,2	
12	Pile cup (Ps.6)	m2	2,8	0,5	4	5,6	
13	Pile cup (Ps.6a)	m2	2,8	0,5	2	2,8	16,8
14	Pile cup (Ps.6b)	m2	2,8	0,5	6	8,4	
15	Pile cup (Ps.7)	m2	2,8	0,5	2	2,8	2,8

No	Type	Satuan	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume	Volume
1	Pile Cup (Ps.1)	m3	1,55	1,55	0,5	14	16,82	16,82	16,82
2	Pile Cup (Ps.1a)	m3	1,55	1,55	0,5	8	9,61	9,61	9,61
3	Pile cup (Ps.2)	m3	1,9	1,3	1	2	4,94	4,94	4,94
4	Pile cup (Ps.3)	m3	1,3	1,3	0,7	4	4,73	4,73	4,73
5	Pile cup (Ps.3a)	m3	1,3	1,3	0,7	4	4,73	4,73	4,73
6	Pile cup (Ps.4)	m3	1,3	1,3	0,7	4	4,73	4,73	4,73
7	Pile cup (Ps.4a)	m3	1,3	1,3	0,7	2	2,37	2,37	2,37
8	Pile cup (Ps.5)	m3	1,3	0,7	0,7	10	6,37	6,37	6,37
9	Pile cup (Ps.5a)	m3	1,3	0,7	0,7	4	2,55	2,55	2,55
10	Pile cup (Ps.5b)	m3	1,3	0,7	0,7	4	2,55	2,55	2,55
11	Pile cup (Ps.5c)	m3	1,3	0,7	0,7	4	2,55	2,55	2,55
12	Pile cup (Ps.6)	m3	0,7	0,7	0,5	4	0,98	0,98	0,98
13	Pile cup (Ps.6a)	m3	0,7	0,7	0,5	2	0,49	0,49	0,49
14	Pile cup (Ps.6b)	m3	0,7	0,7	0,5	6	1,47	1,47	1,47
15	Pile cup (Ps.7)	m3	0,7	0,7	0,5	2	0,49	0,49	0,49

menggunakan excel. Untuk perhitungan volume dibutuhkan gambar kerja detail pondasi pile cap.

Perhitungan Beton pile cap tribun -Volume beton pondasi pile cap tribun PS 1

Panjang: 1,55m, lebar 1,55m, tinggi 0.50m, quantity 14 buah

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= P \times L \times T \times \text{Qty} \\ &= 1,55\text{m} \times 1,55\text{m} \times 0,50\text{m} \times 14 \\ &= 16,82 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Volume PS 1a

Panjang: 1,55m, lebar 1,55m, tinggi 0.50m, quantity 8 buah

$$\begin{aligned} \text{Volume} &= P \times L \times T \times \text{Qty} \\ &= 1,55\text{m} \times 1,55\text{m} \times 0,50\text{m} \times 8 \\ &= 9,61 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume beton PS1} + \text{PS1a} &= 16,82 + 9,61 \\ &= 26,43 \text{ M}^3 \end{aligned}$$

Jadi kebutuhan beton cor untuk pondasi pile cap PS1 dan PS1a adalah **26,43 M3**

KEGIATAN HARIAN


KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Kamis

Tanggal : 25 Juli 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"> Pengawasan penimbunan dan perataan tanah Pengawasan pengadaan tiang pancang spun pile 	Yoopy Marsoit, S.T	
2.	Melaksanakan kegiatan opname mingguan		

	Fachrur Rhozi, S.T
Catatan Pembimbing Industri:	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penimbunan tanah dilakukan di lapangan, tanah diangkut menggunakan truk dengan muatan 30 kubik Perataan tanah dilakukan menggunakan alat berat motorgreder satu unit. Perataan tanah dilakukan agar tanah timbun memiliki permukaan yang rata. ➤ Pengadaan tiang pancang spun pile Pengadaan tiang pancang spun pile dilakukan di area lokasi proyek, pemindahan tiang pancang dilakukan menggunakan bantuan alat berat tower crane. ➤ Jumlah pekerja: Operator alat berat tower crane 1 orang, asisten operator 2 orang dan mekanik alat tower crane 2 orang ➤ Alat yang digunakan: Alat berat tower crane, pengait besi tiang pancang spun pile ➤ Jumlah tiang pancang spun pile : 60 buah tiang.
2.		Opname adalah kegiatan pemeriksaan atau pengukuran hasil



dari sebuah pekerjaan selama 1 minggu. Opname dilakukan pada pekerjaan pondasi pile cap pagar BRC

Opnamanya terdiri dari:

- Pekerjaan pembesian : 15 tapak
- Bekisting : 10 tapak
- Beton : 10 tapak



KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

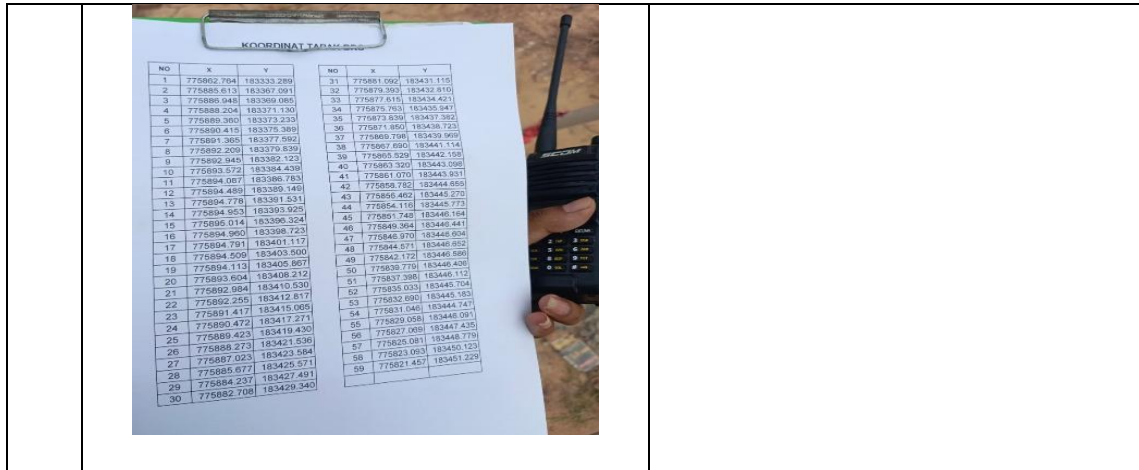
Hari : Jumat

Tanggal : 26 Juli 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan pekerjaan pengurasan air pada area tapak pile cap pondasi pagar BRC.	Fachrur Rhozi, S.T	
2.	Pengawasan pekerjaan penimbunan dan perataan tanah sesuai dengan elevasi timbunan tanah yang telah direncanakan	Yoopy Marsoit, S.T	
3.	Pengukuran titik koordinat pondasi pagar BRC	Fauzan	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengurasan air pada area tapak pile cap pondasi pagar BRC dilakukan menggunakan alat pompa air. Pengurasan ini dilakukan agar air yang ada di dalam area pondasi tidak menghalangi saat pengecoran tapak dan mutu beton terjaga.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Pekerja : 2 orang pekerja➤ Alat : Mesin pompa air 1 unit, mesin gengset 1

2.		<p>Penimbunan tanah dilakukan di lapangan, tanah diangkut menggunakan truk dengan muatan 30 kubik. Perataan tanah dilakukan menggunakan alat berat motorgreder satu unit. Perataan tanah dilakukan agar tanah timbun memiliki permukaan yang rata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat yang digunakan: Excavator, dump truck dan motor greder ➤ Pekerja: opetaror excavator 1 orang, operator motorgreder 1 orang dan pelaksana lapangan 1 orang. ➤ Volume tanah yang masuk: 300 kubik
3.		<p>Penembakan koordinat pondasi pagar BRC dilakukan menggunakan alat ukur <i>totalstation</i>. Alat ini di dirikaan di depan direksi dengan melalui beberapa tahap. Setelah alat sudah di atur, masukan nilai koordinat pondasi pile cup pagar BRC lalu arahkan alat ke prisma, kemudian pengecekan posisi koordinat menggunakan prisma.</p> <p>Titik koordinat pondasi pile cap BRC: X:775862.764 Y:183333.289</p> <p>Pengukuran koordinat pada hari ini di lakukan sebanyak 5 titik, karena saya baru memahami cara penggunaan alat totalstation dan penerapannya di lapangan.</p>

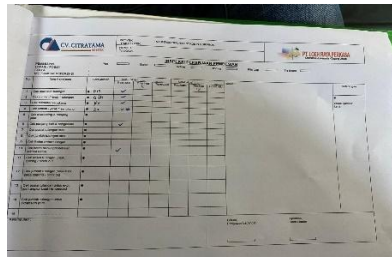


**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Sabtu
Tanggal : 27 Juli 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Melaksanakan kegiatan inspeksi pekerjaan pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap BRC	Fachrur Rhozi, S.T	
2.	- Pengawasan pekerjaan pemasangan bekisting dan - pengecoran pondasi pile cap pagar BRC	Fachrur Rhozi, S.T	
3.	Pengukuran elevasi bouwplank tribun	Fauzan	
4.	Pemasangan bouwplank area tribun	Yusron Sasongko	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Inspeksi adalah kegiatan pemeriksaan dan pengawasan pada pekerjaan pemasangan



bekisting dan pengecoran pondasi pile cap pagar BRC. Semua material yang akan digunakan di cek, apakah material tersebut baik atau tidak.

➤ **Inspeksi bekisting**

Bekisting yang di inspeksi meliputi: elevasi ukuran bekisting, kerataan permukaan, kelengkapan panel sistem, pengolesan minyak bekisting

➤ **Inspeksi Pembesian**

Inspeksi coran beton meliputi: Diameter tulangan, jumlah jarak tulangan, diameter sengkang tulangan, jumlah sengkang, panjang kait, ketebalan selimut beton

➤ **Inspeksi Pengecoran**

Inspeksi beton meliputi: kelengkapan APD, kebersihan lokasi pengecoran, batas pengecoran (elevasi), mutu betin, pembuatan benda uji, kerataan permukaan beton, batas waktu antar pembuatan, cek batas cor.




2.



Pengawasan pekerjaan pemasangan bekisting
Pekerjaan pemasangan bekisting dilakukan 2 pekerja, bekisting yang akan digunakan untuk pondasi ini memiliki panjang 80 cm x 20 cm. Setelah pemasangan bekisting, dilakuakn pengolesan minyak oli pada seluruh area bekisting.

Pengecoran pondasi pile cap pagar BRC
Pengecoran ini dilakukan secara manual dengn 4 pekerja.

➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, tusuk besi ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn) 4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen) <p>Material akan dimasukan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata. Lalu di tuangkan dan padatkan.</p>
3.		<p>Pengukuran elevasi tribun dilakukan menggunakan waterpass dengan elevasi Dari tanah timbun.</p>
4.		<p>Material yang digunakan untuk pemasangan bouwplank, terdiri dari: kayu, papan, palu. Pemasangan bouwplank ini dilakukan di seluruh area tribun.</p>

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

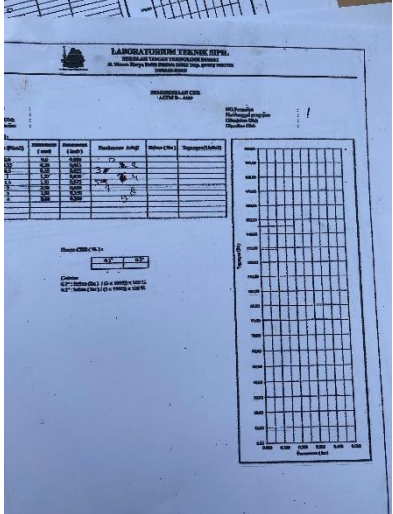
Hari : Senin

Tanggal : 29 Juli 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan pekerjaan penimbunan tanah	Yoopy Marsoit, S.T	
2.	Pemantauan kegiatan pengujian CBR tanah timbun lapangan	Fachrur Rhozi, S.T	

Catatan Pembimbing Industri:

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN														
1.		<p>Tanah diangkut menggunakan dump truk dengan muatan 30 kubik. Perataan tanah dilakukan menggunakan alat berat motorgreder satu unit. Perataan tanah dilakukan agar tanah timbun memiliki permukaan yang rata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat yang digunakan: Excavator, dump truck dan motor greder ➤ Pekerja: opetator excavator 1 orang, operator motorgreder 1 orang dan pelaksana lapangan 1 orang. ➤ Volume tanah yang masuk: 240 kubik 														
3.		<p>Sebelum pengujian CBR, dilakukan penembakan titik koordinat CBR:</p> <p>Titik CBR I TITIK CBR II $X= 775871.278$ $X= 775871.278$ $Y= 183396.554$ $Y= 183396.554$</p> <p>Penembakan dilakukan menggunakan alat ukur totalstation.</p> <p>Pengujian CBR tanah timbun lapangan dilakukan oleh mahasiswa Sekolah Tinggi Teknologi Dumai Jurusan S1 Teknik Sipil. Alat yang digunakan meliputi DCP dan excavator (untuk tumpuan dan memastikan alat DCP berdiri tegak). Pengujian dilakukan sebanyak 8 titik.</p> <p>Nilai CBR yang dihasilkan :</p> <table border="1" data-bbox="805 1675 1336 1835"> <thead> <tr> <th rowspan="2">N</th> <th rowspan="2">TITIK PENGUJIAN</th> <th colspan="2">NILAI CBR (%)</th> </tr> <tr> <th>0,1</th> <th>0,2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Titik-1</td> <td>11,29</td> <td>9,68</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Titik-2</td> <td>14,52</td> <td>12,91</td> </tr> </tbody> </table>	N	TITIK PENGUJIAN	NILAI CBR (%)		0,1	0,2	1	Titik-1	11,29	9,68	2	Titik-2	14,52	12,91
N	TITIK PENGUJIAN	NILAI CBR (%)														
		0,1	0,2													
1	Titik-1	11,29	9,68													
2	Titik-2	14,52	12,91													

	3	Titik-3	12,91	10,76	
	4	Titik-4	27,43	21,51	
	5	Titik-5	20,97	16,13	
	6	Titik-6	27,43	20,44	
	7	Titik-7	11,29	9,68	
	8	Titik-8	20,94	24,74	


KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 30 Juli 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
-----	------------------	---------------	-------

1.	Pengawasan pekerjaan penimbunan dan pemadatan tanah	Yoopy marsoit, S.T	
2.	Pengawasan mobilisasi besi diameter 13 dan diameter 19		
3.	Pekerjaan pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap pagar BRC	Fachrur Rhozi, S.T	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Tanah diangkut menggunakan truk dengan muatan 30 kubik</p> <p>Perataan tanah dilakukan menggunakan alat berat motorgreder satu unit. Perataan tanah dilakukan agar tanah timbun memiliki permukaan yang rata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat yang digunakan: Excavator, dump truck dan motor greder ➤ Pekerja: opetaror excavator 1 orang, operator motorgreder 1 orang dan pelaksana lapangan 1 orang. ➤ Volume tanah yang masuk: 450kubik
2.		<p>Besi diameter 13 dan besi diameter 19 akan digunakan untuk besi tulangan pondasi pile cap tribun.</p>

		<p>Besi diameter 19 sebanyak 8104,25 kg/m³ Besi diameter 16 sebanyak 5490,88 kg/m³ Besi diameter 13 sebanyak 607,11 kg/m³</p>
<p>3</p>	 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengawasan pekerjaan pemasangan bekisting <p>Pekerjaan pemasangan bekisting dilakukan 2 pekerja, bekisting yang akan digunakan untuk pondasi ini memiliki panjang 80 cm x 20 cm. Setelah pemasangan bekisting, dilakukan pengolesan minyak oli pada seluruh area bekisting.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengawasan pekerjaan pemasangan pengecoran ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, tusuk besi ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn) 4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen) <p>Material akan dimasukkan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata, campuran beton dituangkan ke dalam bekisting pondasi tapak pile cup. Lakukan pemadatan beton menggunakan vibrator.</p>

--	--	--

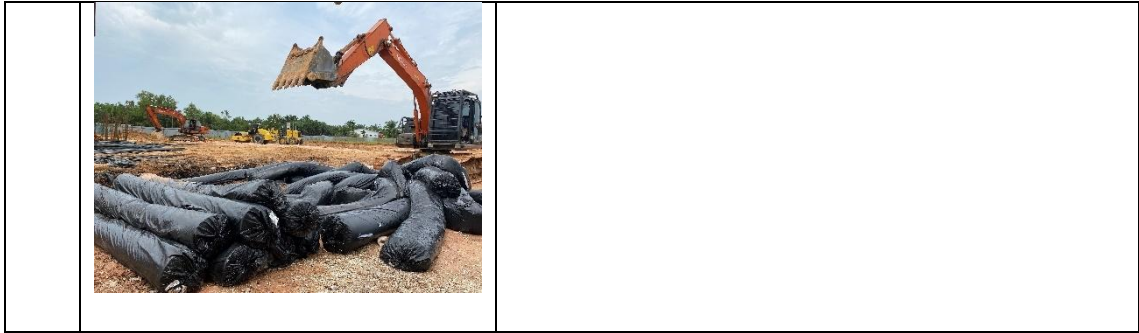
KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 31 Juli 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengujian mutu tiang pancang menggunakan hammer test	Fachrur Rhozi, S.T	
2.	Mobilisasi karpet Geotextile	Yoopy marsoit, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Tiang pancang <i>spun pile</i> yang telah berada di lokasi proyek diperiksa kekuatan mutu betonnya menggunakan <i>hammer test</i>. Berdasarkan pengujian ini, diperoleh hasil kekuatan sebesar 40 MPa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tiang pancang memenuhi spesifikasi teknis yang telah ditetapkan dalam rencana kerja proyek.</p>
2.		<p>Karpet geotextile ini akan digunakan untuk lapisan tanah timbun pada area lapangan bola.</p>





**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**



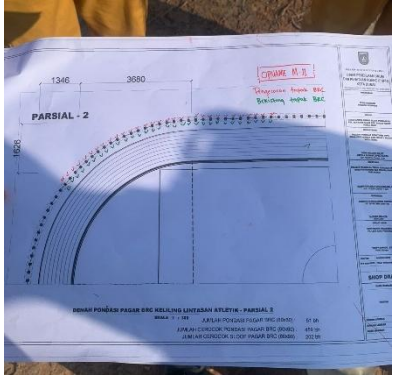
Hari : Kamis

Tanggal : 1 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasangan bekisting kolom pondasi • pengecoran pondasi pile cap pagar BRC 	Fachrur Rhozi, S.T	
2.	Pengukuran timbunan tanah lapangan bola	Fauzan	
3.	Melaksanakan kegiatan opname (M11)	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengawasan pekerjaan pemasangan bekisting kolom.

	 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 2 orang pekerja ➤ Alat: Tang, palu ➤ Bahan: Kayu, papan, paku, oli bekisting <p>bekisting yang akan digunakan untuk pondasi ini memiliki panjang lebar 25 cm dan tinggi 80 cm. Setelah pemasangan bekisting, dilakukan pengolesan minyak oli pada seluruh area bekisting.</p> <p>Pengawasan pekerjaan pemasangan pengecoran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, tusuk besi ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn) 4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen) <p>Material akan dimasukan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata, campuran beton dituangkan ke dalam bekisting pondasi tapak pile cup. Lakukan pemadatan beton menggunakan vibrator.</p>
3.		<p>Timbunan pada lokasi proyek memiliki elevasi rencana sebesar 10,900. Untuk memastikan bahwa tanah timbun yang telah dihamparkan telah mencapai elevasi yang direncanakan, dilakukan pengukuran elevasi tanah timbunan di lapangan menggunakan alat ukur yang sesuai. Pengukuran ini bertujuan untuk memastikan kesesuaian dengan desain yang telah ditetapkan.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, triba, 2 buah ht ➤ Pekerja: 1 orang surveyor, 1 orang asisten surveyor dan 1 orang anak magang
4.	 	<p>Opname hari ini, saya ditugaskan untuk menghitung progress pekerjaan pengecoran tapak pondasi pile cap BRC dan bekisting tapak yang telah dikerjakan selama 1 minggu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 1 orang konsultan pengawas, 1 orang quantity surveyor dan 4 orang anak magang ➤ Progres pekerjaan pengecoran: 21 beton pile cap ➤ Progres pekerjaan bekisting tapak pile cap: 21 bekisting yang telah dikerjakan selama 1 minggu.

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**



Hari : Jumat

Tanggal : 2 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Penimbunan dan perataan tanah timbun		

2.	Mobilisasi alat pancang HSPD	Yopy Marsoit, S.T	
3.	Pengadaan tiang pancang tahap 2		
4.	Pengukuran titik tiang pancang	Fauzan	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Tanah diangkut menggunakan truk dengan muatan 30 kubik. Perataan tanah dilakukan menggunakan alat berat motorgreder satu unit. Perataan tanah dilakukan agar tanah timbun memiliki permukaan yang rata.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat yang digunakan: Excavator, dump truck dan motor greder ➤ Pekerja: opetaror excavator 1 orang, operator motorgreder 1 orang dan pelaksana lapangan 1 orang. ➤ Volume tanah yang masuk: 360 kubik (12 dump truk)
2.		<p>Alay yang akan digunakaan untuk pemancangan spun pile adalah alat hydraulic static pile driver 180 ton.</p> <p>Pekerja pemancangan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operator alat HSPD 2 orang • Pekerja 1 orang

		
3.		<p>Pengadaan tiang pancang spun pile dilakukan di area lokasi proyek, pemindahan tiang pancang dilakukan menggunakan bantuan alat berat tower crane.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah pekerja: Operator alat berat tower crane 1 orang, asisten operator 2 orang dan mekanik alat tower crane 2 orang ➤ Alat yang digunakan: Alat berat tower crane, pengait besi tiang pancang spun pile ➤ Jumlah tiang pancang spun pile : 50 buah tiang.
4.		<p>Penembakan koordinat spun pile dilakukan menggunakan alat ukur <i>totalstation</i>. Alat ini di dirikan di atas BM 4 yang berada di samping direksi, setelah alat sudah di atur, masukan nilai koordinat spun pile lalu arahkan alat ke prisma, kemudian pengecekan posisi koordinat menggunakan prisma.</p>



- Alat: totalstation, triba, prisma, palu
- Bahan: palu, tali
- Pekerja: 1 orang surveyor, 1 orang asisten surveyor, anak magang



KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Sabtu

Tanggal : 3 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan pekerjaan pemancangan tiang pancang spun pile pada grid 12	M.Fadly Gunawan, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pemancangan tiang pancang spun pile dimulai dari grid 12. Spun pile

	 	<p>akan di pancang sedalam 24 meter sampai ke permukaan tanah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid 12: <ul style="list-style-type: none"> - Grid F12: 1 titik (2 buah tiang pancang) - Grid E12: 4 titik (8 buah TP) - Grid D12: 4 titik (8 buah TP) - Grid C12: 1 titik (2 buah TP) - Grid Ba12: 1 titik (2 buah TP)
--	--	---


KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 5 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan pekerjaan pemancangan tiang pancang spun pile pada grid 11E	M.Fadly Gunawan, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pemancangan tiang pancang spun pile dimulai dari grid 11. Spun pile akan di pancang sedalam 24 meter sampai ke permukaan tanah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - Grid F11: 2 titik (4 buah tiang pancang) - Grid E11: 5 titik (10 buah TP)

KEGIATAN HARIAN


KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Selasa

Tanggal : 6 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran koordinat kedalaman titik tiang pancang menggunakan waterpass	Yusron Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan pemancangan pada grid 11	M.Fadly Gunawan, S.T	
Catatan Pembimbing Industri:			

--	--

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top tiang pancang spun pile: <ul style="list-style-type: none"> - Grid D11: -63.00 cm (Turun 63 cm dari atas permukaan tanah) - Grid C11: -62.00 cm (Turun 62 cm dari atas permukaan tanah) - Grid Ba11: -47.00 cm (Turun 47 cm dari atas permukaan tanah)
		<p>Pemancangan tiang pancang spun pile dimulai dari grid 11. Spun pile akan di pancang sedalam 24 meter sampai ke permukaan tanah.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian



pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang)

- Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid :
 - Grid D11: 5 titik (10 buah TP)
 - Grid C11: 2 titik (4 buah TP)
 - Grid Ba11: 1 titik (2 buah TP)
- Penyambungan tiang pancang dilakukan dengan sambungan basah (sambungan las). Plat yang ada di ujung spun pile akan dilas dengan plat ujung spun pile satunya.



KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)


Hari : Rabu

Tanggal : 7 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran koordinat kedalaman titik tiang pancang menggunakan waterpass	Yusron Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan pemancangan pada grid 10 (D10 dan E10)	M.Fadly Gunawan, S.T	
3.	Mobilisasi tiang pancang tahap 3		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top tiang pancang spun pile:

		<ul style="list-style-type: none"> - Grid E10: -72.00 cm (Turun 72 cm dari atas permukaan tanah) - Grid D10: -52.00 cm (Turun 52 cm dari atas permukaan tanah)
2.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - Grid E10: 5 titik (10 buah TP) - Grid D10: 5 titik (10 buah TP) ➤ Penyambungan tiang pancang dilakukan dengan sambungan basah (sambungan las).
3.		<p>Pengadaan tiang pancang spun pile dilakukan diarea lokasi proyek, pemindahan tiang pancang dilakukan menggunakan bantuan alat berat excavator.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah pekerja: Operator excavator, 1 orang pelaksana lapangan, 2 orang pekerja ➤ Alat yang digunakan: Alat berat tower crane, pengait besi tiang pancang spun pile ➤ Jumlah tiang pancang spun pile : 72 buah tiang.
--	---	---

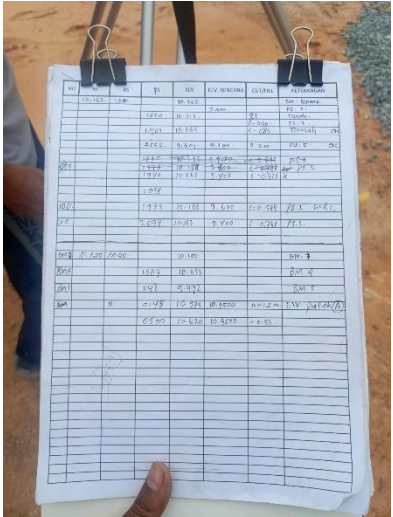
**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**




Hari : Kamis

Tanggal : 8 Agustus 2024

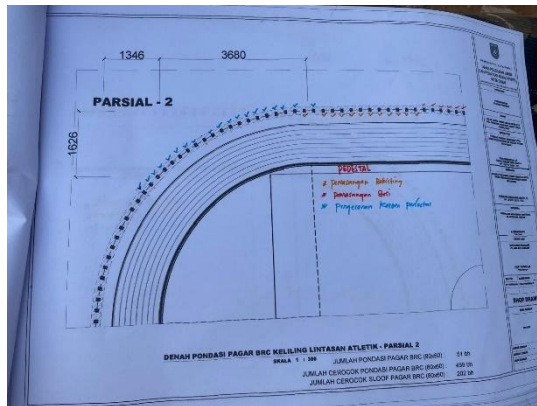
No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran top kedalaman titik tiang pancang menggunakan waterpass	Yusron Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan pemancangan lanjutan pada grid 10	M.Fadly Gunawan, S.T	

3.	Pengawasan pekerjaan pengecoran tapak pondasi pile cap pagar BRC	Fachrur Rhozi, S.T
4.	Melaksanakan kegiatan opname	
Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top tiang pancang spun pile: <ul style="list-style-type: none"> - Grid F10: -89.00 cm (Turun 72 cm dari atas permukaan tanah) - Grid C10: -50.00 cm (Turun 50 cm dari atas permukaan tanah)
2.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid :

		<ul style="list-style-type: none"> - Grid F10: 2 titik (4 buah TP) - Grid C10: 3 titik (6 buah TP)
3.	 	<p>Pengawasan pekerjaan pemasangan pengecoran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, tusuk besi ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn), 4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen) ➤ Tapak yang sudah di cor: 12 buah tapak pondasi pile cap <p>Material akan dimasukkan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata, campuran beton dituangkan ke dalam bekisting pondasi tapak pile cup. Lakukan pemadatan beton menggunakan vibrator.</p>

4.



Opname hari ini, saya ditugaskan untuk menghitung progress pekerjaan pengecoran tapak pondasi pile cap BRC dan bekisting tapak yang telah dikerjakan selama 1 minggu.

- Pekerja: 1 orang konsultan pengawas, 1 orang quantity surveyor dan 4 orang anak magang
- Progres pekerjaan pengecoran: 15 beton pile cap
- Progres pekerjaan bekisting tapak pile cap: 15 bekisting yang telah dikerjakan selama 1 minggu.

Pada minggu ini pekerjaan pengecoran tidak dapat dilaksanakan dengan baik, karena faktor cuaca hujan yang menghambat proses pengecoran.




KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)



Hari : Jumat

Tanggal : 9 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran top kedalaman titik tiang pancang menggunakan waterpass	Yusron Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan pemancangan lanjutan pada grid 9	M.Fadly Gunawan, S.T	
3.	Pengawasan pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC (pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap)	Fachrur Rhozi, S.T	
4.	Melakukan kegiatan pengujian mutu beton tapak pondasi pile cap menggunakan alat hammer test (3-7 hari)		
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda. ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top tiang pancang spun pile: <ul style="list-style-type: none"> - Grid 9, -88, -76, -67, -57, -60
2.	 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - kebutuhan spun pile grid 9 = 38 buah tiang spun pile
3.		<p>Pengawasan pekerjaan pemasangan pengecoran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, tusuk besi, vibrator, excavator ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn), 3:3:3 (3 batu pecah : 3 pasir : 3 semen) ➤ Tapak yang sudah di cor: 12 kolom pedestal pile cap <p>Material akan dimasukan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata, campuran beton dituangkan ke dalam bekisting pondasi tapak pile cup. Lakukan pemadatan beton menggunakan vibrator.</p>
4.		<p>Pondasi pile cap pagar BRC yang telah di cor, dilakukan pengujian kekuatan mutu betonnya menggunakan <i>hammer test</i>. Berdasarkan pengujian ini, diperoleh hasil kekuatan sebesar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Umur 3 hari <ul style="list-style-type: none"> - Sampel 1: 180 Kn - Sampel 2: 160 Kn - Sampel 3: 180 Kn Rata-rata = 173 Kn ➤ Umur 7 hari <ul style="list-style-type: none"> - Sampel 1: 240 Kn - Sampe 2: 260 Kn - Sampel 3: 210 Kn

		<p>Rata-rata = 237 Kn</p>
--	---	---------------------------

**KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)**

Hari : Sabtu

Tanggal : 10 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran koordinat kedalaman titik tiang pancang menggunakan waterpass	Yusron Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan pemancangan lanjutan pada grid lanjutan grid 8	M.Fadly Gunawan, S.T	

3.	Pengawasan pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC (pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap)	Fachrur Rhozi, S.T	
Catatan Pembimbing Industri:			

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top tiang pancang spun pile: <ul style="list-style-type: none"> - Grid A8: -0.43 cm (Turun 43 cm dari atas permukaan tanah) - Grid B8: -0.53 cm (Turun 53 cm dari atas permukaan tanah) - Grid C8: -0.55 cm (Turun 55 cm dari atas permukaan tanah) - Grid D8: -0.50 cm (Turun 50 cm dari atas permukaan tanah) - Grid E8: -0.72 cm (Turun 72 cm dari atas permukaan tanah) - Grid F8: -0.85 cm (Turun 85 cm dari atas permukaan tanah)

<p>2.</p>		<p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - Grid A8: 1 titik (2 buah TP) - Grid B8: 1 titik (2 buah TP) - Grid C8: 2 titik (4 buah TP) - Grid D8: 5 titik (10 buah TP) - Grid E8: 5 titik (10 buah TP) - Grid F8: 4 titik (8 buah TP)
<p>3.</p>		<p>Pengawasan pekerjaan pemasangan bekisting kolom.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 2 orang pekerja ➤ Alat: Tang, palu ➤ Bahan: Kayu, papan, paku, oli bekisting, besi <p>bekisting yang akan digunakan untuk pondasi ini memiliki panjang lebar 65 cm dan tinggi 75 cm. Setelah pemasangan bekisting, dilakukan pengolesan minyak oli pada seluruh area bekisting.</p> <p>Pengawasan pekerjaan pengecoran</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop,



- gerobak, sendok spesi, tusuk besi
- Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air.
 - Komposisi campuran (mix disgn)
4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen)

Material akan dimasukkan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata, campuran beton dituangkan ke dalam bekisting pondasi tapak pile cup. Lakukan pemadatan beton menggunakan vibrator.


KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 12 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran koordinat kedalaman titik tiang pancang menggunakan waterpass	Yusron Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan pemancangan lanjutan pada grid lanjutan grid 8'	M.Fadly Gunawan, S.T	
3.	Memantau kegiatan pengujian PDA Test tiang pancang spun pilezzz	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang➤ Elevasi top tiang pancang spun pile:<ul style="list-style-type: none">- Grid A8': -0.43 cm (Turun 43 cm dari atas permukaan tanah)- Grid B8': -0.53 cm (Turun 53 cm dari atas permukaan tanah)- Grid C8': -0.55 cm (Turun 55 cm dari atas permukaan tanah)

<p>2.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - Grid A8': 1 titik (2 buah TP) - Grid B8': 1 titik (2 buah TP) - Grid C8': 2 titik (4 buah TP)
<p>3.</p>		<p>Pengujian PDA test tiang pancang spun pile</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 1 orang operator alat HSPD, 2 orang penguji PDA test ➤ Alat: HSPD, PDA test, mesin las ➤ Bahan: pelat besi, kawat las, spun pile diameter 30 cm ➤ Pengujian PDA test dilakukan pada 2 titik spun pile dengan grid yang berbeda-beda.

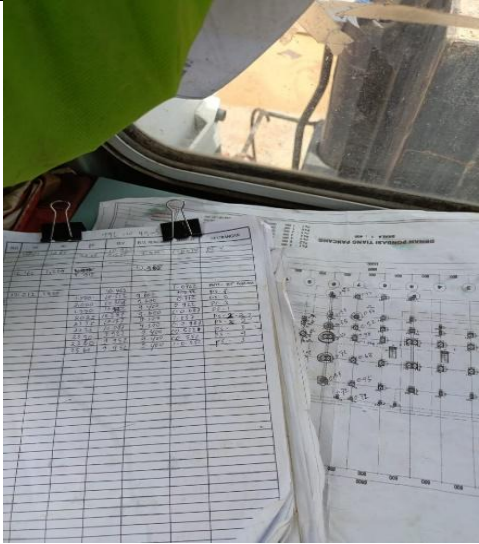

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)


Hari : Selasa

Tanggal : 13 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran koordinat kedalaman titik tiang pancang menggunakan waterpass	Yusron Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan pemancangan lanjutan pada grid lanjutan grid 8 dan 7	M.Fadly Gunawan, S.T	
3.	Pengawasan pekerjaan pengecoran kolom pedestal pile cap pagar BRC	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top tiang pancang spun pile: <ul style="list-style-type: none"> - Grid D8': -0.50 cm (Turun 50 cm dari atas permukaan tanah)

		<ul style="list-style-type: none"> - Grid E8': -0.72 cm (Turun 72 cm dari atas permukaan tanah) - Grid F8': -0.85 cm (Turun 85 cm dari atas permukaan tanah) - Grid B7: -0.78 cm (Turun 78 cm dari atas permukaan tanah)
2.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - Grid D8': 5 titik (10 buah TP) - Grid E8': 5 titik (10 buah TP) - Grid F8': 4 titik (8 buah TP) - Grid B7: 5 titik (10 buah TP)
3.		<p>Pengawasan pekerjaan pengecoran kolom pedestal</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, vibrator ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn) 3:3:3 (3 batu pecah : 3 pasir : 3 semen) <p>Material akan dimasukan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata, campuran beton dituangkan ke dalam bekisting pondasi tapak pile cup. Lakukan pemadatan beton menggunakan vibrator.</p>
--	---	---



KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 14 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan pekerjaan pemancangan lanjutan pada grid lanjutan grid 7	M.Fadly Gunawan, S.T	
2.	Pengawasan pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC (pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap)	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>KETERANGAN</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - Grid A7: 3 titik (6 buah TP) - Grid C7: 3 titik (6 buah TP) - Grid E7: 5 titik (10 buah TP)
2.		<p>Pengawasan pekerjaan pengecoran kolom pedestal</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, vibrator, gerobak ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn)

		<p>4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen)</p> <p>Material akan dimasukkan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata, campuran beton dituangkan ke dalam bekisting pondasi tapak pile cup. Lakukan pemadatan beton menggunakan vibrator.</p>
--	---	---


KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)



Hari : Kamis



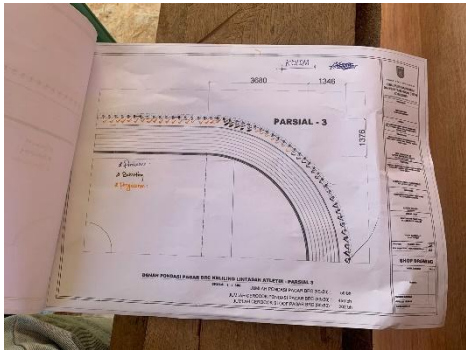
Tanggal : 15 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran top elevasi kedalaman tiang pancang spun pile	Yusronn Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan pemancangan lanjutan pada grid lanjutan grid 7	M.Fadly Gunawan, S.T	
3.		Fachrur Rhozi, S.T	

4.	Pengawasan pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC (pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap) Pelaksanaan kegiatan opname kolom pedestal pagar BRC	
	Catatan Pembimbing Industri:	

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top tiang pancang spun pile: <ul style="list-style-type: none"> - Grid D7: -0.68 cm (Turun 68 cm dari atas permukaan tanah) - Grid F7: -0.52 cm (Turun 52 cm dari atas permukaan tanah) - Grid Fa7: -0.50 cm (Turun 50 cm dari atas permukaan tanah)
2.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian

		<p>pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - Grid D7: 6 titik (12 buah TP) - Grid F7: 3 titik (6 buah TP) - Grid Fa7: 1 titik (2 buah TP)
3.		<p>Pengawasan pekerjaan pengecoran kolom pedestal</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, vibrator, gerobak ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn) 4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen) <p>Material akan dimasukan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata, campuran beton dituangkan ke dalam bekisting pondasi tapak pile cup. Lakukan pemadatan beton menggunakan vibrator.</p>

		<p>Pemancangan kayu cerocok diameter 12-15 cm dengan panjang 4 meter</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 1 orang operator excavator, 2 orang pekerja ➤ Alat: excavator ➤ Bahan: kayu cerocok dia. 12-15 cm, panjang 4 meter sebanyak 54 batang
	 	<p>Opname hari ini, saya ditugaskan untuk menghitung progress pekerjaan pengecoran tapak pondasi pile cap BRC dan bekisting tapak yang telah dikerjakan selama 1 minggu.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 1 orang konsultan pengawas, 1 orang quantity surveyor dan 4 orang anak magang ➤ Progres pekerjaan pengecoran: pada parsial 3, terdapat 26 kolom pedestal yang sudah di cor ➤ Progres pekerjaan bekisting: 26 bekisting yang telah dikerjakan selama 1 minggu. ➤ Progres pekerjaan pembesian kolom pedestal: 50 buah kolom pedestal <p>Pada minggu ini pekerjaan pengecoran tidak dapat dilaksanakan dengan baik, karena faktor cuaca hujan yang menghambat proses pengecoran.</p>


KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Jumat

Tanggal : 16 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengukuran top cor lantai kerja pile cap tribun	Yusron Sasongko	
2.	Pengawasan pekerjaan lantai kerja pile cap tribun		
3.	Pengawasan pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC (pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap)	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top lantai kerja pondasi pile cap: <ul style="list-style-type: none"> - F12 (PS 5) Elevasi = 10,962 BS (Backshite alat) = 1.310 HI = 10,962 + 1,310 = 12, 272

PS		ELEVASI TOP PILECAP	ELEVASI BOTOM PILECAP = TOP LANTAI KERJA
JENIS	UKURAN		
1	155 x 155 x 50	9,6	9,1
2	130 x 190 x 100	9,6	8,6
3	130 x 130 x 70	9,6	8,9
4	130 x 130 x 70	9,6	8,9
5	70 x 130 x 60	9,6	9
6	70 x 70 x 50	9,6	9,1
7	70 x 70 x 50	9,6	9,1
TANGGA	200x60x50	9,6	9,1

Elevasi= 9,822

ES = 12,272 – 9,822 = 2,450

Elev. Rencana = 9,600

Top cor lantai kerja = 9,822

– 9,600 = 0,22 cm

Jadi, untuk F12, elevasi top lantai kerja adalah 0,22 cm

2.



Pengecoran lantai kerja dilakukan di area tribun.


- Pekerja: 3 orang pekerja dan 1 orang pelaksana lapangan
- Alat: Gerobak, cangkul, godam
- Bahan: pasir, kerikil, semen portland, kayu
- Realisasi pengecoran lantai kerja pada grid 12
 - F12: PS 5 (70 cm x 130 cm x 60 cm) tebal 5 cm
 - E12: PS 4 (130 cm x 130 cm x 70 cm) tebal 5 cm
 - D12: PS 4 (130 cm x 130 cm x 70 cm) tebal 5 cm

3.



Pengawasan pekerjaan pengecoran kolom pedestal

- Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas
- Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, vibrator, gerobak
- Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air.
- Komposisi campuran (mix disgn)

		<p>4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen)</p> <p>Material akan dimasukkan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata.</p> <p>Pemindahan pondasi pile cap ke dalam galian pondasi. Setiap pondasi memiliki jarak antar pondasi 2 meter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja : 1 orang operator excavator, 1 orang konsultan pengawas, 2 orang pekerja ➤ Alat: excavator, tali pengait kolom ➤ Bahan: pondasi pile cap pagar BRC
--	---	---

KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Senin

Tanggal : 19 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan Pek.pemancangan grid 6	M.Fadly Gunawan, S.T	
2.	Pengukuran top cor lantai kerja pile cap tribun	Yusron Sasongko	
3.	Pengawasan pekerjaan lantai kerja pile cap tribun		
4.	Pengawasan pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC (pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap)	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian



pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang)

➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid :

- Grid A6: 3 titik (6 buah TP)
- Grid B6: 4 titik (8 buah TP)
- Grid C6: 3 titik (6 buah TP)
- Grid D6: 6 titik (12 buah TP)
- Grid E6: 5 titik (10 buah TP)
- Grid F6: 3 titik (6 buah TP)
- Grid Fa6: 1 titik (2 buah TP)

2.






PS		ELEVASI TOP PILECAP	ELEVASI BOTOM PILECAP = TOP LANTAI KERJA
JENIS	UKURAN		
1	155 x 155 x 50	9,6	9,1
2	130 x 190 x 100	9,6	8,6
3	130 x 130 x 70	9,6	8,9
4	130 x 130 x 70	9,6	8,9
5	70 x 130 x 60	9,6	9
6	70 x 70 x 50	9,6	9,1
7	70 x 70 x 50	9,6	9,1
TANGGA	200x60x50	9,6	9,1

Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.

- Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis
- Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang
- Elevasi top lantai kerja pondasi pile cap:

- F11 = 0, 67
- E11 = 0, 56
- D11 = 0, 65
- C11 = 0, 54
- Ba11 = 0, 28

<p>3.</p>		<p>Pengecoran lantai kerja dilakukan di area tribun.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 3 orang pekerja dan 1 orang pelaksana lapangan ➤ Alat: Gerobak, cangkul, godam ➤ Bahan: pasir, kerkil, semen portland, kayu ➤ Realisasi pengecoran lantai kerja pada grid 12 <ul style="list-style-type: none"> - F11: PS 5 (70 cm x 130 cm x 60 cm) tebal 5 cm - E11: PS 4 (130 cm x 130 cm x 70 cm) tebal 5 cm - D11: PS 4 (130 cm x 130 cm x 70 cm) tebal 5 cm - C11: PS 5 (70 cm x 130 cm x 60 cm) tebal 5 cm - Ba11: PS 6 (70 cm x 70 cm x 50 cm) tebal 5 cm
<p>4.</p>		<p>Pengawasan pekerjaan pengecoran kolom pedestal</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, vibrator, gerobak ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn) 4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen) <p>Material akan dimasukkan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata.</p>

		<p>Pemindahan pondasi pile cap ke dalam galian pondasi. Setiap pondasi memiliki jarak antar pondasi 2 meter.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja : 1 orang operator excavator, 1 orang konsultan pengawas, 2 orang pekerja ➤ Alat: excavator, tali pengait kolom ➤ Bahan: pondasi pile cap pagar BRC
--	---	--

KEGIATAN HARIAN

KERJA PRAKTEK (KP)




Hari : Selasa

Tanggal : 20 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Pengawasan Pek.pemancangan grid 5	M.Fadly Gunawan, S.T	
2.	Pengukuran top cor lantai kerja pile cap tribun	Yusron Sasongko	
3.			

4. 5.	Pengawasan pekerjaan lantai kerja pile cap tribun Pengawasan pekerjaan tapak pondasi pile cap pagar BRC (pemasangan bekisting dan pengecoran pondasi pile cap) Mengawasi pekerjaan pengecoran lantai kerja buis beton diameter 30 cm	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: Alat HSPD, pengait tiang pancang spun pile, mesin las ➤ Bahan : tiang pancang spun pile, kawat las ➤ Pekerja: operator alat HSPD 2 orang, pekerja 1 orang (bagian pengelasan dan penyusun kait-kait tiang pancang) ➤ Spun pile yang telah di pancangkan: Pada hari ini pemancangan selesai dilakukan pada grid : <ul style="list-style-type: none"> - Grid A6: 3 titik (6 buah TP) - Grid B6: 4 titik (8 buah TP) - Grid C6: 3 titik (6 buah TP) - Grid D6: 6 titik (12 buah TP) - Grid E6: 5 titik (10 buah TP) - Grid F6: 3 titik (6 buah TP) - Grid Fa6: 1 titik (2 buah TP)
2.		Pengukuran top tiang pancang spun pile dilakukan karena tanah yang

		<p>ada di area tribun memiliki elevasi yang berbeda-beda.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang ➤ Elevasi top lantai kerja pondasi pile cap: <ul style="list-style-type: none"> - C11 = 0,54 - Ba11 = 0,28
3.		<p>Pengecoran lantai kerja dilakukan di area tribun.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 3 orang pekerja dan 1 orang pelaksana lapangan ➤ Alat: Gerobak, cangkul, godam ➤ Bahan: pasir, kerkil, semen portland, kayu ➤ Realisasi pengecoran lantai kerja pada grid 12 <ul style="list-style-type: none"> - C11: PS 5 (70 cm x 130 cm x 60 cm) tebal 5 cm - Ba11: PS 6 (70 cm x 70 cm x 50 cm) tebal 5 cm
4.		<p>Pengawasan pekerjaan pengecoran kolom pedestal</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 5 orang pekerja, 1 orang konsultan pengawas ➤ Alat-alat yang digunakan terdiri dari: molen, sekop, gerobak, sendok spesi, vibrator, gerobak ➤ Bahan yang digunakan: semen portland, batu pecah, pasir dan air. ➤ Komposisi campuran (mix disgn) 4:3:3 (4 batu pecah : 3 pasir : 3 semen)

		<p>Material akan dimasukkan kedalam molen secara beraturan, setelah semua campuran teraduk merata.</p>
5.		<p>Pengecoran lantai kerja buis beton diamter 30 cm setebal 10 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 1 orang mandor, 4 pekerja ➤ Alat: Gerobak, sekop, sendok spesi ➤ Bahan : pasir, kerikil, semen portland, air ➤ Volume pekerjaan pengecoran: <ul style="list-style-type: none"> - Panjang; 15 meter - Lebar 0,4 meter - Tebal 0.1 meter <p>Volume= 15 x 0,1 x 0,4 meter = 0,6 meter³</p>




KEGIATAN HARIAN
KERJA PRAKTEK (KP)

Hari : Rabu

Tanggal : 21 Agustus 2024

No.	URAIAN KEGIATAAN	PEMBERI TUGAS	PARAF
1.	Mobilisasi Tiang pancang	M.Fadly Gunawan, S.T	
2.	<ul style="list-style-type: none"> • Pengukuran kedalaman galian buis beton diamter 30 cm • Pengecoran lantai kerja buis beton diameter 30 cm 	Yusron Sasongko	
3.	Pengujian hammer test buis beton diameter 30 cm dan RCP diameter 40 cm.	Fachrur Rhozi, S.T	
	Catatan Pembimbing Industri:		

NO	GAMBAR KERJA	KETERANGAN
1.		<p>Pengadaan tiang pancang spun pile dilakukan diarea lokasi proyek, pemindahan tiang pancang dilakukan menggunakan bantuan alat berat excavator.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah pekerja: Operator excavator, 1 orang pelaksana lapangan, 2 orang pekerja ➤ Alat yang digunakan: Alat berat tower crane, pengait besi tiang pancang spun pile

		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Jumlah tiang pancang spun pile : 80 buah tiang.
2.	 	<p>Pengukuran top lantai kerja buis beton diameter 30 cm dilakukan agar elevasi lantai kerja sama rata (tebal)</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat: waterpass, rambu ukur, tripod, ht, alat tulis ➤ Pekerja: 1 orang pelaksana lapangan dan 2 orang anak magang <p>Pengecoran lantai kerja buis beton diameter 30 cm setebal 10 cm.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pekerja: 1 orang mandor, 4 pekerja ➤ Alat: Gerobak, sekop, sendok spesi ➤ Bahan : pasir, kerikil, semen portland, air ➤ Volume pekerjaan pengecoran: <ul style="list-style-type: none"> - Panjang; 15 meter - Lebar 0,4 meter - Tebal 0.1 meter <p>Volume= 35 x 0,1 x 0,4 meter = 1,4 meter³</p>

3.



Pengujian hammer test buis beton diameter 30 cm dan beton RCP 40 cm dilakukan di area lokasi proyek.

Berdasarkan pengujian hammer test, hasil pengujian:

- Beton buis diameter 30 cm
 - Sampel 1 =
 - Sampel 2 =
 - Sampel 3 =

- Beton RCP diameter 40 cm
 - Sampel 1 =
 - Sampel 2 =
 - Sampel 3 =