

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PARAMITRA MULTI PRAKASA
PT. SATRIAMAS KARYATAMA (KSO)
PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT PRATAMA PULAU RUPAT**

**INDAH AYUNI SIREGAR
NIM. 4103211404**



**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS
BENGKALIS-RIAU
2023**

HALAMAN LEMBAR PENGESAHAN KP

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PT. PARAMITRA MULTI PRAKASA
PT. SATRIAMAS KARYATAMA (KSO)

Ditulis sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Kerja Praktek

INDAH AYUNI SIREGAR
4103211404

Bengkalis, 13 Desember 2023

Project Manager
PT. Paramitra Multi Prakasa
PT. Satriamas Karyatama (KSO)



Agus Budi Hartanto, S.T

Pembimbing Lapangan
PT. Paramitra Multi Prakasa
PT. Satriamas Karyatama (KSO)

Krisna Febrian

Disetujui/Disahkan

Ka. Prodi
D-III Teknik Sipil



Zulkarnain, S.T., M.T
NIP. 198407102019031007

Dosen Pembimbing
Program Studi D-III Teknik Sipil

Efan Tifani, M.Eng
NIP. 198303042021211006

KATA PENGANTAR

Puji Tuhan syukur atas berkat-Nya, penulis dapat menyelesaikan tepat pada waktunya, Laporan umum Kegiatan Praktek Kerja Lapangan Ini dengan baik. Dengan adanya kegiatan Praktek Kerja Lapangan Ini, Mahasiswa/i diharapkan akan mampu meningkatkan pengetahuan, pengalaman, kemampuan, serta keterampilan yang mungkin tidak diperoleh dari pendidikan formal (kampus). Karena Praktek Kerja lapangan ini merupakan salah satu bentuk penerapan teori yang telah Mahasiswa/i dapatkan dari kegiatan perkuliahan kedalam praktek kehidupan di dunia kerja yang sebenarnya. Selain itu, Mahasiswa/i dapat mengetahui dan memahami fenomena yang terjadi secara langsung didalam dunia kerja.

Akhirnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pembuatan Laporan Umum Praktek kerja Lapangan Ini sampai tersusun dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang senantiasa mendoakan penulis serta memberikan dukungan dan perhatiannya selama penulis melaksanakan dan menyusun laporan Kerja Praktek (KP).
2. Bapak Johny Custer, ST., MT selaku Direktur Politeknik Negeri Bengkalis
3. Bapak Marhadi Sastra, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil
4. Bapak Zulkarnain, M.T, selaku ketua Program Studi D-III Teknik Sipil
5. Bapak Efan Tifani, M.Eng selaku dosen wali dan juga dosen pembimbing laporan kerja (KP)
6. Bapak Agus Budi Hartanto, selaku Project Manager yang telah mengizinkan saya dan teman-teman untuk dapat magang pada proyek pembangunan Rs. Pratama ini.
7. Teman-teman satu tempat kerja praktek dan semua pihak yang telah banyak membantu pada saat pelaksanaan kerja praktek yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Kerja Praktek merupakan pengalaman kerja yang didapatkan oleh mahasiswa magang yang di luar bangku perkuliahan. Mahasiswa magang juga

mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil terutama dilapangan selama kerja praktek di proyek pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa. Mahasiswa magang sedikit banyak nya mengetahui metode pelaksanaan proyek di lapangan dengan segala hal permasalahannya.

Akhir kata penulis memohon maaf sebesar-besarnya kepada rekan-rekan Kerja Praktek tanpa terkecuali apabila terdapat hal-hal yang menyinggung dan kesalahan-kesalahan penulis baik tingkah laku maupun tutur kata selama Kerja Praktek baik sengaja maupun tidak disengaja.

Bengkalis, Januari 2023

Indah Ayuni Siregar
NIM. 4103211404

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABLE.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I GAMBARAN UMUM.....	1
1.1 Latar Belakang Perusahaan	1
1.2 Latar Belakang Proyek	3
1.3 Tujuan Proyek.....	4
1.4 Struktur Organisasi Proyek	4
1.5 Struktur Organisasi Perusahaan	5
1.6 Ruang Lingkup Proyek	11
BAB II DATA PROYEK.....	12
2.1 Proses Pelelangan.....	12
2.2 Data Umum Dan Data Teknis	15
2.2.1 Data Umum	15
2.2.2 Data Teknis	16
2.2.3 Spesifikasi alat dan bahan yang digunakan dalam proyek ini.....	16
BAB III DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP	23
3.1 Spesifikasi tugas yang dilaksanakan	23
3.1.1 Pengenalan lingkungan kerja	23
3.1.2 Pemahaman tentang gambar kerja	23
3.1.3 Tahap pelaksanaan	24
3.1.4 Pekerjaan Struktur	25
3.1.5 Pekerjaan Arsitektur.....	50
3.1.6 Pekerjaan MEP.....	51
3.2 Target yang diharapkan	53
3.3 Perangkat Lunak/Keras Yang Digunakan	53

3.3.1	Perangkat Keras.....	53
3.3.2	Perangkat Lunak.....	54
3.4	Data-data yang diperlukan	54
3.5	Dokumen-dokumen file-file yang dihasilkan	55
3.6	Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas	55
3.7	Hal-hal yang dianggap perlu	56
BAB IV PENUTUP		57
4.1	KESIMPULAN.....	57
4.1.1	Manfaat Dari Tugas Yang Dilaksanakan.....	57
4.1.2	Manfaat Dari KP Bagi Mahasiswa, yaitu :	57
4.2	SARAN.....	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR TABLE

Tabel 1. 1 Data Perusahaan	1
Tabel 1. 2 Data Pemilik Perusahaan.....	2
Tabel 1. 3 Company Profile (PT. SATRIAMAS KARYATAMA).....	2
Tabel 1. 4 Data Pemilik Perusahaan.....	2
Tabel 2. 1 Data Teknis Proyek.....	16

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Proyek.....	4
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi Perusahaan.....	6
Gambar 2. 1 Pelelangan proyek Pembangunan RS Pratama Pulau Rupa.....	13
Gambar 2. 2 Tahapan Pelelangan.....	13
Gambar 2. 3 Hasil evaluasi pelelangan.....	14
Gambar 2. 4 Pemenang lelang.....	14
Gambar 3. 1 Pengenalan lingkungan kerja.....	23
Gambar 3. 2 Pemahaman Gambar Teknik.....	24
Gambar 3. 3 Membuat Akses Jalan.....	24
Gambar 3. 4 Pengukuran dan pemasangan bouwplank.....	25
Gambar 3. 5 Pekerja Memotong Tulangan Utama.....	26
Gambar 3. 6 Pembuatan Tulangan Spiral.....	27
Gambar 3. 7 Perakitan Tulangan Strauss Pile.....	27
Gambar 3. 8 Detail Pile Cap.....	28
Gambar 3. 9 Proses Pengeboran.....	29
Gambar 3. 10 Proses Pemasukan Tulangan.....	29
Gambar 3. 11 Pengecoran Strauss Pile.....	30
Gambar 3. 12 Pembuatan Sampel Uji.....	31
Gambar 3. 13 Pekerjaan Galian.....	31
Gambar 3. 14 pembobokan kepala strauss pile.....	32
Gambar 3. 15 Penulangan Pile Cap dan Kolom Pedestal.....	33
Gambar 3. 16 Tulangan Pile Cap didalam galian.....	34
Gambar 3. 17 Proses pembuatan bekisting.....	34
Gambar 3. 18 Hasil Pemasangan Bekisting dan Pengecoran.....	35
Gambar 3. 19 pengecoran kolom pedesatal.....	36
Gambar 3. 20Excavator sedang menanamkan cerocok.....	37
Gambar 3. 21 pekerjaan perataan tanah.....	37
Gambar 3. 22 Lantai Dasar Sloof.....	38
Gambar 3. 23 Tulangan Sloof.....	39

Gambar 3. 24 pemasangan tulangan sloof.....	39
Gambar 3. 25 pemasangan bekisting.....	40
Gambar 3. 26 Hasil Pengecoran sloof.....	41
Gambar 3. 27 proses pemadatan tanah.....	41
Gambar 3. 28 pengurugan pasir.....	42
Gambar 3. 29 Pengecoran Lantai Kerja.....	42
Gambar 3. 30 Pemasangan <i>Wire Mash</i>	43
Gambar 3. 31 Pengecoran Lantai.....	43
Gambar 3. 32 perakitan tulangan kolom.....	44
Gambar 3. 33 pemasangan tulangan kolom.....	44
Gambar 3. 34 proses marking.....	45
Gambar 3. 35 bekisting kolom.....	45
Gambar 3. 36 pengecoran kolom.....	46
Gambar 3. 37 Pemasangan Dinding.....	46
Gambar 3. 38 penulangan balok.....	47
Gambar 3. 39 pemasangan bekisting balok.....	47
Gambar 3. 40 bekisting plat lantai.....	48
Gambar 3. 41 tulangan plat lantai.....	48
Gambar 3. 42 pengecoran plat lantai.....	49
Gambar 3. 43 pemasangan kusen jendela.....	50
Gambar 3. 44 pelasteran dinding.....	50
Gambar 3. 45 acian.....	51
Gambar 3. 46 galian MEP.....	51
Gambar 3. 47 galian Pipa Air bersih.....	52
Gambar 3. 48 pembobokan dinding untuk listrik.....	52

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Absensi Harian Kerja Praktek
- Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Kerja Praktek
- Lampiran 3. Lembaran Penilaian dari Instansi
- Lampiran 4. Data Proyek

BAB I GAMBARAN UMUM

1.1 Latar Belakang Perusahaan

PT. Paramitra Multi Prakasa adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang Jasa konstruksi, arsitektur, struktur, MEP, dan bidang Engineering lain. PT. Paramitra Multi Prakasa tersebut sudah berdiri sejak tahun 2004, dan juga sudah mengerjakan beberapa proyek antara lain pembangunan dan renovasi gedung bertingkat dan gedung sekolah, serta beberapa perumahan elite. Paramitra sendiri tentunya juga melayani jasa pada proyek-proyek pemerintahan, BUMN, maupun proyek-proyek swasta lainnya.

PT. Paramitra sendiri tentunya berupaya memberikan pelayanan jasa konstruksi dan juga memberikan kualitas yang terbaik kepada para pengguna jasa kami nantinya. Dengan memberikan sumber daya manusia yang tangguh, terampil dan teruji adalah ujung tombak kami dalam memberikan solusi dan menyelesaikan pekerjaan. Kami berkarya dengan filosofi, kepercayaan, kejujuran, dan kemanfaatan kepada para pengguna jasa kami dengan menjunjung tinggi profesionalisme.

Tabel 1. 1 Data Perusahaan
(*sumber*): data proyek

Nama perusahaan	PT. PARAMITRA MULTI PRAKASA
Alamat Perusahaan	Ruko mutiara taman palem blok C-19, no. 86 cengkareng timur, cengkareng Jakarta barat
Tahun didirikan	2004
No. Hp Perusahaan	02129030642
Negara	Indonesia
Provinsi	Jakarta Barat
Nama direktur	Faruk
Alamat e-mail Perusahaan	Paramitramulti.prakasa@yahoo.co.id

Tabel 1. 2 Data Pemilik Perusahaan
(sumber): data perusahaan 2023

PEMIMPIN PERUSAHAAN	JABATAN
Harry Nuryanto, S.E, MM	Direktur Utama
Tantang Kristiawan Soediro, S.E	Direktur
H.M Soediro Atmo Prawiro,BA	Komisaris

PT. Satriamas Karyatama merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada jenis usaha kontraktor. Perusahaan ini juga menjalankan usahanya pada bidang biro kontraktor bangunan termasuk pelaksanaannya, industri, perbengkelan, dan perdagangan umum, arsitektur, dan juga pada bidang sipil.

Satriamas sendiri didirikan pada tanggal 21 Juni 2003 yang terletak di kota Semarang, tepatnya Jl. Sendoro No. 1 kel. Lempongsari kecamatan gajah mungkur Semarang dan memiliki kantor operasional di Jl. Branjangan No. 2 kel. Tanjung Mas, kec. Semarang Utara.

Tabel 1. 3 Company Profile (PT. SATRIAMAS KARYATAMA)
(sumber): data perusahaan 2023

Nama perusahaan	PT. SATRIAMAS KARYATAMA
Alamat Perusahaan	Jl. Sindoro no.1 Semarang
Tahun Didirikan	2003
No. Telp Perusahaan	024-3563122/024-3580362
Negara	Indonesia
Provinsi	Jawa Tengah
Nama Direktur	Harry Nuryanto, S.E, MM
Alamat e-mail Perusahaan	Satriamas.karyatama@yahoo.com

Tabel 1. 4 Data Pemilik Perusahaan
(sumber): data perusahaan 2023

PEMIMPIN PERUSAHAAN	JABATAN
Harry Nuryanto, S.E, MM	Direktur Utama
Tantang Kristiawan Soediro, S.E	Direktur
H.M Soediro Atmo Prawiro,BA	Komisaris

1.2 Latar Belakang Proyek

Infrastruktur pada masa sekarang ini, sangat penting dan sangat dibutuhkan terutama bagi kita sebagai negara yang mulai berkembang, yang di mana nantinya akan menunjang kemajuan pada negara itu sendiri. Kerja sama antara PT. Satriamas Karyatama & PT. Paramitra Multi Prakasa berupaya untuk membangun sebuah rumah sakit yang berada di pulau Rupa, kec. Rupa utara. Kerja sama antar kedua belah pihak tersebut yang diberi nama dengan KSO yaitu “Kerja Sama Operasional”.

Rumah Sakit merupakan salah satu sarana kesehatan yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat, memiliki peran yang sangat strategis dalam mempercepat peningkatan derajat kesehatan masyarakat. Menurut undang-undang RI No. 44 tahun 2009, Rumah Sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat. Tugas dan fungsi rumah sakit telah dijabarkan dalam undang-undang tersebut, tugas rumah sakit yaitu memberikan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang meliputi preventif, promotif, kuratif dan rehabilitatif. Oleh karena itu, rumah sakit diharapkan untuk dapat memberikan pelayanan kesehatan yang bermutu sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat.

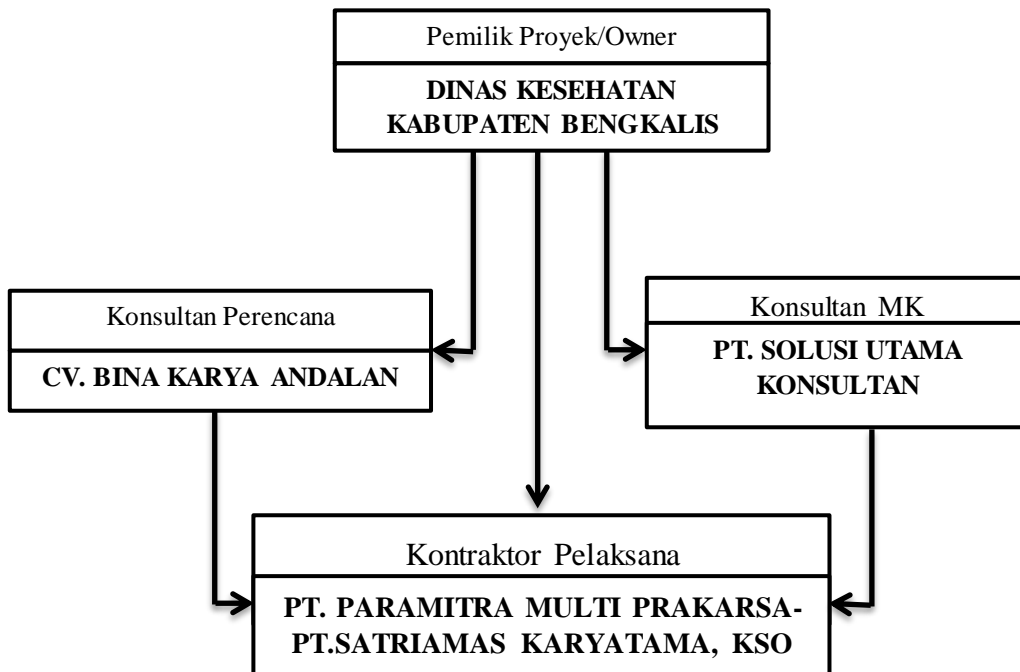
Pada proyek pembangunan rumah sakit kali ini akan dibangun secara perlahan-lahan yang diperkirakan akan selesai pada tanggal 26 Desember 2023. Pembangunan proyek ini membutuhkan tenaga kerja ahli yang sangat besar sehingga membutuhkan banyak tenaga pekerja untuk membangun masing-masing gedung pada proyek pembangunan Rumah Sakit Pratama ini. Pembangunan sarana kesehatan dalam sebuah kawasan perlu dilakukan dalam upaya mendukung program pemerintah berupa program peningkatan derajat kesehatan masyarakat melalui kemudahan akses masyarakat luas terhadap fasilitas kesehatan khususnya rumah sakit.

1.3 Tujuan Proyek

Tujuan di bangunnya Rumah Sakit Pratama ini adalah menghadirkan sebuah fasilitas pelayanan kesehatan bagi masyarakat pulau Rupa. Sarana pelayanan kesehatan yang berupa gedung rawat inap, IGD, poliklinik ,dan lain sebagainya, serta fasilitas penunjang seperti apotek, kantin, laboratorium radiologi, gizi, mesjid dan laundry serta ruang terbuka hijau yang dapat berfungsi sebagai area menunggu bagi keluarga pasien dan sarana outdoor. Meningkatkan pelayanan rumah sakit sehingga dapat menjangkau seluruh lapisan masyarakat, selain itu juga untuk membuka lowongan kerja baru, dan mempermudah dalam pencarian lowongan pekerjaan dengan tenaga ahli yang terampil.

1.4 Struktur Organisasi Proyek

Adapun skema hubungan pihak yang terlibat pada Proyek pembangunan rumah sakit Pratama Rupa adalah sebagai berikut :



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi Proyek
(sumber): Data Proyek 2023

1.5 Struktur Organisasi Perusahaan

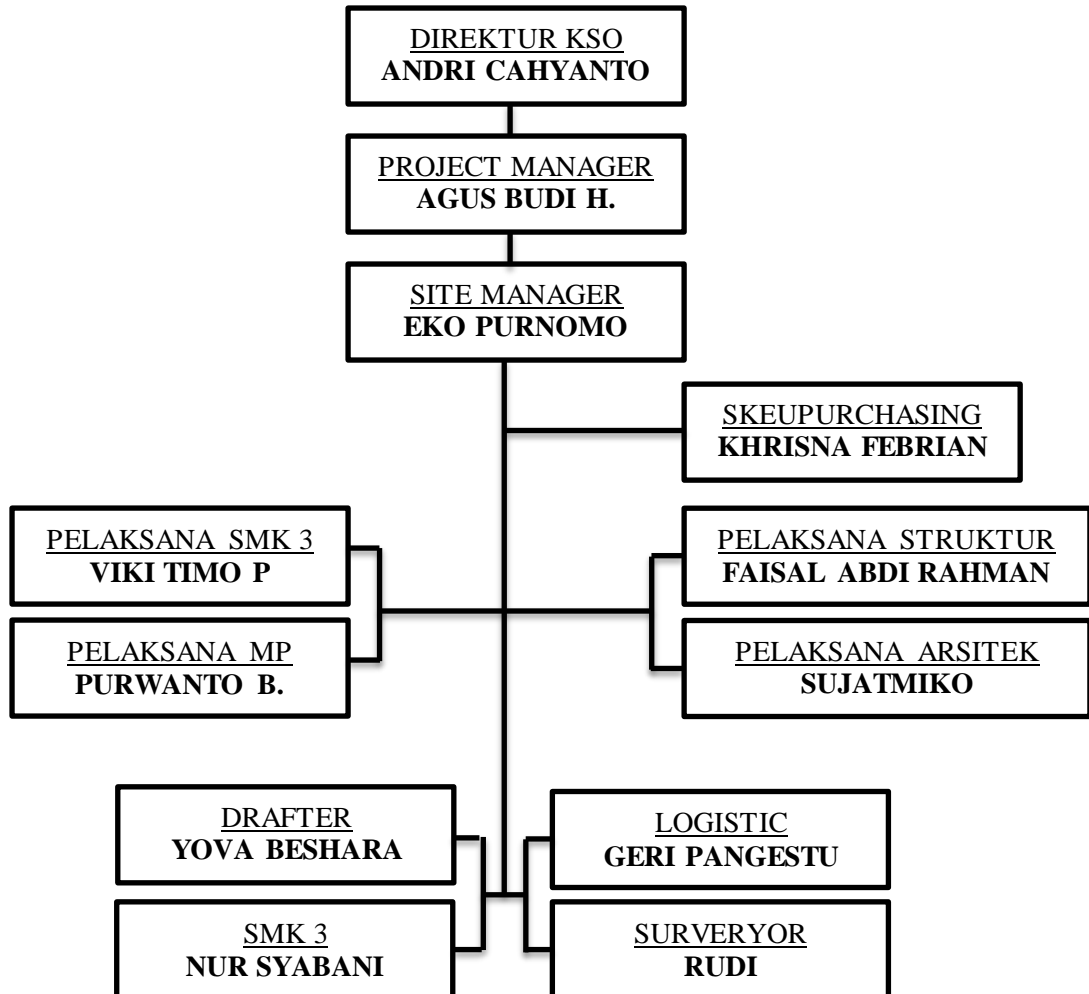
Suatu proyek dapat berjalan dengan lancar, sesuai, dan selesai dengan yang ditargetkan apabila ada orang-orang yang mengaturnya. Struktur organisasi adalah hubungan antara tiap bagian serta posisi yang ada pada suatu perusahaan dalam menjalankan kegiatan operasional untuk mencapai tujuan bersama.

Struktur organisasi menggambarkan dengan jelas pemisahan kegiatan pekerjaan antara yang satu dengan yang lain dan bagaimana hubungan aktivitas dan fungsi dibatasi serta dibuat untuk kepentingan perusahaan dalam menempatkan orang-orang yang kompeten sesuai dengan bidang dan keahliannya untuk meningkatkan mutu pekerjaan dan kualitas yang baik. Maka dari itu sebuah organisasi proyek sangat dibutuhkan agar mudah dalam mengkoordinasi dan saling bekerja sama dalam suatu proyek.

Beberapa keuntungan yang dapat diperoleh dari penggunaan bagan organisasi adalah dapat memperlihatkan karakteristik utama dari perusahaan tersebut dan gambaran pekerjaan dan hubungan-hubungan yang ada di dalam perusahaan serta digunakan untuk merumuskan rencana kerja yang ideal sebagai pedoman untuk dapat mengetahui siapa bawahan dan atasannya.

STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN

PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT PRATAMA PULAU RUPAT



Gambar 1. 2 Struktur Organisasi Perusahaan
Sumber: Data Perusahaan

Staf-staf pekerja yang terdapat dalam struktur organisasi pelaksana proyek (kontraktor) yaitu:

1. Direktur

Direktur mempunyai tanggung jawab penuh terhadap segala kegiatan perusahaan kepada pemegang saham dalam rapat umum pemegang saham. Adapun tugas dan tanggung jawab direktur sebagai berikut :

- a. Menentukan arah dan kebijakan perusahaan dengan menentukan rencana dan cara kerja sesuai dengan pedoman yang telah dilimpahkan oleh komisaris.

- b. Melakukan kerja sama dengan pihak luar (ekstern) ataupun perusahaan untuk kepentingan perusahaan.
- c. Merencanakan, menyusun dan melaksanakan strategi operasional untuk pencapaian target yang telah ditetapkan dalam rapat umum pemegang saham.
- d. Merencanakan, mengkoordinasi, mengarahkan dan mengevaluasi serta mengendalikan jalannya perusahaan agar tetap sesuai dengan kebijakan dan anggaran dasar perusahaan.
- e. Meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja sama serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada dalam perusahaan.

2. *Project Manager*

Project Manager (PM) dari Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa ialah Bapak Agus Budi Hartanto. Berikut ini tugas sebagai *Project Manager* (PM) yaitu:

- a. Membuat jadwal pekerjaan (*master construction schedule*) serta *network planning*,
- b. Mengendalikan serta memastikan pelaksanaan kegiatan proyek sesuai dengan biaya, mutu, dan waktu,
- c. Melakukan koordinasi pada setiap staf pekerja untuk melaksanakan proyek dengan baik dalam hal teknis maupun non teknis,
- d. Melakukan kegiatan *monitoring* serta mengevaluasi hasil pada setiap pekerjaan di lapangan,
- e. Mengelola penggunaan anggaran proyek seefisien mungkin berdasarkan spesifikasi yang telah ditentukan oleh konsultan perencana,
- f. Mengidentifikasi serta menyelesaikan masalah yang timbul selama proyek konstruksi berlangsung dan membuat laporan pertanggung jawaban kepada *Project Director / Operation Director*.

3. *Site Manager*

Site Manager (SM) merupakan penanggung jawab bidang perencanaan teknis serta pengendalian operasional dalam proyek. *Site Manager* (SM) pada proyek ini dipegang oleh Bapak Eko Purnomo. Berikut ini tugas sebagai *Site Manager*:

- a. Menyusun jadwal (*schedule*) bulanan serta mingguan berdasarkan *master schedule* kontrak kerja,
- b. Melakukan koordinasi dengan bagian *internal* untuk kelancaran dalam pelaksanaan proyek,
- c. Mengendalikan sumber daya manusia (SDM) / tenaga kerja di dalam pelaksanaan proyek,
- d. Memastikan keselamatan kerja selama pelaksanaan proyek berlangsung,
- e. Membuat serta menyusun *progress* dari setiap pekerjaan yang dilaksanakan.

4. Keuangan

Tanggung jawab keuangan dalam Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa dipegang oleh Bapak Krisna Febrian yang mempunyai tugas serta kewajiban sebagai berikut:

- a. Membuat laporan keuangan, laporan pergudangan, serta laporan absensi karyawan,
- b. Mengisi data-data kepegawaian karyawan dan melakukan pembayaran gaji serta tunjangan kepada setiap karyawan,
- c. Melakukan verifikasi pada bukti-bukti pekerjaan yang telah dibayarkan dari pihak pemilik proyek (*owner*).

5. Pelaksana ME

Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa Pelaksana Mekanikal Elektrikal dipegang oleh Bapak Purwanto Budi yang mempunyai tanggung jawab serta tugas sebagai berikut:

- a. Mempelajari dokumen teknis kontrak pelaksanaan proyek sesuai bidangnya

- b. Membuat gambar kerja (shop drawing)
- c. Menyiapkan data untuk pembuatan gambar yang telah dilaksanakan (as built drawing)
- d. Membuat laporan pelaksanaan pekerjaan secara berkala
- e. Menyiapkan bahan pedoman operasi dan pemeliharaan berikut pelatihannya

6. Pelaksana SMK3 dan SMK3

Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa Pelaksana SMK3 & SMK3 dipegang oleh Bapak Viki Timo dan Bapak Irul Syabani yang mempunyai tanggung jawab serta tugas sebagai berikut:

- a. Program SMK3 harus melakukan tindakan pencegahan untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja
- b. Perencanaan dan rekayasa yang baik
- c. Membuat beberapa aturan atau ketentuan seperti prosedur dan instruksi kerja

7. Pelaksana Struktur dan Arsitek

Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa Pelaksana Struktur & Pelaksana Arsitek dipegang oleh Bapak Faisal Abdurahman dan Bapak Sujatmiko yang mempunyai tanggung jawab serta tugas sebagai berikut:

- a. Melakukan pengawasan berdasarkan hasil kerja di lapangan, apakah sudah sesuai dengan dokumen kontrak atau belum,
- b. Mempunyai tanggung jawab secara teknis pada kegiatan di lapangan,
- c. Memberikan penyelesaian atas usulan jika terjadi perubahan desain di lapangan sehingga proyek tetap berjalan dengan lancar.
- d. Menghitung volume yang akan digunakan pada setiap pengecoran
- e. Membuat laporan hasil pekerjaan untuk diserahkan kepada *site manager*,
- f. Mengkoordinasi beberapa mandor serta melakukan pengawasan pada setiap pekerjaan.

8. Drafter

Penanggung jawab *drafter* dipegang oleh saudara Yosa Bestiara yang mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. Membuat *shop drawing* yang akan dilaksanakan di lapangan dengan koordinasi oleh pelaksana,
- b. Membuat gambar revisi desain serta detail yang dibutuhkan untuk pekerjaan di lapangan.

9. Logistic

Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa penanggung jawab pada logistik memiliki tugas serta wewenang meliputi pengontrolan barang yang keluar masuk di area proyek dipegang oleh saudara Guru Pangestu. Berikut ini beberapa tugas dan tanggung jawab sebagai logistic:

- a. Melakukan pembelian barang/alat secara langsung sesuai dengan *supplier* yang sudah terdaftar,
- b. Menyediakan tempat yang layak serta bertanggung jawab terhadap cara penyimpanan untuk barang/alat yang sudah dibeli,
- c. Membuat laporan mengenai keluar masuknya barang yang berada dalam gudang.

10. Surveyor

Penanggung jawab *Surveyor* dipegang oleh Bapak Rudi yang mempunyai tugas sebagai berikut:

- a. Membantu Kegiatan survey dan pengukuran di antaranya pengukuran topografi lapangan dan melakukan penyusunan dan penggambaran data-data lapangan.
- b. Mencatat dan mengevaluasi hasil pengukuran yang telah dilakukan sehingga dapat meminimalkan kesalahan dan melakukan tindak koreksi dan pencegahannya,
- c. Mengawasi survei lapangan yang dilakukan kontraktor untuk memastikan pengukuran dilaksanakan dengan prosedur yang benar dan menjamin data yang diperoleh akurat sesuai dengan kondisi lapangan untuk keperluan

peninjauan desain atau detail desain.

- d. Mengawasi pelaksanaan staking out, penetapan elevasi sesuai dengan gambar rencana.
- e. Melakukan pelaksanaan survei lapangan dan penyelidikan Dan pengukuran tempat-tempat lokasi yang akan dikerjakan terutama untuk pekerjaan
- f. Melaporkan dan bertanggung jawab hasil pekerjaan ke kepala proyek

1.6 Ruang Lingkup Proyek

Pada proyek kali ini PT. Satriamas Karyatama & PT. Paramitra Multi Prakasa bekerja sama selaku Kontraktor untuk membangun sebuah rumah sakit yang berada di Pulau Rupa Utara, dan di bantu oleh PT. Solusi Utama Konsultan sebagai selaku pengawas setiap pekerjaan yang terlaksana. Adapun ruang lingkup yang dimiliki ialah:

- a. Mengurangi terjadinya kecelakaan kerja, agar proyek dapat berjalan dengan baik dan benar, dan agar tercapainya *zero accident*.
- b. Melaksanakan pekerjaan sesuai dengan gambar rencana.
- c. Melakukan pengawasan setiap item pekerjaan yang sedang berlangsung.
- d. Melakukan pembuatan sampel beton pada setiap gedung, guna untuk mengetahui dan mencapai mutu yang sudah di rencanakan.
- e. Melakukan beberapa kegiatan survey agar bisa mengetahui elevasi. Setiap bangunan sudah sesuai dengan ketentuan pada gambar rencana.

BAB II

DATA PROYEK

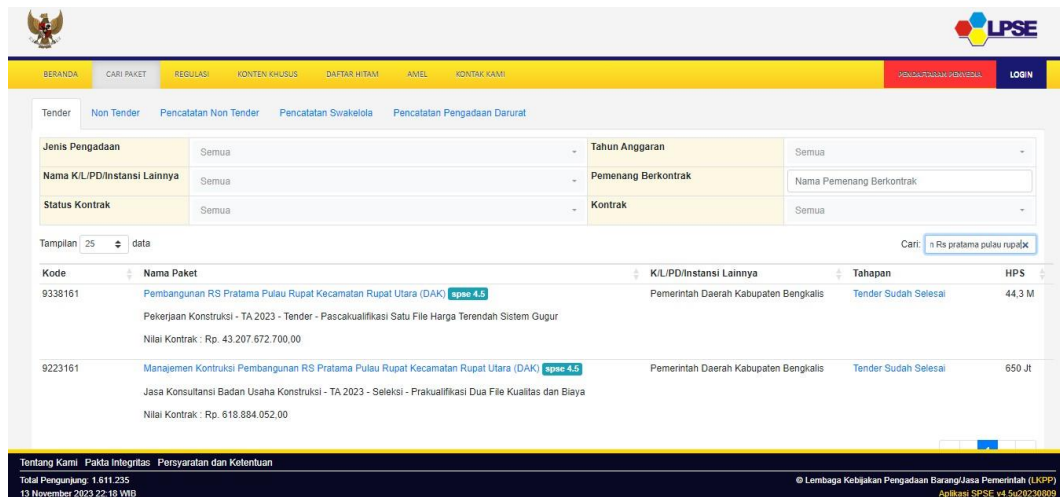
Proyek merupakan sebuah kegiatan yang sudah direncanakan dan akan dilaksanakan oleh beberapa pihak dalam jangka waktu yang sudah ditetapkan. Pelaksanaan suatu proyek biasanya diawali dengan pemberian suatu tugas oleh (*owner*) kepada pelaksana (*kontraktor*) melalui beberapa proses, sedangkan untuk mengawasi proyek tersebut, (*owner*) akan menunjuk konsultan sebagai pengawas dalam keberlangsungan proyek tersebut.

Dalam sebuah proyek tentunya banyak sekali dibutuhkan data-data yang di mana nantinya data tersebut akan sangat berpengaruh dalam melakukan proses pelelangan sebuah proyek. Tentunya sebelum melakukan pelelangan setiap instansi/perusahaan wajib memenuhi beberapa persyaratan agar dapat memenangkan tender. Data proyek sendiri tentunya terbagi menjadi beberapa bagian, yakni data umum, data teknis, dan beberapa data seperti data laporan harian, mingguan, bulanan, yang di mana nantinya data-data tersebut akan menjadi poin penting sebagai catatan untuk keberlangsungan berjalannya sebuah proyek.

2.1 Proses Pelelangan

Proses pelelangan adalah suatu proses kegiatan tawar menawar harga pekerjaan antara pihak owner dan pihak pelaksana sehingga mencapai kesepakatan harga atau nilai proyek yang dapat dipertanggung jawabkan sesuai dengan persyaratan (*specification*) yang dibuat oleh panitia pelelangan dan pembukaan penawaran oleh panitia pelelangan, kemudian di nilai dan di evaluasi sehingga dapat ditentukan pemenangnya.

Adapun pelelangan yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Kab. Bengkalis iyalah dengan memberikan secara terbuka/umum, yang di mana pihak dari penyelenggara memberikan pengumuman dan proses perlelangan secara online melalui LPSE Kab. Bengkalis. Tahap selanjutnya yang harus di lakukan dari setiap instansi/perusahaan dapat melihat dan melakukan proses perlelangan dengan melihat daftar riwayat tender.



Gambar 2. 1 Pelelangan proyek Pembangunan RS Pratama Pulau Rupert
 Sumber: lpse.bengkaliskab.go.id

Tahap Tender Saat Ini [9338161] Pembangunan RS Pratama Pulau Rupert Kecamatan Rupert Utara (DAK)

No Tahap	Mulai	Sampai	Perubahan
1 Pengumuman Pascakualifikasi	9 Mei 2023 20:00	14 Mei 2023 20:00	Tidak Ada
2 Download Dokumen Pemilihan	9 Mei 2023 20:00	15 Mei 2023 14:00	Tidak Ada
3 Pemberian Penjelasan	12 Mei 2023 08:00	12 Mei 2023 10:00	Tidak Ada
4 Upload Dokumen Penawaran	12 Mei 2023 14:00	15 Mei 2023 14:00	Tidak Ada
5 Pembukaan Dokumen Penawaran	15 Mei 2023 14:01	17 Mei 2023 16:00	Tidak Ada
6 Evaluasi Administrasi, Kualifikasi, Teknis, dan Harga	16 Mei 2023 07:30	24 Mei 2023 23:59	1 kali perubahan
7 Pembuktian Kualifikasi	24 Mei 2023 07:30	24 Mei 2023 23:59	1 kali perubahan
8 Penetapan Pemenang	25 Mei 2023 07:30	25 Mei 2023 10:00	1 kali perubahan
9 Pengumuman Pemenang	25 Mei 2023 10:01	25 Mei 2023 11:59	1 kali perubahan
10 Masa Sanggah	25 Mei 2023 12:00	30 Mei 2023 12:00	1 kali perubahan
11 Surat Penunjukan Penyedia Barang/Jasa	31 Mei 2023 07:30	1 Juni 2023 16:30	1 kali perubahan
12 Penandatanganan Kontrak	31 Mei 2023 07:30	1 Juni 2023 16:30	1 kali perubahan

Gambar 2. 2 Tahapan Pelelangan
 Sumber: lpse.bengkaliskab.go.id

Proses pelelangan ini diikuti oleh 11 peserta yaitu sebagai berikut:

1. PT. PARAMITRA MULTI PRAKASA
2. PT. SATRIAMAS KARYATAMA
3. TIRTA SAKTI PERMAI
4. PT. VISI CAKRAWALA NUSA CEMERLANG
5. PT. SUDEWA PUTRA ARTHOMORO
6. CV. PATRIOT ABADI
7. PT. MITRA BIMA KARYA

8. CV. CITRA MELAYU PUTRA
9. CITRA KARYA SARANA UTAMA
10. CV. KARYA PRATAMA LESTARI
11. CV. RAPHITA MUDA BERKARYA

Dari arsipkan dokumen dari 11 peserta yang mengikuti pelelangan ini hanya 1 perusahaan yang dapat lulus dari beberapa tahapan evaluasi setelah melakukan proses perlengkapan data-data dan juga dokumen yang diperlukan.

No	Nama Peserta	K	B	A	T	P	PT	HN	H	P	PK	Alasan
1	PT. PARAMITRA MULTI PRAKASA - 02.305.820.9-034.000	✓	✓	✓	✓	✓	Rp. 43.207.672.774,95	Rp. 43.207.672.774,95	Rp. 43.207.672.700,00	✓	★	★
2	CV. Raphita Muda Berkarya - 94.162.790.3-216.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Tirta Sakti Permai - 60.765.725.1-211.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	PT. VISI CAKRAJALA NUSA CEMERLANG - 42.114.693.7-216.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PT SUDEWA PUTRA ARTHOMORO - 65.208.973.1-434.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	PT.SATRIAMAS KARYATAMA - 02.298.912.3-517.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	PT. MITRA BIMA KARYA - 72.483.488.2-061.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	CV.CITRA.MELAYU.PUTRA - 75.396.006.1-222.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Citra Karya Sarana Utama - 31.616.562.0-216.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	CV. KARYA PRATAMA LESTARI - 01.269.453.5-219.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	CV PATRIOT ABADI - 02.931.540.5-128.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

A Evaluasi Administrasi T Evaluasi Teknis ST Skor Teknis P Penawaran PT Penawaran Terkoreksi HN Hasil Negosiasi SH Skor Harga SA Skor Akhir SB Pembuktian Kualifikasi K Evaluasi Kualifikasi SK Skor Kualifikasi
SB Skor Pembuktian TI Evaluasi Harga/Biaya P Pemenang PK Pemenang Berkontrak

Gambar 2. 3 Hasil evaluasi pelelangan
 Sumber:lpse.bengkaliskab.go.id

Tahap terakhir yaitu penentuan pemenang. Penentuan pemenang ini diambil dari harga penawaran terendah dari perusahaan yang lainnya dan berhasil lulus disetiap evaluasi dokumen.

Nama Tender	Pembangunan RS Pratama Pulau Rupat Kecamatan Rupat Utara (DAK)				
Jenis Pengadaan	Pekerjaan Konstruksi				
KLU/PP/Instansi Lainnya	Kab. Bengkalis				
Satuan Kerja	Dinas Kesehatan				
Pagu	Rp. 44.350.000.000,00				
HPS	Rp. 44.349.950.000,00				
Nama Pemenang	Alamat	NPWP <td>Harga Penawaran <td>Harga Terkoreksi <td>Harga Negosiasi</td> </td></td>	Harga Penawaran <td>Harga Terkoreksi <td>Harga Negosiasi</td> </td>	Harga Terkoreksi <td>Harga Negosiasi</td>	Harga Negosiasi
PT. PARAMITRA MULTI PRAKASA	Ruko Mutiara Taman Palembang Blok C-19 No 86 Cengkareng Timur 11730 - Jakarta Barat (Kola) - DKI Jakarta	02.305.820.9-034.000	Rp. 43.207.672.774,95	Rp. 43.207.672.774,95	Rp. 43.207.672.700,00

Gambar 2. 4 Pemenang lelang
 Sumber:lpse.bengkaliskab.go.id

2.2 Data Umum Dan Data Teknis

Berikut data pada proyek Pembangunan Kantor UPT Pengelolaan Pendapatan Dumai ini yang dimana Berisikan tentang data – data yang di dapat dalam proyek,data umum, data lokasi, data teknis. Data Proyek dapat didefenisikan sebagai suatu rangkaian kegiatan aktivitas yang mempunyai saat pemulaan dan menuju saat terakhir dan tujuan tertentu.

Adapun data umum dan data teknis dari Proyek Pembangunan RS Pulau Rukat adalah sebagai berikut :

2.2.1 Data Umum

Data umum proyek adalah data mengenai sekumpulan informasi umum mengenai sebuah proyek yang akan di laksanakan pembangunannya. Data umum proyek dapat berupa suatu keadaan, gambar, suara, angka, sistematis dan juga simbol-simbol yang terdapat pada sebuah proyek.

Adapun data umum dari proyek Pembangunan RS Pratama Pulau Rukat adalah sebagai berikut :

1. Nama Pekerjaan : Pembangunan RS Pratama Pulau Rukat
2. Lokasi Pekerjaan : Desa Tanjung Punak, Kec. Rukat Utara
3. Sumber Dana : APBD Kabupaten Bengkalis
4. Tahun Anggaran : Tahun 2023
5. Nomor Kontrak : 443/DISKES-SDK/SP-DAK/V/2023/01
6. Tanggal Kontrak : 31 Mei 2023
7. Tanggal Selesai : 26 Desember 2023
8. Nilai Kontrak : Rp. 43.207.672.700,00
9. Waktu Pelaksanaan : 210 hari kalender
10. Masa Pemeliharaan : 180 hari kalender
11. Konsultan Perencana : CV. BINA KARYA ANDALAN
12. Konsultan MK : PT. SOLUSI UTAMA KONSULTAN
13. Kontraktor Pelaksana : PT. PARAMITRA MULTI PRAKASA –
PT. SATRIAMAS KARYATAMA, KSO

2.2.2 Data Teknis

Adapun data teknis dari Proyek Pembangunan RS Pratama Pulau Rupa adalah sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Data Teknis Proyek
(sumber): *Data Proyek 2023*

Jenis proyek	Konstruksi bangunan gedung
Fungsi proyek	Layanan kesehatan dan pengobatan
Jenis konstruksi	Bangunan gedung
Luas bangunan	M2
Jenis pondasi	Strauss pile & tiang pancang
Jenis struktur	Beton & rangka baja
Jumlah lantai	1-2 lantai
Alat berat yang digunakan	Excavator & Buldoser

2.2.3 Spesifikasi alat dan bahan yang digunakan dalam proyek ini

A. Bahan Kontruksi

Bahan konstruksi yang digunakan untuk kepentingan suatu proyek baik berupa material yang sudah disediakan oleh alam ataupun yang diproduksi. Kualitas material bahan bangunan sangat mempengaruhi dan menentukan kualitas mutu hasil pekerjaan. Material yang digunakan harus memenuhi syarat yang tercantum pada Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) yang telah ditetapkan oleh konsultan perencana maupun pemilik proyek.

1. Semen Portland

Semen yang digunakan adalah Portland Cement (PC) Tipe I sesuai ASTM dan memenuhi SNI (Standar Nasional Indonesia). Semen harus satu merk untuk penggunaan dalam pelaksanaan satu satuan komponen bangunan, belum mengeras sebagian atau seluruhnya. Penyimpanan harus dilakukan dengan cara dan di dalam tempat (gudang) yang memenuhi syarat untuk menjamin keutuhan kondisi sesuai persyaratan di atas.

2. Air

Air yang digunakan sebagai media untuk adukan pasangan plesteran, beton dan penyiraman guna pemeliharaannya. Harus air tawar yang bersih tidak mengandung minyak, garam, asam dan zat organik lainnya yang telah dinyatakan memenuhi syarat sebagai air untuk keperluan pelaksanaan konstruksi oleh laboratorium. Bila air yang digunakan dari sumber PDAM, maka tidak lagi diperlukan rekomendasi laboratorium.

3. Pasir (agregat halus)

Pasir adalah material butiran yang terdiri dari partikel batuan dan mineral yang terpecah halus. Ukuran pasir lebih halus dari kerikil dan lebih kasar dari lanau.

4. Kerikil (Agregat Kasar)

Kerikil untuk beton harus menggunakan kerikil dari batu kali hitam pecah, bersih dan bermutu baik serta mempunyai gradasi dan kekerasan sesuai dengan syarat-syarat tercantum dalam PBI 1971.

5. Baja Tulangan

Merupakan salah satu elemen penting dalam struktur beton bertulang. Baja tulangan menjadi elemen pemikul utama beban tarik pada struktur dikarenakan keterbatasan material beton, yang mana hanya bisa memikul beban tekan. Jenis tulangan yang digunakan dalam proyek adalah tulangan ulir untuk pengisi di beberapa elemen struktur seperti pile cap, kolom pedestal, sloof, balok, kolom, reng balok dan pelat lantai. Selain itu juga ada penggunaan wiremesh untuk tulangan pelat.

6. Kawat Bendrat

Kawat bendrat digunakan untuk mengikat baja tulangan utama dengan sengkang atau antar tulangan, supaya membentuk konfigurasi tulangan elemen struktur yang sesuai dengan yang direncanakan.

7. Batu Bata

Batu bata digunakan untuk pondasi rollag, pasangan dinding dan pembuatan bak reservoir.

8. Furing

Furing plafon atau disebut sebagai metal furing merupakan material rangka baja ringan yang sering dimanfaatkan untuk pemasangan plafon gypsum maupun plafon PVC. Furing ini berfungsi sebagai rangka partisi (partitioning) plafon yang bisa menopang seluruh jenis plafon supaya permukaannya rata dan stabil. Sehingga pekerjaan plafon lebih aman, praktis dan lebih tepat dengan gypsum yang digunakan.

9. *Gypsum Board*

Gypsum adalah material umum yang ditemukan di batuan sedimen di setiap benua. Di zaman modern ini digunakan untuk membuat papan dinding dan produk plaster untuk bangunan perumahan dan komersial. Pengertian plafond *gypsum* juga dikenal sebagai *wallboard* atau *sheetrock*, adalah lapisan *gypsum* yang diapit di antara dua lembar kertas tebal.

10. Aluminium

Logam ringan yang bentuknya mirip menyerupai *hollow* namun lebih tahan karat, kuat dan lebih ringan. Aluminium digunakan sebagai kusen pintu, jendela dan lainnya.

11. keramik

Keramik merupakan material finish berbahan dasar senyawa logam namun bukan logam yang sangat bersifat keras dan mudah pecah.

12. Tite grout

Tite grout digunakan untuk mengisi nat ubin pada proses pemasangan keramik dan granit. Tahan sinar *ultraviolet*, anti jamur serta tidak pudar warnanya.

13. Cat

Cat merupakan produk yang digunakan untuk melindungi dan memperindah suatu objek atau permukaan seperti dinding, besi dan lainnya dengan cara melapisinya menggunakan lapisan berpigmen maupun tidak berwarna (pernis).

14. Pipa PVC AW

Pipa PVC AW memiliki banyak keunggulan, termasuk ketahanan terhadap korosi, ringan, mudah diinstal, dan biaya yang relatif rendah. Namun, perlu diperhatikan bahwa penggunaan pipa PVC AW harus sesuai dengan standar dan peraturan yang berlaku dalam wilayah proyek Anda, serta mempertimbangkan lingkungan dan kebutuhan khusus proyek tersebut.

B. Alat Kontruksi

Peralatan kontruksi merupakan semua jenis peralatan atau mesin yang digunakan untuk proses pengerjaan proyek konstruksi. Jenis, jumlah, dan pengadaan peralatan proyek tercantum dalam dokumen kontrak proyek setelah sebelumnya mendapat persetujuan dari pihak konsultan. Pengadaan peralatan proyek berhubungan erat dengan produktivitas dan biaya proyek. Dalam proyek pembangunan.

1. *Excavator*

Excavator merupakan alat berat yang memiliki fungsi utama untuk menggali tanah dan memuatnya kedalam truk atau menimbun tanah tersebut disekitaran proyek.

2. *Dump truck*

Terdapat 2 unit dump truck yang *stand by* dilokasi proyek untuk keperluan pengangkutan material seperti, pasir, sisa kayu, tanah urugan dan lainnya.

3. *Concrete Vibrator*

Concrete vibrator adalah sebuah alat penggetar mekanik yang digunakan untuk menggetarkan adukan beton basah yang sudah dituang ke dalam cetakan bekisting agar adukan beton tersebut dapat memadat dan tidak terdapat rongga udara di dalamnya.

4. *Scaffolding*

Scaffolding atau perancah adalah bangunan konstruksi sementara yang membantu pekerja untuk bekerja di ketinggian yang tidak bisa dijangkau oleh manusia.

5. *Cutting well*

Fungsi mesin gerinda duduk ini adalah untuk memotong besi beton, pada proyek ini juga terdapat alat potong besi lainnya yaitu gunting besi, namun pekerja lebih memilih menggunakan mesin gerinda ketimbang gunting besi dikarenakan prosesnya lama.

6. Mesin Las

Mesin las merupakan mesin yang mempermudah pekerjaan manusia dalam penyambungan logam. Pada proyek ini mesin las digunakan untuk penyambungan rangka besi untuk exterior dinding luar yang terdiri ACP dan Façade.

7. Lampu Penerangan Kerja

Lampu ini digunakan hanya pada saat pekerjaan lembur. Karena pekerjaan ini dilakukan pada malam hari sehingga diperlukan lampu penerangan untuk memudahkan pekerjaan. Lampu ini bisa di pindah-pindahkan.

8. Peralatan K3

Peralatan K3 sangat penting dalam proyek agar pekerja terhindar dari kecelakaan kerja. Pada proyek ini terdapat beberapa peralatan K3 seperti Helm safety, rompi, sepatu, alat medis dan lainnya.

9. Gerobak Sorong

Pada proyek pembangunan seperti UPT (Unit Pelaksana Teknis) Pendapatan Daerah, penggunaan peralatan konstruksi dan alat bantu sangat penting untuk mempermudah pekerjaan dan meningkatkan efisiensi. Grobak sorong atau sering disebut dengan "wheelbarrow" dalam bahasa Inggris adalah salah satu alat bantu yang sering digunakan di proyek konstruksi untuk mengangkut material seperti pasir, batu, dan material lainnya.

10. Meteran

Meteran disebut juga sebagai *roll* meter adalah alat ukur panjang yang bisa digulung, dengan panjang 5-12 m. Meteran ini sering digunakan oleh tukang bangunan. Ketelitian pengukuran dengan roll meter hingga 0,5 mm. *Roll* meter ini berfungsi untuk mengukur jarak ataupun panjang suatu objek yang ada dilapangan.

11. Jack Hammer

Jack hammer adalah sebuah alat yang bekerja dengan menggunakan tenaga listrik yang berguna dalam membantu proses pekerjaan. Jack hammer ini digunakan untuk membantu pekerjaan pembobokan pelat lantai atau beton lainnya untuk melubanginya agar bisa dilalui pipa.

12. Gerinda tangan

Gerinda tangan adalah mesin potong material yang cara kerjanya dikendalikan oleh tangan pekerja tanpa dudukan. Dalam pekerjaan pada proyek ini gerinda tangan digunakan untuk berbagai macam pekerjaan yang membutuhkan metode pemotongan seperti memotong kawat, besi yang keluar dari beton, pelubang keramik, dan lainnya.

13. Sendok semen

Sendok semen atau sering disebut cetok adalah alat utama tukang berupa sendok adukan yang terbuat dari lempengan logam dan kayu sebagai pegangannya. Cetok sering digunakan untuk pekerjaan pasangan batu bata, cor beton, plesteran, acian dan sebagainya.

14. Bor listrik

Bor listrik adalah alat untuk pekerjaan pengeboran yang terdiri dari handle, mata bor, tombol kendali dan mesin sebagai penggerak bor tersebut. Penggunaan mata bor dapat disesuaikan dengan jenis pekerjaan (dapat diganti). Dalam pekerjaan pada proyek ini bor listrik digunakan untuk pengeboran bekisting, pelat hollow, dan pelat lantai beton.

15. Waterpass

Waterpass ini merupakan sebuah alat yang berfungsi untuk menentukan sebuah benda atau garis dengan posisi rata dan datar pengukuran baik secara vertikal maupun horizontal. Dalam pekerjaan pada proyek ini waterpass digunakan untuk pengukuran elevasi lantai, dinding, plafond dan lainnya.

16. Ember

Ember digunakan untuk mencampur mortar atau beton. Ini memungkinkan pekerja konstruksi untuk mencampur bahan-bahan seperti semen, pasir, dan air dalam proporsi yang tepat sebelum diterapkan dalam proyek konstruksi.

BAB III

DESKRIPSI KEGIATAN SELAMA KP

3.1 Spesifikasi tugas yang dilaksanakan

Uraian spesifikasi pekerjaan selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Paramitra Multi Prakasa – Satriamas Karyatama (KSO) yang dilaksanakan mulai tanggal 14 Agustus s/d 13 Desember 2023 selengkapnya dapat dilihat pada penjelasan berikut.

3.1.1 Pengenalan lingkungan kerja

Pengenalan lingkungan dalam lingkup kerja praktek meliputi pengenalan diri pada semua karyawan dan pemahaman tata tertib perusahaan agar mahasiswa dapat mengenali area pekerjaan dan aturan yang berlaku di lingkungan pekerjaan.



Gambar 3. 1 Pengenalan lingkungan kerja
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3.1.2 Pemahaman tentang gambar kerja

Gambar kerja merupakan gambar acuan yang digunakan untuk merealisasikan ide perancangan ke dalam wujud fisik dan sebagai alat komunikasi dalam bentuk bahasa gambar sehingga lebih praktis, jelas, dan mudah dipahami oleh pekerja.



Gambar 3. 2 Pemahaman Gambar Teknik
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3.1.3 Tahap pelaksanaan

Adapun tahapan pelaksanaan proyek pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa adalah sebagai berikut :

1. Penyiapan akses jalan

Merupakan salah satu akses yang digunakan sebagai keluar dan masuknya transportasi atau pengangkutan material serta peralatan. Pembuatan akses jalan ini perlu di lihat dari lebar nya lokasi serta kekuatan pada tanahnya agar layak digunakan sebagai akses keluar dan masuknya kendaraan. Jalan merupakan aspek paling penting, yang dimana sangat berguna untuk menunjang keberlangsungan sebuah proyek. Oleh karna itu, jalan sendiri diperuntukan sebagai akses bagi keluar masuknya alat berat seperti exavator,dump truck,dan juga untuk para aktivitas pekerja melangsir barang.



Gambar 3. 3 Membuat Akses Jalan
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

2. Pemasangan Bouwplank

Pada pelaksanaan proyek pembangunan sebuah gedung Pengukuran dan Pemasangan Bouwplank adalah pekerjaan awal saat akan mendirikan bangunan sebelum memulai pekerjaan struktur seperti pondasi dan lainnya. Bouwplank sendiri merupakan patok kayu sementara yang berfungsi untuk menentukan titik As bangunan yang akan dibangun. Pada saat pemasangan bouwplank harus disesuaikan dengan gambar kerja yang ada karena untuk memperoleh gambaran dari situasi yang tepat pada proyek konstruksi.



Gambar 3. 4 Pengukuran dan pemasangan bouwplank
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3.1.4 Pekerjaan Struktur

A. Pondasi

Pondasi adalah struktur yang terletak di bawah permukaan tanah dan bertujuan untuk menopang beban bangunan di atasnya. Fungsi utama pondasi adalah untuk mendistribusikan beban bangunan secara merata ke tanah di bawahnya sehingga mencegah penurunan yang tidak merata atau bahkan runtuhnya bangunan.

Pondasi yang digunakan pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa pada gedung VK&IRNA yaitu pondasi strauss pile. Langkah-langkah pekerjaan pondasi Strauss Pile pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa yaitu sebagai berikut:

1. Penulangan Strauss pile

Yaitu membuat besi spiral yang disesuaikan dengan jari-jari pondasi dan fabrikasi tulangan strauss pile. Jarak pemasangan Spiral adalah per 150

mm.

a. Pemotongan Tulangan Utama

Persiapkan Material dan Peralatan Tulangan diameter 8 mm (D8). Alat pemotong tulangan. Pengukur atau mistar. Kawat pengikat atau kawat tulangan. Pemotongan besi menggunakan mesin *cutting cut off* sebanyak 3 unit, besi dipotong sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan. Waktu pengerjaan pemotongan tulangan ini untuk keseleuruhanya mencapai 14 hari dengan jumlah pekerja untuk bagian pemotongan ini berjumlah 3 orang. Potong tulangan diameter 8 mm (D8) sesuai dengan panjang yang telah dihitung menggunakan alat pemotong tulangan.



Gambar 3. 5 Pekerja Memotong Tulangan Utama
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

b. Pembengkokan Tulangan Spiral

Pembengkokan dilakukan secara manual dan menggunakan besi Ø8, setelah besi dipotong dengan panjang 12 m besi tersebut dimasukkan ke alat dan diputar hingga membentuk spiral. Jika memungkinkan, gunakan mesin pembuat tulangan spiral untuk mempercepat proses pembentukan spiral. Jika tidak, Anda dapat membentuk spiral secara manual dengan meletakkan ujung tulangan pada titik awal yang telah ditentukan dan melingkari tulangan tersebut secara perlahan.



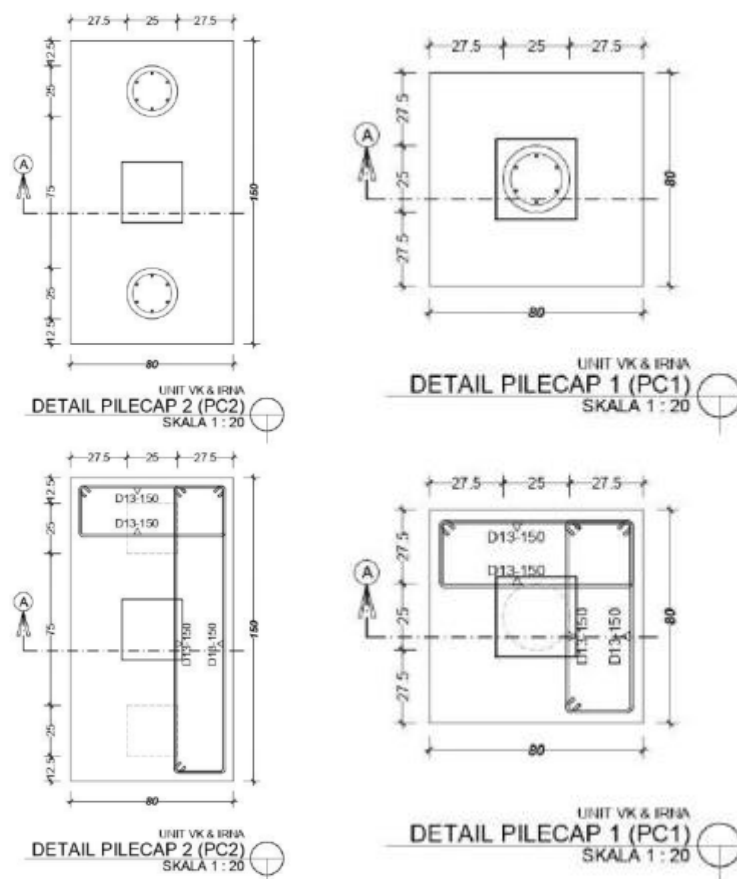
Gambar 3. 6 Pembuatan Tulangan Spiral
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

c. Perakitan Tulangan Strauss Pile

Perakitan dilakukan dengan cara menjadikan satu tulangan utama dengan tulangan spiral yang telah diregangkan kemudian diikat menggunakan kawat ikat. Perakitan dikerjakan secara simultan dengan waktu pekerjaan sekitar 10 hari. Jumlah pekerja pada perakitan tulangan ini berjumlah sekitar 4 orang ditambah 2 mandor. Gunakan kawat pengikat atau kawat tulangan untuk mengikat ujung tulangan pada titik awal dan bagian terakhir spiral agar tetap stabil. Pastikan bahwa pengikatan dilakukan dengan rapi dan kuat.



Gambar 3. 7 Perakitan Tulangan Strauss Pile
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023



Gambar 3. 8 Detail Pile Cap
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

2. Pekerjaan Strauss pile

Strauss pile adalah pondasi yang dibuat dengan cara tanah di bor/digali manual menggunakan alat bor auger manual yang digerakan tenaga manusia.

a. Pengeboran tanah

Proses pengeboran ini dilakukan dengan cara manual yaitu dengan menggunakan tenaga manusia. Kedalaman yang digunakan dalam proyek pembangunan Rumah Sakit Pratama yaitu ± 4 m.



Gambar 3. 9 Proses Pengeboran
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

b. Pekerjaan tulangan

Setelah lubang galian bor sudah bersih dari lumpur kemudian tulangan strauss pile yang telah dirakit dimasukkan ke dalam lubang. Tempatkan tulangan spiral di sekitar straus pile sesuai dengan desain struktur. Pastikan spiral menutupi seluruh panjang straus pile. Pastikan bahwa tulangan spiral telah terpasang dengan benar dan sesuai dengan spesifikasi konstruksi. Periksa kekuatan dan integritas tulangan untuk memastikan bahwa straus pile memenuhi standar keamanan dan kekuatan yang diinginkan.



Gambar 3. 10 Proses Pemasukan Tulangan
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

c. Proses pengecoran strauss pile

Pekerjaan Pengecoran ini dilakukan setelah dimasukkan tulangan strauss pile kedalam lubang pengeboran, teknik pengecoran ini

menggunakan adukan yang tidak begitu cair tapi lebih sedikit kering. Campurkan beton sesuai dengan proporsi yang ditentukan dalam rencana konstruksi. Pastikan bahwa kualitas beton memenuhi standar dan spesifikasi yang diperlukan. Mulailah menuangkan beton ke dalam bekisting secara perlahan dan dengan hati-hati. Pastikan beton meresap ke seluruh area bekisting dan mengelilingi tulangan dengan baik.



Gambar 3. 11 Pengecoran Strauss Pile
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

d. Pembuatan sampel pegujian

Pembuatan sampel pengujian pada beton ini juga berfungsi untuk mengukur kadar air dalam beton yang berhubungan dengan kualitas beton. Hasil pengujian pada beton ternyata juga berfungsi sebagai standar deviasi untuk menentukan mutu pada beton serta ketahanannya terhadap tekanan.

Langkah pertama yang dilakukan untuk membuat sampel uji adalah menyiapkan cetakan sampel yang berbentuk silinder dan mengolesnya menggunakan oli agar beton tidak lekat, kemudian masukan beton segar dari molen ke dalam cetakan tersebut dengan 3 tahapan setiap 1/3 tinggi cetakan. Dengan setiap 1/3 nya dilakukan penusukan sebanyak 25 kali dan pukulan 25 kali. Setelah tahapan tadi dilakukan dan cetakan sudah penuh, ratakan permukaan sampel tersebut, lalu diamkan sampel tersebut hingga mengeras.

Setiap pembuatan satu sampel uji silinder menghabiskan waktu 5 menit dengan 2 orang pekerja.



Gambar 3. 12 Pembuatan Sampel Uji
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3. Pekerjaan galian tanah

Pekerjaan Penggalian ini bertujuan untuk pemasangan tulangan cakar ayam dan kolom pedestal, galian ini memiliki ukuran tertentu yaitu sesuai dengan ukuran cakar ayam dan ditambah spasi 5 cm. Gali lubang atau area yang sesuai dengan dimensi pile cap yang telah ditentukan. Pastikan bahwa galian mencapai kedalaman dan lebar yang diperlukan sesuai dengan spesifikasi konstruksi. Pastikan dasar galian rata dan sejajar untuk mendukung fondasi pile cap. Gunakan alat level atau peralatan yang sesuai untuk memastikan profil dasar galian sesuai dengan desain.



Gambar 3. 13 Pekerjaan Galian
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

4. Pekerjaan pembobokan kepala strauss pile

Pekerjaan Pembobokan Kepala strauss pile ini bertujuan agar kepala tiang pancang punya elevasi yang sama untuk di-cor bersama angkur pada struktur di atasnya. Untuk satu kali pembobokan kepala beton ini memakan waktu sekitar 30 menit. Jumlah pekerja sebanyak 4 orang. Batas pembobokan kepala beton ini sampai turun $- 0.05$ m (5 cm). Pembobokan (bentuk atau profil khusus pada bagian ujung) straus pile biasanya dilakukan untuk meningkatkan daya dukung dan performa fondasi. Proses ini melibatkan pembentukan bentuk tertentu pada ujung tiang pancang sebelum dimasukkan ke dalam tanah.



Gambar 3. 14 pembobokan kepala strauss pile
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

5. Pekerjaan Pile Cap dan Kolom Pedestal

Pile cap merupakan salah satu bagian struktur yang memiliki fungsi sebagai pengikat pondasi tiang, tie beam, serta kolom menjadi satu bagian dan dapat menerima beban dari kolom yang kemudian diteruskan ke tiang pancang. Kolom pedestal adalah salah satu jenis kolom yang sering digunakan dalam konstruksi bangunan. Kolom ini memiliki manfaat yang sangat besar dalam memperkuat struktur bangunan, meningkatkan keamanan, dan menopang beban yang sangat berat.

a. Penulangan pile cap dan kolom pedestal

Penulangan dilakukan secara manual dengan menyatukan besi yang telah dipotong dan diikat menggunakan kawat ikat. Ukuran tulangan

yang digunakan adalah tulangan dengan diameter D13. Lamanya waktu pekerjaan ini adalah 10 hari jika tanpa kendala cuaca seperti hujan. Ukuran dimensi pile cap ada 2 type, type 1 dengan ukuran 80 x 80 dan type 2 dengan ukuran 150 x 80. Untuk kolom pedestalnya berukuran 30 x 30.



Gambar 3. 15 Penulangan Pile Cap dan Kolom Pedestal
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

b. Perakitan tulangan pile cap dan kolom pedestal

Pekerjaan ini adalah pekerjaan pemasangan rakitan tulangan cakar ayam dengan ukuran PC tertentu, tulangan ini di install atau dipasang didalam galian PC bersamaan dengan pemasangan tulangan kolom pedestal. Susun tulangan sesuai dengan desain, termasuk posisi dan orientasi tulangan. Pastikan bahwa tulangan telah dipotong sesuai panjang yang diperlukan. Gunakan kawat pengikat atau mesin pengikat untuk mengikat erat tulangan pada persimpangan dan titik-titik penghubung. Pastikan bahwa pengikatan dilakukan dengan kuat dan sesuai dengan standar konstruksi. Tempatkan tulangan di dalam bekisting dengan memperhatikan posisi dan orientasi yang benar. Pastikan jarak antar tulangan sesuai dengan desain dan standar konstruksi



Gambar 3. 16 Tulangan Pile Cap didalam galian
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

c. Pembuatan bekisting

Bekisting adalah cetakan pondasi yang dibuat untuk mempertahankan bentuk bangunan. Keberadaannya membantu memastikan dasar bangunan rapi. Alat yang digunakan untuk membuat bekisting ini adalah Gergaji, palu dan meteran sedangkan bahannya adalah mutriplek 12 mm, paku dan oli sebagai pelumasnya. Dibutuhkan 3 orang pekerja dengan waktu pekerjaan yaitu 4 hari untuk pembuatan bekisting kolom pedestal dan pile cap. Pasang bekisting sesuai dengan dimensi dan bentuk pile cap yang diinginkan. Pastikan bekisting terpasang dengan rapi dan kuat untuk mendukung proses pengecoran nantinya.



Gambar 3. 17 Proses pembuatan bekisting
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

d. Pemasangan bekisting dan pengecoran pile cap

Pekerjaan pemasangan bekisting ini dilakukan setelah Pekerjaan perakitan tulangan pile cap dan tulangan kolom pedestal selesai di pasang kemudian dilakukan pengecoran. Mulailah menuangkan beton ke dalam bekisting secara perlahan dan merata. Gunakan alat pengecoran atau vibrator beton untuk memastikan beton menyebar merata dan mengisi semua sudut dan celah di dalam bekisting. Pastikan beton mencapai semua bagian dari bekisting, termasuk sudut-sudut dan bagian yang lebih sulit dijangkau. Pemadatan beton dilakukan dengan menggunakan alat pemadat beton atau vibrator untuk menghilangkan gelembung udara dan memastikan kepadatan yang optimal. Vibrasi juga membantu beton mengalir ke seluruh bagian bekisting dengan baik. Setelah proses pengecoran, ratakan permukaan beton dengan menggunakan alat halus atau papan kayu. Pastikan bahwa permukaan pile cap menjadi halus dan rata.



Gambar 3. 18 Hasil Pemasangan Bekisting dan Pengecoran
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

e. Pemasangan bekisting dan pengecoran kolom pedestal

Setelah pile cap yang telah di cor mengeras, dilanjutkan dengan pemasangan bekisting untuk kolom pedestal dan kemudian dilakukan pengecoran.



Gambar 3. 19 pengecoran kolom pedesatal
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

6. Pemasangan kayu cerocok

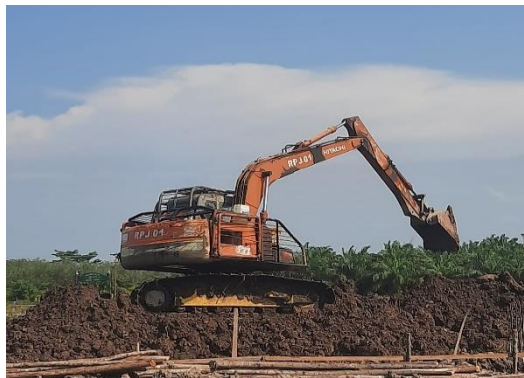
Pekerjaan cerocok kayu mahang berdiameter 8-10 cm ini bertujuan sebagai tumpuan sloof sebelum dilakukan penimbunan tanah, cara memasukkan kayu mahang tersebut menggunakan alat berat excavator dan bantuan pekerja untuk memegang kayu cerocok sebanyak 2 orang. Kedalaman cerocok ini 4-8 m. dengan jarak antar cerocok yaitu 30 cm. waktu pekerjaan ini yaitu 3 minggu. Gunakan excavator untuk mengangkat kayu cerocok dari tempat penyimpanan dan memosisikannya di atas titik pemasangan. Perlahan-lahan masukkan ujung bawah kayu cerocok ke dalam tanah menggunakan gaya tekan dari excavator. Dorong atau mendorong kayu cerocok secara perlahan-lahan ke dalam tanah dengan menggunakan daya dari excavator. Pastikan kayu cerocok masuk ke dalam tanah secara vertikal dan sejajar dengan titik-titik yang ditentukan. Setelah pemasangan, pastikan kayu cerocok berada dalam posisi yang diinginkan. Lakukan pengukuran untuk memastikan panjang kayu cerocok dan kedalaman pemasangan sesuai dengan spesifikasi desain.



Gambar 3. 20 Excavator sedang menanamkan cerocok
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

7. Penimbunan tanah dan perataan tanah

Pekerjaan penimbunan tanah ini dilakukan setelah terpasangnya kayu mahang sebagai cerocok untuk penahan sloof, penimbunan ini harus dilakukan dengan memadatkan tanah agar tidak terjadi penurunan tanah setelah sloof dipasang. Tinggi penimbunan tanah ini rata dengan ketinggian balok sloof. Lama pekerjaan ini tergantung cuaca, pada proyek ini adalah sekitar 5 hari dengan bantuan satu alat esxavator, 1 operator dan 2 surveryor untuk mengecek kerataan permukaan tanah.



Gambar 3. 21 pekerjaan perataan tanah
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

8. Pekerjaan sloof

Sloof adalah struktur bangunan yang terletak di atas pondasi bangunan. Sloof berfungsi mendistribusikan beban dari bangunan atas ke pondasi, sehingga beban yang tersalurkan setiap titik di pondasi tersebar merata. Selain itu sloof juga berfungsi sebagai pengunci dinding dan kolom

agar tidak roboh apabila terjadi pergerakan tanah. Pekerjaan sloof menggunakan mutu beton K250 dan tulangan yang dipakai pada sloof adalah besi ulir untuk tulangan pokok menggunakan besi diameter D13 mm, sedangkan tulangan begel diameter D10 mm. Ukuran balok sloof S1 yaitu 20.30 dan balok sloof S2 yaitu 15.25.

a. Pekerjaan lantai dasar sloof

Pekerjaan ini dilakukan supaya saat pemasangan tulangan sloof tidak terjadi penurunan atau tulangan masuk ke dalam tanah.



Gambar 3. 22 Lantai Dasar Sloof
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

b. Pekerjaan Tulangan Sloof

Pekerjaan Tulangan Sloof berada di pabriksi besi dengan 3 orang pekerja, dibuat dengan ukuran S1 20.30 dan S2 15.25. tulangan yang digunakan adalah D13 untuk tulangan pokok dan D10 untuk tulangan sengkang. Pemasangan tulangan sloof ini yaitu memotong tulangan sengkang dan membengkokannya setelah itu tulangan utama dimasukkan kedalam tulangan sengkang dengan jarak 100-150 mm yang kemudian dilakukan penguatan dengan kawat bendrat.



Gambar 3. 23 Tulangan Sloof
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

c. Pekerjaan pemasangan tulangan sloof

Pekerjaan pemasangan ini dilakukan setelah tulangan sloof di fabrikasi selesai dilanjutkan dengan pemasangan sloof diatas tanah yang telah disemen, kemudian diikat dan disatukan dengan tulangan kolom pedestal. Pabrikasi tulangan dilakukan dilokasi dekat barak pekerja. Susun dan tempatkan tulangan di dalam bekisting sesuai dengan desain. Pastikan bahwa tulangan terletak pada posisi yang benar dan diikat dengan kawat pengikat secara erat. Periksa kembali penyusunan tulangan untuk memastikan bahwa semua tulangan terletak dengan benar sesuai dengan desain. Lakukan penyesuaian jika diperlukan untuk memastikan bahwa tulangan berada pada posisi yang tepat. Tempatkan beton decking di antara tulangan untuk mempertahankan jarak yang diinginkan dan memastikan penyebaran beton dengan baik selama pengecoran.



Gambar 3. 24 pemasangan tulangan sloof
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

d. Pemasangan bekisting sloof

Pekerjaan pemasangan bekisting ini dilakukan setelah Pekerjaan perakitan tulangan sloof selesai di pasang, pada bekisting di lapisi dengan oli terlebih dahulu agar beton tidak lengket pada bekisting. Susun bahan bekisting untuk membentuk bentuk sloof sesuai dengan gambar desain. Pastikan bekisting terpasang dengan rapi dan kuat.



Gambar 3. 25 pemasangan bekisting
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

e. pengecoran sloof

Pekerjaan Pengecoran ini dilakukan setelah pekerjaan pemasangan bekisting dan tulangan sloof selesai kemudian dilakukan pengecoran. Pastikan bahwa bekisting terencana dengan kuat dan tidak mengalami pergeseran selama pengecoran. Jika menggunakan bekisting sementara, pastikan bekisting dapat dengan mudah dilepaskan setelah beton mengeras. Setelah bekisting terpasang dengan benar, lanjutkan dengan proses pengecoran beton. Pastikan beton mencapai semua bagian bekisting dan tulangan dengan baik.



Gambar 3. 26 Hasil Pengecoran sloof
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

9. Pekerjaan Lantai Kerja

Lantai kerja beton adalah lantai yang terbuat dari beton yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah pada sebuah bangunan atau struktur. Lantai beton atau biasa disebut lean concrete

a. Pemasatan tanah

Tujuan dari pemasatan tanah pada lantai kerja yaitu untuk memperkuat struktur dan sebagai perlapisan pada lantai kerja.



Gambar 3. 27 proses pemasatan tanah
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

b. Urugan pasir

Fungsi dari pekerjaan ini adalah membuat stabil permukaan tanah asli dan menyebarkan beban. Dengan begitu, permukaan tanah yang telah dilapisi pasir dapat memikul beban secara merata.



Gambar 3. 28 pengurugan pasir
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

c. Pengecoran lantai kerja

Pekerjaan Pengecoran ini dilakukan setelah pekerjaan pengurukan pasir selesai dan kemudian dilakukan pengecoran.



Gambar 3. 29 Pengecoran Lantai Kerja
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

d. Pemasangan *wiremesh* dan beton *decking*

Pekerjaan pemasangan besi ini dilakukan agar kekuatan lantai tidak mudah lantai ketika terjadi penurunan tanah, pemasangan wiremesh ini diberi dasar tahu beton supaya besi tidak langsung menyentuh ke dasar lantai kerja.



Gambar 3. 30 Pemasangan Wire Mash
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

e. Pengecoran lantai

Pekerjaan pengecoran pada lantai dilakukan setelah besi wiremesh terpasang dan siap dilakukan pengecoran, pengecoran dibuat dengan ketebalan lantai 10 cm dengan tipe wiremesh M8.



Gambar 3. 31 Pengecoran Lantai
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

B. Pekerjaan kolom

Kolom merupakan bagian struktur pada bangunan yang meneruskan beban dari seluruh bangunan ke pondasi. Berikut adalah tahapan dan metode pada pekerjaan kolom.

a. Penulangan kolom

Pekerjaan penulangan kolom dilakukan ditempat pabrikasi tulangan, tulangan ini memiliki ukuran 30x30.



Gambar 3. 32 perakitan tulangan kolom
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

b. Pemasangan tulangan kolom

Pekerjaan pemasangan ini dilakukan setelah tulangan kolom di fabrikasi dan dilanjutkan dengan perakitan dan diikat dengan menggunakan kawat ikat.



Gambar 3. 33 pemasangan tulangan kolom
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

c. Marking

Proses marking yang dilaksanakan setelah penyambungan tulangan kolom yaitu dibantu dengan menggunakan alat theodolite. Tujuan marking pada kolom untuk membuat letak kolom sehingga kolom berada pada satu as.



Gambar 3. 34 proses marking
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

d. Pemasangan bekisting

Bekisting kolom yang digunakan pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa yaitu berjenis knock down yang memiliki ketebalan 12 mm maka, bekisting tersebut dapat digunakan secara terus menerus. Sebelum dipasang ke tulangan kolom, mula-mula permukaan bekisting kolom pada bagian dalam dilapisi dengan solar agar beton tidak menempel serta mengeras pada bekisting. Pekerjaan pemasangan bekisting ini dilakukan setelah Pekerjaan perakitan tulangan kolom selesai di pasang dan kemudian dilakukan pengecoran.



Gambar 3. 35 bekisting kolom
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

e. Pengecoran kolom

Pekerjaan pengecoran kolom dilakukan ketika tulangan dan begisting cetakan kolom sudah dipasang, sebelum di-cor tulangan wajib diberikan

tahu beton agar ketika pengecoran terjadi besi tulangan kolom tidak menempel langsung pada dinding cetakan begisting.



Gambar 3. 36 pengecoran kolom
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

C. Pemasangan dinding bata ringan

Pemasangan dinding merupakan kegiatan melakukan penyusunan batu bata dengan teratur baik dalam arah memanjang maupun mendatar dengan menggunakan perekat yaitu spesi dengan perbandingan campuran tertentu. Pemasangan bata sendiri berfungsi sebagai dinding dan juga sebagai penyekat dalam ruangan pada bangunan.



Gambar 3. 37 Pemasangan Dinding
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

D. Pekerjaan Balok

Balok merupakan bagian struktur pada bangunan yang menerima beban dari pelat lantai lalu diteruskan pada kolom. Balok merupakan struktur atas yang melintang secara horizontal yang difungsikan untuk menahan beban yang diberikan

oleh atap, seperti baban mati dan beban angin, kemudian di teruskan ke kolom dan diteruskan sampai pondasi.

a. Penulangan pada balok

Proses penulangan balok dilaksanakan di lapangan. Penulangan balok dimulai dari pemasangan tulangan bawah lalu dilanjutkan memasang tulangan atas setelah itu memasang sengkang yang telah dibentuk pada lokasi fabrikasi dengan mengatur jarak yang telah direncanakan. Selanjutnya memasang beton *decking* pada tulangan bagian bawah dan samping kemudian memasang besi siku serta bekisting balok *side form* (tembereng).



Gambar 3. 38 penulangan balok
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

b. Pemasangan bekisting dan pengecoran balok

Pekerjaan pengecoran balok dilakukan ketika tulangan dan bekisting cetakan balok sudah dipasang.

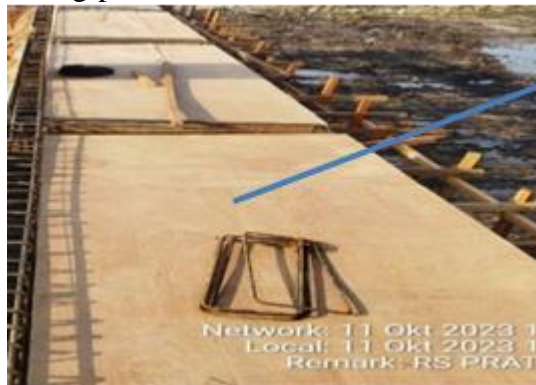


Gambar 3. 39 pemasangan bekisting balok
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

E. Pekerjaan pelat lantai

Pelat lantai merupakan suatu struktur beton bertulang yang berbentuk bidang dengan arah horizontal yang bertumpu pada kolom dan dipikul oleh balok. Pelat lantai berfungsi untuk meneruskan beban-beban yang bekerja ke balok maka, dalam pengerjaan pelat lantai tidak dapat terlepas dari pekerjaan balok.

a. Pemasangan bekisting pelat lantai



Gambar 3. 40 bekisting plat lantai
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

b. Penulangan pada pelat lantai

Penulangan pelat lantai dirangkai setelah pekerjaan merangkai tulangan balok selesai. Proses merangkai tulangan pelat lantai terlebih dahulu dimulai dari tulangan bawah pada pelat lantai yang memiliki bentangpendek. Selanjutnya, tulangan bawah pelat lantai di sambungkan dengan tulangan balok yang telah dirangkai dengan cara memasukkan ke tulangan balok. Setelah tulangan pelat lantai selesai dirangkai selanjutnya memasangbeton *decking* di bagian tulangan bawah pelat lantai .



Gambar 3. 41 tulangan plat lantai
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

c. Pengecoran pelat lantai

Pengecoran plat lantai adalah proses pembuatan lantai beton yang dilakukan dengan cara mencor atau menuangkan beton ke atas permukaan lantai.



Gambar 3. 42 pengecoran plat lantai
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3.1.5 Pekerjaan Arsitektur

1. Pekerjaan Kusen Jendela & pintu

Kusen merupakan sebuah rangka yang berfungsi sebagai tempat peletakan baik daun pintu, jendela dan juga ventilasi, agar dapat dibuka dan ditutup. Kusen sendiri terdiri dari beberapa bahan yaitu kayu, besi, dan aluminium. Pada pekerjaankali ini untuk kusen pintu & jendelanya menggunakan bahan aluminium.



Gambar 3. 43 pemasangan kusen jendela
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

2. Plesteran Dinding

Pekerjaan plesteran merupakan pekerjaan pelapisan dinding batu dengan menggunakan campuran agregat halus, semen, dan air, agar bisa terlihat lebih rata,rapi dan batu lebih terlindungi dari hamparan cuaca.



Gambar 3. 44 pelasteran dinding
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3. Pekerjaan acian

Acian adalah merupakan pekerjaan dinding yang bertujuan untuk menutupi semua bagian pori-pori dan juga memperhalus hasil plesteran. Material yang digunakan pun berbeda dengan pekerjaan plesteran, dalam proses acian hanya menggunakan semen dan air saja, pekerjaan acian dilakukan setelah hasil plesterankering secara merata.



Gambar 3. 45 acian
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3.1.6 Pekerjaan MEP

1. Pekerjaan Pembobokan Untuk Jalur Pipa Air Kotor

Pekerjaan kali ini adalah pembobokan pada lantai dengan menggunakan borsampai dengan kedalaman yang di tentukan. Pekerjaan ini dilakukan pada jalur khusus untuk di lalui pipa mulai dari arah kamar mandi hingga menuju ke luar bangunan sampai pada septictank.



Gambar 3. 46 galian MEP
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

2. Pemasangan Pipa Air Kotor & Air Bersih

Pekerjaan ini bertujuan untuk membuat aliran dengan cara memasang pipa pada tempat atau jalur yang telah di bobok.



Gambar 3. 47 galian Pipa Air bersih
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3. Pembobokan dinding dan pemasangan pipa listrik

Pekerjaan ini merupakan pekerjaan pembuatan jalur untuk pipa pada dinding dengan cara di bobok menggunakan pahat dan palu yang nantinya pada pipa tersebut akan menjadi sebagai media tempat kabel listrik agar lebih kelihatan rapi. Pekerjaan ini dilakukan sebelum dilakukannya pekerjaan plesteran pada dinding.



Gambar 3. 48 pembobokan dinding untuk listrik
(Sumber): Dokumentasi Lapangan 2023

3.2 Target yang diharapkan

Adapun target yang diharapkan dan juga di capai selama melakukan kegiatan kerja praktek lapangan yaitu:

1. Mahasiswa diharapkan mampu dalam menyesuaikan diri dengan lingkungan proyek selama kerja praktek berlangsung.
2. Mahasiswa diharapkan bisa berkontribusi terhadap permasalahan/kendala yang terjadi di lapangan.
3. Mahasiswa diharapkan dapat memahami proses pekerjaan sesuai dengan standart, mengetahui jenis pekerjaan dari struktur bawah sampai dengan struktur atas.
4. Mahasiswa diharapkan dapat berkontribusi menerapkan ilmu yang telah di pelajari selama di bangku kuliah.
5. Mahasiswa diharapkan mampu mencapai tuntutan seperti menjadi Qs, Qc, drafter, merencanakan RAB, membuat laporan harian, surveyor, pengawas lapangan, estimator, dokumen administrasi proyek dll.
6. Mahasiswa diharapkan harus bisa membaca gambar kerja yang ada di lapangan dan mampu memandu jalannya pekerjaan dan memastikan harus sesuai dengan gambar rencana.

3.3 Perangkat Lunak/Keras Yang Digunakan

3.3.1 Perangkat Keras

Perangkat keras atau *hardware* adalah komponen fisik yang terlihat, dapat disentuh dan memiliki bentuk yang membedakan data yang beroperasi dan yang ada didalamnya. Dalam konteks perangkat teknologi modern, perangkat keras sering kali terintegrasi dengan perangkat lunak memberikan perintah dan intruksi kepada perangkat keras, dan perangkat keras memproses intruksi tersebut untuk menghasilkan output yang diinginkan.

1. Laptop

Laptop sendiri digunakan untuk membuka dan mengakses data-data yang diperlukan seperti gambar rencana, pembuatan laporan harian, pengerjaan administrasi, dan lain sebagainya

2. Smartphone

Smartphon atau yang biasa dikenal dengan hp, benda ini digunakan untuk mengambil dokumentasi di lapangan, dan juga digunakan untuk berkomunikasi kepada orang lain dari jarak yang jauh.

3. Mesin Print

Mesin Print sendiri berguna untuk mengeprint semua kebutuhan-kebutuhan, seperti dokumen-dokumen yang penting, gambar kerja,

4. *Handy Talky* (HT)

Alat ini berfungsi sebagai alat untuk komunikasi jarak jauh ketika melakukan kegiatan/pekerjaan survey di lapangan.

3.3.2 Perangkat Lunak

Perangkat lunak (*software*) adalah kumpulan beberapa perintah yang dieksekusi oleh mesin computer dalam menjalankan pekerjaannya. Perangkat lunak ini merupakan catatan bagi mesin computer untuk menyimpan perintah, maupun dokumen serta arsip lainnya. Perangkat ini digunakan untuk membuat rincian metode pelaksanaan dan laporan harian.

1. *Microsoft Excel*

Microsoft excel saya gunakan untuk mencatat/mendata sisa material yang ada di lapangan (area proyek)

2. *Microsoft word*

Microsoft word sendiri saya gunakan untuk membuat laporan dan mencatat agenda kegiatan setiap harinya

3. *Autocad*

Perangkat ini digunakan untuk menggambar mappingan arsitektur dan menentukan perubahan pada fasad kaca dan motif saran lebah, dan perubahan pada bentuk kolom pedestal yang mengalami kesalahan teknis.

3.4 Data-data yang diperlukan

1. Data umum dan Data teknis

Data umum dan data teknis merupakan sekumpulan informasi dan juga aspek-aspek yang sangat penting untuk diketahui agar dapat menunjang keberlangsunga sebuah proyek dapat berjalan dngan baik dan benar.

2. Dokumentasi

Dokumentasi diperlukan sebagai salah satu bukti bahwa telah melakukan kerja praktek.

3. Gambar Rencana

Gambar perencanaan diperlukan untuk pegangan kita sebagai pengawas lapangan, agar tetap bisa memandu jalannya setiap pekerjaan dengan memastikan setiap pekerjaan sesuai dengan gambar rencana.

4. Struktur Organisasi Proyek

Struktur organisasi sangatlah penting dalam sebuah PT/Instansi, oleh karena itu struktur organisasi sendiri sangatlah penting untuk diketahui karena agar memudahkan bagi orang lain melihat siapa pemimpin sampai anggota yang ikut serta dalam sebuah PT/Instansi tersebut.

3.5 Dokumen-dokumen file-file yang dihasilkan

Pada kerja praktek di proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa ini, dokumen dan file yang dihasilkan adalah laporan harian yang berisikan tentang pekerjaan yang dilaksanakan setiap harinya, keadaan cuaca, dan barang masuk. Data – data lain yang dihasilkan yaitu :

- a. Gambar dokumentasi selama pekerjaan berlangsung
- b. Data proyek (Proses pelayanan)
- c. Gambar Rencana Proyek (Bestek)
- d. Laporan

3.6 Kendala Yang Dihadapi Dalam Menyelesaikan Tugas

Dalam sebuah proyek pasti mengharapkan seluruh pelaksanaannya berjalan dengan lancar tanpa adanya kendala. Akan tetapi ada hal-hal yang menjadi penghambat atau menjadi kendala dalam sebuah proyek. Kendala yang timbul dalam proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Pulau Rupa adalah sebagai berikut:

4. Faktor alam (Hujan)

Hujan yang turun selama keberlangsungan pekerjaan di lapangan juga menyebabkan terjadi kendala terlaksananya sebuah pekerjaan, karena seperti yang telah kita ketahui dari turunya hujan dapat menyebabkan

terjadinya genangan-genangan air, dan juga hujan bisa menyebabkan tanah menjadi lembek, yang dimana nantinya sangat berpengaruh terhadap ketahanan sebuah bangunan.

5. Akses lokasi (Jalan)

Jalan juga merupakan akses penting demi keberlangsungan berjalannya sebuah proyek, karna dimana pada proyek kali ini masih terdapat akses jalan yang susah yang di sebabkan oleh genangan genangan air, sehingga membuat kesusahan bagi pekerja untuk menglangsir atau mengakses material.

6. Akses Material

Dikarnakan akses perletakan material yang jauh dari lokasi pembanguna n, dan juga sering terlambat karena material yang kadang kosong dan harus menunggu material masuk dengan mengperkirakan jarak tempuh yang jauh (dari dumai), sehingga kendala-kendala tersebut bisa menyebabkan juga terjadinya keterlambatan pekerjaan.

3.7 Hal-hal yang dianggap perlu

1. K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja)

Dalam sebuah proyek tentunya hal utama yang harus di perhatikan adalah tentang K3, jika K3 terlaksana dan berjalan dengan baik maka nantinya akan menyebabkan minimnya kecelakaan kerja. Maka dari itu K3 sendiri tentu sangat penting di terapkan, namun pada proyek kali ini sangat minim terhadap K3, kurangnya memperhatikan dan mengingatkan kepada pekerja agar selalu untuk memakai (APD) untuk menghindari kecelakaan yang ada.

2. *Site Plan*

Harus bisa mengutamakan lokasi perletakan material, agar setiap material yang baru datang tidak berserakan, sehingga tidak menyebabkan keterlambatan pada material karena akses cukup jauh dari area pekerjaan.

BAB IV PENUTUP

4.1 KESIMPULAN

4.1.1 Manfaat Dari Tugas Yang Dilaksanakan

Dari tugas yang telah di berikan yaitu sebagai pengawas dilapangan & surveyor tentunya saya dapat mengetahui pekerjaan yang sebenarnya tentang cara pembangunan sebuah gedung baik mulai dari pekerjaan struktur yang paling bawah sampai ke struktur atas, arsitektur, MEP, survey elv bangunan, dan kegiatan lain seperti pengujian PDA, dan lain-lainya.

4.1.2 Manfaat Dari KP Bagi Mahasiswa, yaitu :

1. Mahasiswa mampu menerapkan apa yang sudah di pelajari dikampus agar diterapkan selama Kp sedang berlangsung.
2. Mahasiswa mampu menyatakan bahwa bahan layak atau tidak dipakai untuk melakukan pengecoran.
3. Mahasiswa mendapatkan pengalaman dan ilmu bahwa segala pekerjaan harus di awasi demi mencapai spesifik sesuai gambar kerja.
4. Mahasiswa dapat membedakan bagaimana bentuk pelaksanaan pekerjaan yang baik dan benar

4.2 SARAN

1. Lebih mengutamakan pada K3 pekerja, sehingga dapat meminimkan terjadinya kecelakaan kerja.
2. Lebih memperhatikan tentang *siteplan* (perletakan material) agar material tidak berserakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Beberapa jabatan dan tugas jika bekerja di kontraktor (konstruksi). Indokontraktor.com. Published 2020. Accessed January 13, 2024. <https://indokontraktor.com/blog/beberapa-jabatan-dan-tugas-jika-bekerja-di-kontraktor-konstruksi>
- Belakang L. Accessed January 13, 2024. <http://repository.untagsby.ac.id/137/2/BAB%20I.pdf>
- LPSE Kabupaten Bengkalis - Home. Bengkalis.go.id. Published 2023. Accessed January 13, 2024. <https://lpse.bengkalis.go.id/eproc4>
- Lutkevich B, Pratt MK, Lebeaux R. project scope. CIO. Published 2021. Accessed January 13, 2024. <https://www.techtarget.com/searchcio/definition/project-scope> |

LAMPIRAN



SURAT KETERANGAN

Nomor : 002 / SK_KSO/BA.KKN/XII / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Indah Ayuni Siregar
Tempat/Tgl. Lahir : Duri / 10 April 2003
Alamat : Jl. Karya Bakti

Telah melakukan Kerja Praktek pada perusahaan kami, PT. Paramitra Multi Prakarsa - PT. Satriamas Karyatama (KSO) sejak tanggal 14 Agustus 2023 sampai dengan 13 Desember 2023 sebagai tenaga Kerja Praktek (KP) di kegiatan Pembangunan Rumah Sakit Pulau Rupa.

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

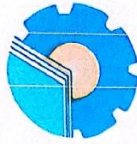
Surat keterangan ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demikian agar yang berkepentingan maklum. *g*

Bengkalis, 13 Desember 2023



Agus Budi Hartanto, S.T
Project Manager



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 : INDAH AYUNI SIREGAR
NIM : 4103211404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : DS. TANJUNG PINAK
KEC. RUPAT UTARA
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : YANS ANDERSON TAMU

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
1.	14 Agustus 2023	08.00	17.00	
2.	15 Agustus 2023	08.00	17.00	
3.	16 Agustus 2023	08.00	17.00	
4.	18 Agustus 2023	08.00	17.00	
5.	19 Agustus 2023	08.00	17.00	
6.	20 Agustus 2023	08.00	17.00	
7.	21 Agustus 2023	08.00	17.00	
8.	22 Agustus 2023	08.00	17.00	
9.	23 Agustus 2023	08.00	17.00	
10.	24 Agustus 2023	08.00	17.00	
11.	25 Agustus 2023	08.00	17.00	
12.	26 Agustus 2023	08.00	17.00	
13.	27 Agustus 2023	08.00	17.00	
14.	28 Agustus 2023	08.00	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 : INDAH AYUHI SIREGAR
NIM : 4102211404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : DS. TAMBUK RUMAH
KEC. RUMAT UTARA
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : YANS ANDERSON TAMBIL

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
15.	29 AGUSTUS 2023	08.00	17.00	
16.	30 AGUSTUS 2023	08.00	17.00	
17.	31 AGUSTUS 2023	08.00	17.00	
18.	1 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
19.	2 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
20.	3 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
21.	4 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
22.	5 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
23.	6 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
24.	7 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
25.	8 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
26.	9 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
27.	10 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
28.	11 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	



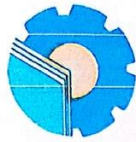
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

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 : INDAH AYUHI SIREBAR
NIM : 4107211404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : PS. TAHJUNIB RUMAH
KEC. KUPAT UTARA
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : YANS ANDERSON TAMBAY

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
29.	12 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
30.	13 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
31.	14 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
32.	15 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
33.	16 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
34.	17 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
35.	18 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
36.	19 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
37.	20 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
38.	21 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
39.	22 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
40.	23 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
41.	24 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
42.	25 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	



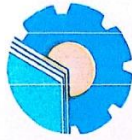
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

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 : INDAH AYUHI SIREBAK
NIM : 4109211404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : PS. TANJUNGPINAK
KEL. RUPAT UTARA
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : TAMS ANDERSON TATIEM

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
43.	26 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
44.	27 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
45.	28 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
46.	29 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
47.	30 SEPTEMBER 2023	08.00	17.00	
48.	1 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
49.	2 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
50.	3 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
51.	4 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
52.	5 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
53.	6 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
54.	7 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
55.	8 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
56.	9 OKTOBER 2023	08.00	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 : INDAH AYUMI SIREGAR
NIM : 4103211404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : PS. TAMJUMBE RUMAH
KEL. RUPAT UTARA
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : YANS ANDERSON TANJU

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
57.	10 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
58.	11 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
59.	12 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
60.	13 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
61.	14 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
62.	15 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
63.	16 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
64.	17 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
65.	18 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
66.	19 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
67.	20 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
68.	21 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
69.	22 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X
70.	23 OKTOBER 2023	08.00	17.00	X



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 : INDAH AYUHI SIREGAR
NIM : 402111404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : DI. TANJUNGPINANG
KEC. RUPAT UTAHA.
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : YANS ANDERSON TANU

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
71.	24 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
72.	25 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
73.	26 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
74.	27 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
75.	28 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
76.	29 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
77.	30 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
78.	31 OKTOBER 2023	08.00	17.00	
79.	1 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
80.	2 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
81.	3 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
82.	4 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
83.	5 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
84.	6 NOVEMBER 2023	08.00	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 : INDAH AYUNY SIREGAR
NIM : 4103211404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : PS. TANJUNGPINANG PULAIK
KEL. PUPAT UTARA
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : YANTI ANDERSON TANTY

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
05.	7 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
06.	8 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
07.	9 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
08.	10 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
09.	11 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
10.	12 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
11.	13 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
12.	14 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
13.	15 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
14.	16 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
15.	17 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
16.	18 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
17.	19 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	
18.	20 NOVEMBER 2023	08.00	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: polibeng@polibeng.ac.id

ABSENSI HARIAN KERJA PRAKTEK

NAMA MAHASISWA : INDAH AYUHI SIREGAR
NIM : 4103211404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : PS-TAHSUK RUMAH
KEL. RUPAT UTARA.
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : _____

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
99.	21 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
100.	22 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
101.	23 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
102.	24 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
103.	25 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
104.	26 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
105.	27 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
106.	28 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
107.	29 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
108.	30 NOVEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
109.	1 DESEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
110.	2 DESEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
111.	3 DESEMBER 2023	08.00	17.00	[Signature]
112.	4 DESEMBER 2023	08.00	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 : IRDAH AYUHI SIREGAR
NIM : 4102211404
JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL / D-III TEKNIK SIPIL
SEMESTER : 5
LOKASI KP : PS. TANJUNGPINANG
KEL. KUPAT UTARA
PEMBIMBING/
SUPERVISOR : YANI ANDRIANTI TANU

NO.	HARI/TANGGAL	JAM MASUK	JAM PULANG	PARAF PEMBIMBING LAPANGAN/SUPERVISOR
113.	5 DESEMBER 2023	08.00	12.00	
114.	6 DESEMBER 2023	08.00	12.00	
115.	7 DESEMBER 2023	08.00	12.00	
116.	8 DESEMBER 2023	08.00	12.00	
117.	9 DESEMBER 2023	08.00	12.00	
118.	10 DESEMBER 2023	08.00	12.00	
119.	11 DESEMBER 2023	08.00	12.00	
120.	12 DESEMBER 2023	08.00	12.00	
121.	13 DESEMBER 2023	08.00	12.00	



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

Jalan Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis, Riau 28711

Telepon : (+62766/ 24566, Fax (+62766) 800 100

Laman : <http://www.polbeng.ac.id>, Email : polbeng@polbeng.ac.id

PENILAIAN DARI PERUSAHAAN KERJA PRAKTEK
PT. PARAMITRA MULTI PRAKASA-PT. SATRIAMAS KARYATAMA.KSO

Nama : INDAH AYUNI SIREGAR
NIM : 4103211404
Program Studi : DIII-TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BENGKALIS

No.	Aspek Penilaian	Bobot	Nilai
1.	Disiplin	20%	95
2.	Tanggung- jawab	25%	95
3.	Penyesuaian diri	10%	98
4.	Hasil Kerja	30%	97
5.	Perilaku secara umum	15%	98
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 :

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

Bengkalis, 13 Desember 2023



Agus Budi Hartanto, S.T
Project Manager



FEDERASI KABUPATEN BENGLUAS
DINAS KESEHATAN
 Jl. Pendidikan No. 5, Bengkulu S. - RBU

NAMA KESKATAN
 PERUMAHAN SAKIT
 PELAYANAN KESEHATAN

NAMA PEREKAMBANG
 KONSULTANT PERENCANAAN LIND
 RS PRATAMA PULAU RUPAT
 KECAMATAN RIUPAT UTARA

LOKASI PEREKAMBANG
 KECAMATAN RIUPAT UTARA

TAHUN ANGGARAN 2022

PERENCANA
 CV. BINA KARYA ANDALAN
 AL. SAKINAH L. 017. RV. 028
 AL. PAKSIKALAN KERINCI



HARJUNI, ST.
 Direktur

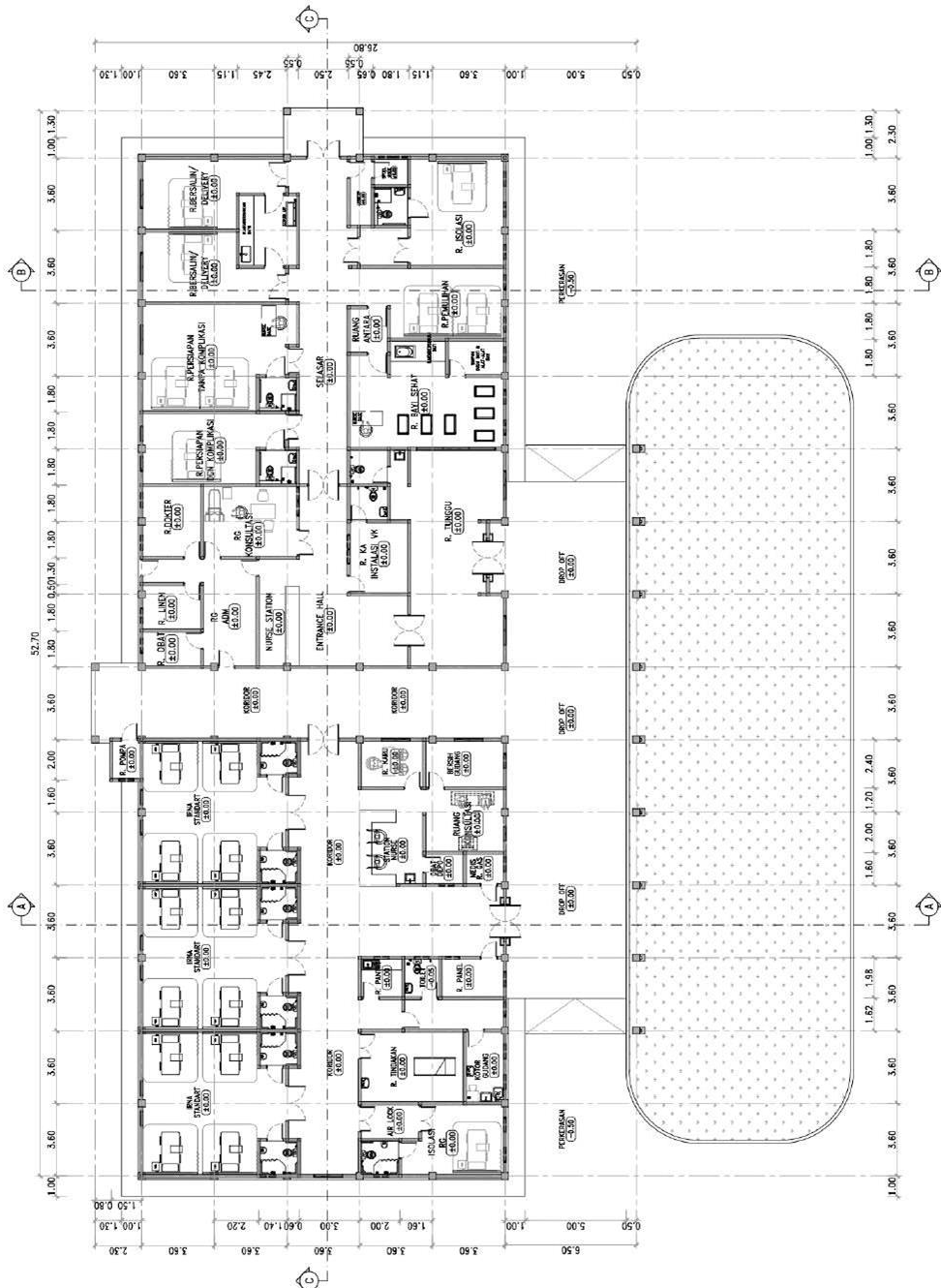
Signature
 NOFRIADI CANDRA, ST.
 ARSITEK

H#
 HARIS, ST.
 M.L.P.

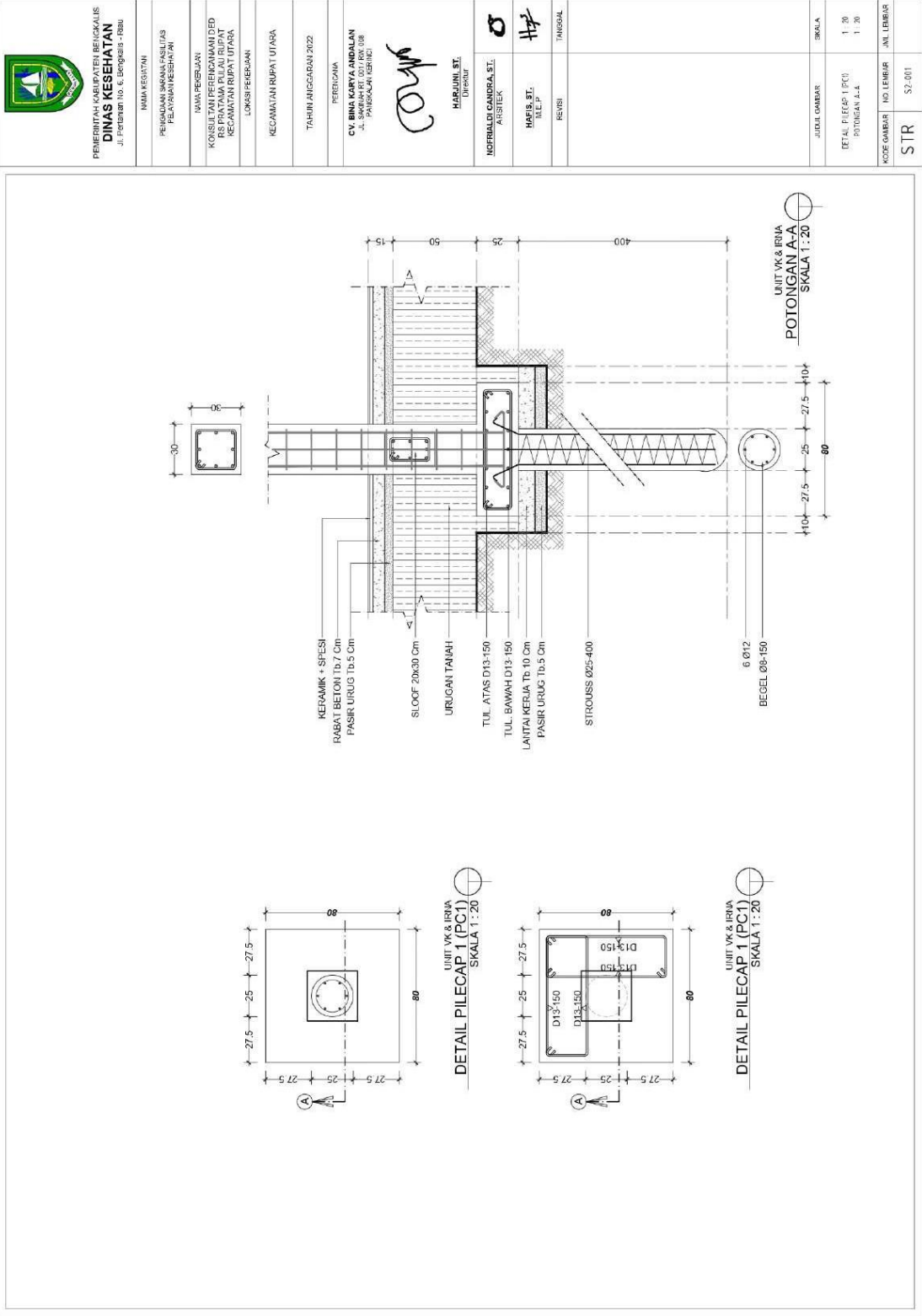
REVISI: THINGGAL

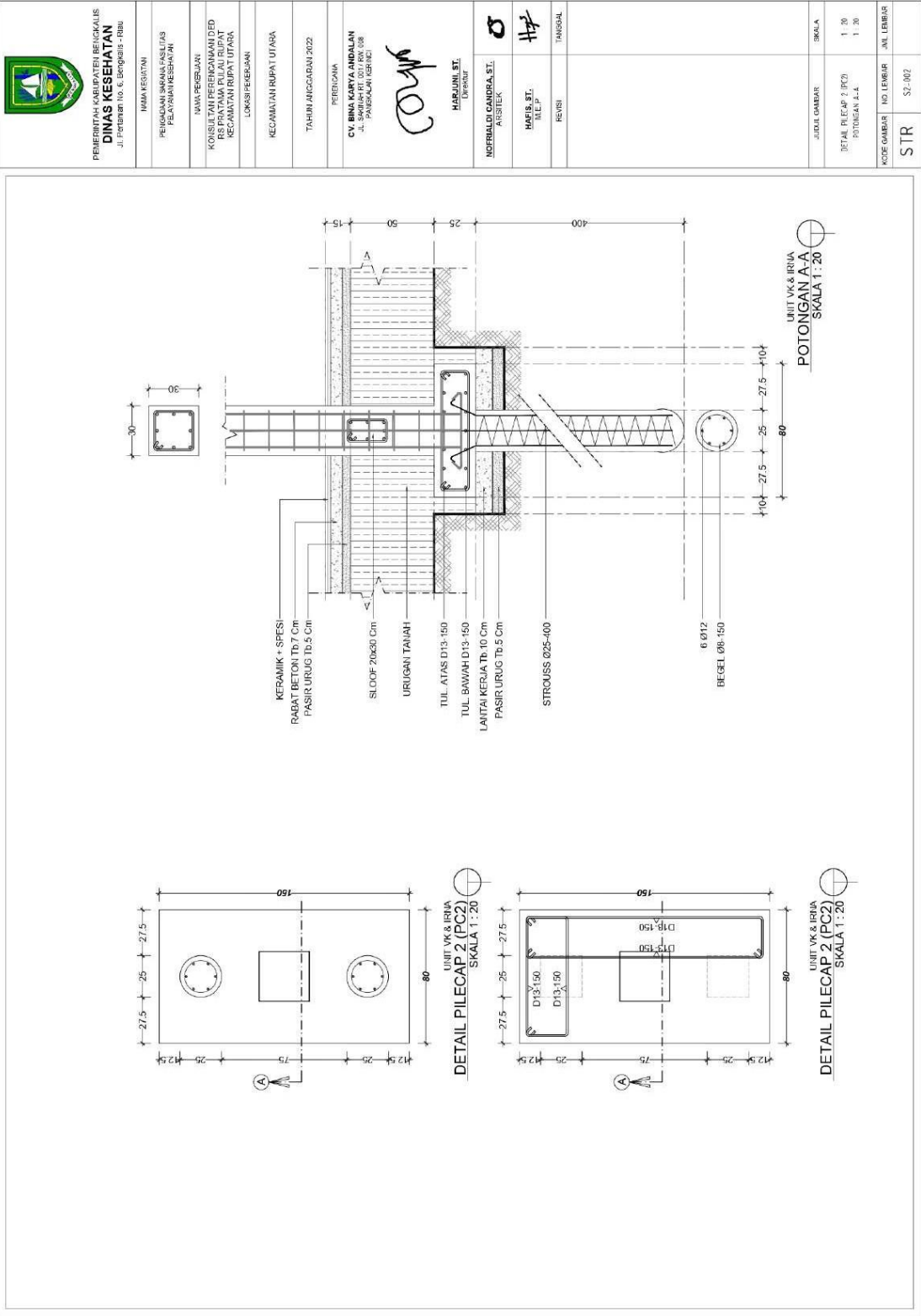
JUDUL GAMBAR SKALA
 TAMPAK ATAS 1:150




KODE GAMBAR NO. LEMBAR JML. LEMBAR
ARS C01.001 -




RS BENGLUAS (VK & IRNVA)
DENAH RAWAT INAP DAN VK
 SKALA 1 : 150





 <p> PEMERINTAH KABUPATEN BENGKULU DINAS KESEHATAN Jl. Pemuda No. 6, Bengkulu - Riba </p>	
NAMA KEGIATAN PENGADAN SARANA PASLUS PELAYANAN KESEHATAN	
NAMA PEKERJAAN KONSULTAN PERENCANAAN DAN REPERATAMA RILAU RUPAT RECAMANAN RUPAT UTARA	
LOKASI PEKERJAAN RECAMANAN RUPAT UTARA	
TAHUN ANGGARAN 2022	
PERENCANA CV BINA KARYA ANDALAN Jl. Satria Rt. 007/Rw. 008 PANGSAJAN (GENIC)	
NIPORLO GAMBAR, ST. ARSITEK	
NAMA ST. HARJUNI ST. Direktur	
REVISI TANGGAL	
NO. GAMBAR STR	SKALA DETAIL PILECAP 2 (PC2) POTONGAN A-A 1 : 20 1 : 20
NO. LEMBAR STR-002	JML. LEMBAR



PEMERINTAH KABUPATEN BENGKULU
DINAS KESEHATAN
 Jl. Perseman No. 6, Bengkulu - Riba

MAMA KERTAWI
 PEJABAT STRUKTUR PASLUS
 PELAYANAN KESEHATAN

MAMA PERBUJAN
 KONSULTAN PERENCANAAN DED
 REPERATAMA PILAU RUPAT
 RECAMANAN RUPAT UTARA
 LOKASI FEBERUAN

RECAMANAN RUPAT UTARA

TAHUN ANGGARAN 2022

PERENCANA
CV BINA KARYA ANDALAN
 JL. SRIWIJAYA RT. 007 RW. 008
 PANGSAJAN (KIRI)

com

HARJUNI ST.
 Direktur

NORBALDI GANDRA ST.
 ARSITEK

HAFIS ST.
 AELP

REVISI

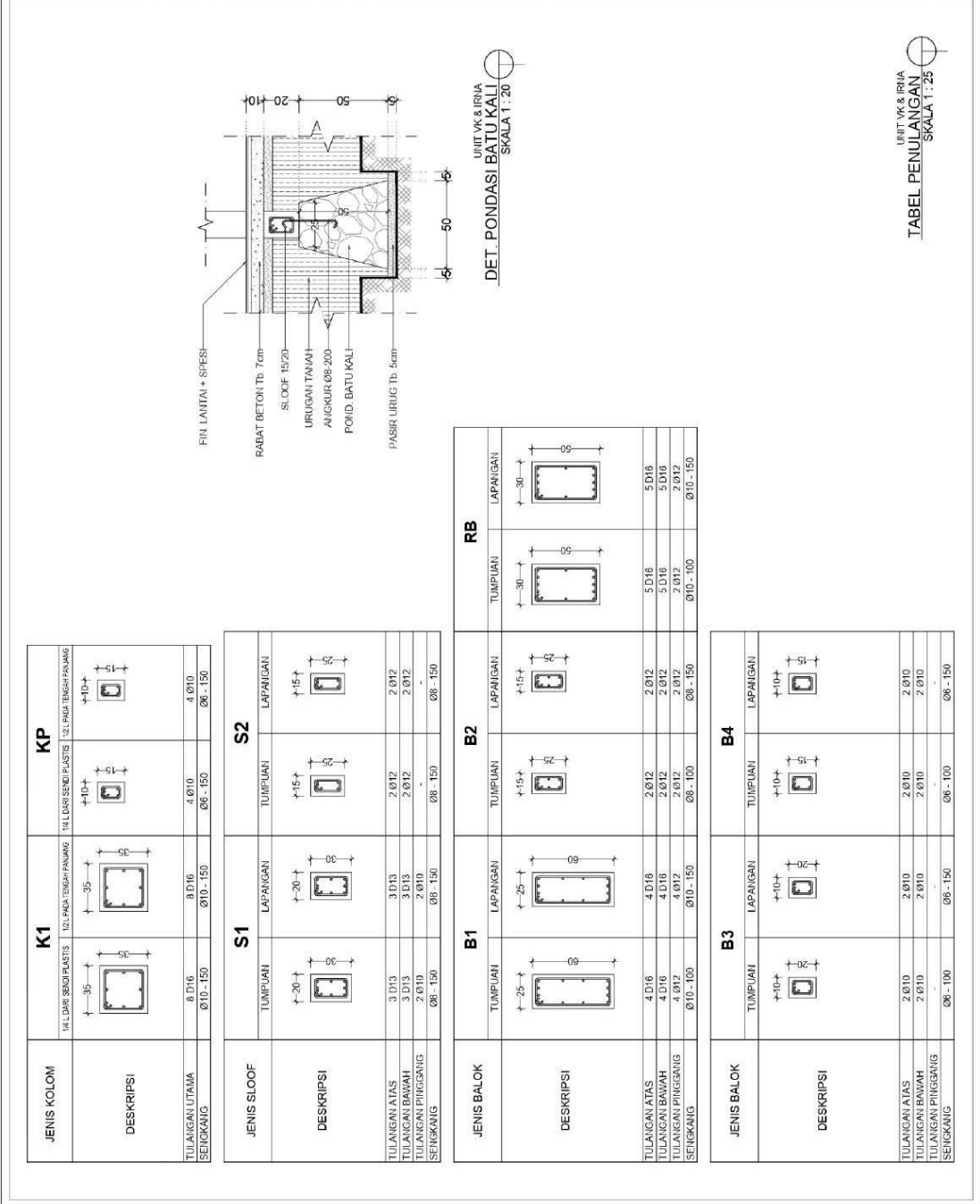
TANGGAL

JUDUL GAMBAR: SKALA

TABEL PENJAJAN
 DET FONDASI BATU KALI 1:25

KODE GAMBAR: NO LEMBAR: JML LEMBAR

STR S2-003



UNIT: MK & INCH
TABEL PENJAJAN
 SKALA 1:25

JENIS KOLOM	K1	KP
DESKRIPSI	14 L DSR SENDI PLUSTIS 12. PADA TENGGAHAN 14 L DSR SENDI PLUSTIS 12. PADA TENGGAHAN	
TUJANGAN ATAS	8 D16	4 Ø10
TUJANGAN BAWAH	8 D16	4 Ø10
TUJANGAN PINGGANG	Ø10 - 150	Ø6 - 150
SEINGKANG	Ø10 - 150	Ø6 - 150

JENIS SLOOF	S1	S2
DESKRIPSI	TUMPIAH	TUMPIAH
TUJANGAN ATAS	3 D13	2 Ø12
TUJANGAN BAWAH	3 D13	2 Ø12
TUJANGAN PINGGANG	Ø10	Ø10
SEINGKANG	Ø6 - 150	Ø6 - 150

JENIS BALOK	B1	B2	B3	B4
DESKRIPSI	TUMPIAH	TUMPIAH	TUMPIAH	TUMPIAH
TUJANGAN ATAS	4 D16	2 Ø12	2 Ø12	2 Ø12
TUJANGAN BAWAH	4 D16	2 Ø12	2 Ø12	2 Ø12
TUJANGAN PINGGANG	Ø10 - 100	Ø10 - 100	Ø10 - 100	Ø10 - 100
SEINGKANG	Ø10 - 100	Ø6 - 150	Ø6 - 150	Ø6 - 150



FEMERITAM KABUPATEN BENGKULU
DINAS KESEHATAN
 Jl. Pahlawan No. 5, Bengkulu S - RBU

NAMA KESEHATAN
 PERIKSANYA DAN MELAKUKAN
 PELAYANAN KESEHATAN

NAMA PEREKAM
 KONSULTAN PERENCANAAN/DED
 RS PRATAMA PULAU RUPAT
 KECAMATAN RUPAT UTARA

LOKASI PEREKAM
 KECAMATAN RUPAT UTARA

TAHUN ANGGARAN 2022

PERENCANA
 CV. BINA KARYA ANDALAN
 JL. SAKINAH RT. 001 RW. 008
 JL. PANGKALAN KERINCI

HARJUNI, ST.
 Desainer

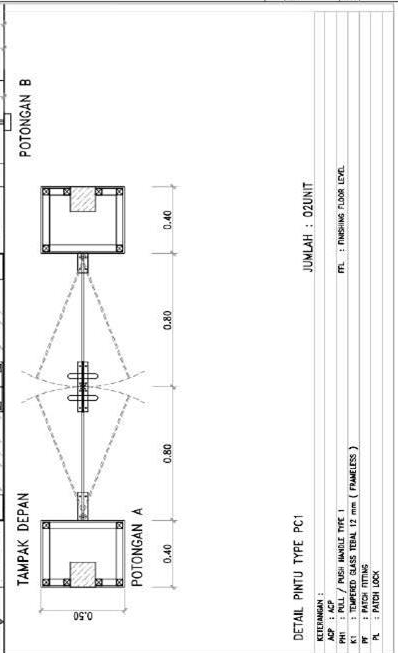
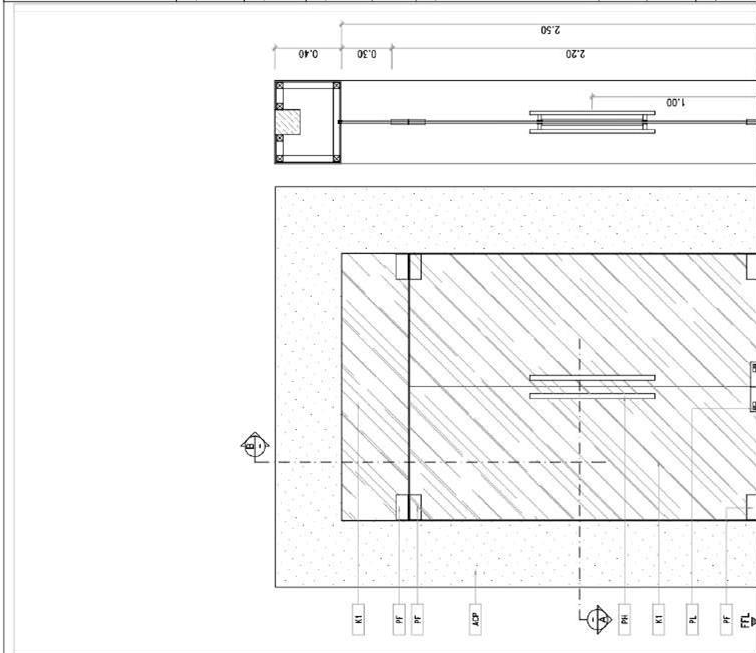
NOFRIALDI CANDRA, ST.
 ARSITEK

HAFIS, ST.
 M. E. P.

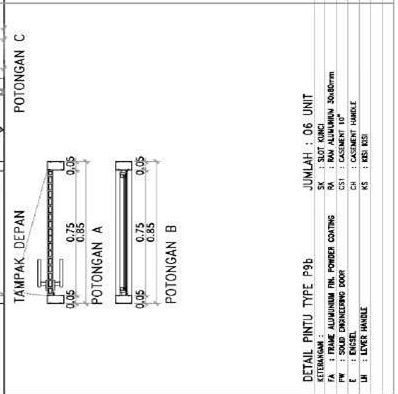
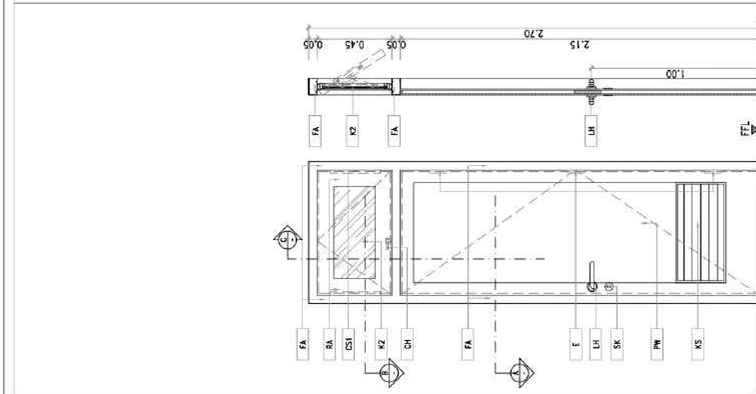
REVISI
 TINGGAL

JUDUL GAMBAR
 SKALA
 1:25

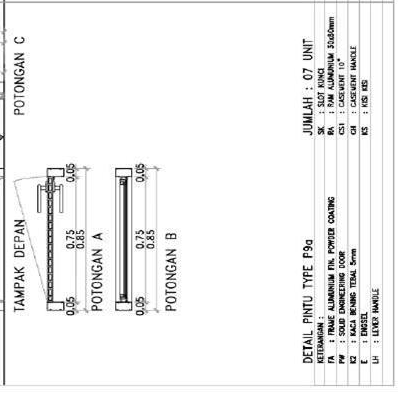
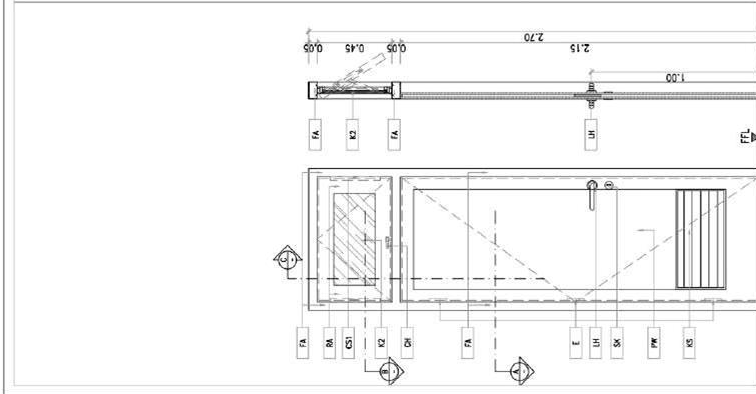
ARS
 NO. LEMBAR
 JML. LEMBAR
 CDR-001



DETAIL PINTU TYPE PC1
 JUMLAH : 02 UNIT
 KETERANGAN :
 RA : RANGKAI ALUMINIUM 50x50mm
 A2P : RANGKAI ALUMINIUM 50x50mm
 F1 : FRAMING DOOR LOCK
 F2 : FRAMING DOOR LOCK
 K1 : TAMPERED GLASS TEBAL 12 mm (FRAMELESS)
 P1 : RANGKAI HITUNG
 FFL : RANGKAI LOCK



DETAIL PINTU TYPE P9b
 JUMLAH : 06 UNIT
 KETERANGAN :
 RA : RANGKAI ALUMINIUM 50x50mm
 A2P : RANGKAI ALUMINIUM 50x50mm
 F1 : FRAMING DOOR LOCK
 F2 : FRAMING DOOR LOCK
 K1 : TAMPERED GLASS TEBAL 12 mm (FRAMELESS)
 P1 : RANGKAI HITUNG
 FFL : RANGKAI LOCK



DETAIL PINTU TYPE P9a
 JUMLAH : 07 UNIT
 KETERANGAN :
 RA : RANGKAI ALUMINIUM 50x50mm
 A2P : RANGKAI ALUMINIUM 50x50mm
 F1 : FRAMING DOOR LOCK
 F2 : FRAMING DOOR LOCK
 K1 : TAMPERED GLASS TEBAL 12 mm (FRAMELESS)
 P1 : RANGKAI HITUNG
 FFL : RANGKAI LOCK