

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT 3 LANTAI TAHAP 1 RUMAH SAKIT SWASTA COLUMBIA ASIA SEMARANG

**Diajukan sebagai syarat dalam menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana
Program Strata (S-1) Program Studi Teknik Sipil**



Disusun oleh :

Nama : Fauzan Akbar Okslanto

NIM : 201003222011339

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
TAHUN 2023**

LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK

**PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH PADA PROYEK
PEMBANGUNAN GEDUNG RUMAH SAKIT 3 LANTAI
TAHAP 1 RUMAH SAKIT SWASTA COLUMBIA ASIA
SEMARANG**

Disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan
Pendidikan Sarjana Program Strata Satu (S-1) pada
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas 17 Agustus 1945
Semarang

Disusun oleh :

NAMA : Fauzan Akbar Okslanto

NIM : 201003222011339

Dinyatakan telah memenuhi syarat dan disetujui.

Tanggal : 07-04-2024

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang



Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.
NIDN. 0629016302

Dosen Pembimbing
Kerja Praktek



Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T.
NIDN. 0629016302

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	I
DAFTAR GAMBAR.....	IV
DAFTAR TABEL	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud & Tujuan.....	1
1.2.1 Maksud dan tujuan proyek.....	2
1.2.2 Maksud dan tujuan kerja praktek.....	2
1.3 Lokasi Proyek	2
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Data Proyek.....	4
1.5.1 Data administrasi.....	4
1.5.2 Data teknis.....	4
1.6 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK.....	7
2.1 Uraian Umum	7
2.2 Unsur – unsur Pelaksanaan Proyek	8
2.2.1 Pemilik atau pemberi tugas (<i>owner</i>).....	8
2.2.2 Konsultan perencanaan.....	9
2.2.3 Konsultan pengawas.....	10
2.2.4 Konraktor pelaksana	11
2.3 Hubungan Kerja	12
2.4 Manajemen Proyek	14
2.5 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	19
BAB III TINJAUAN PERENCANAAN.....	22

3.1	Kriteria Perencanaan	22
3.2	Bahan Finishing Tinjauan Perencanaan Arsitektur	25
3.3	Tinjauan Perencanaan Struktur	25
3.4	Tinjauan Elemen Struktur	29
BAB IV PELAKSANAAN PROYEK		34
4.1	Tinjauan Umum	34
4.2	Perencanaan Struktur Bawah	35
4.3	Spesifikasi Bahana dan Alat	35
4.4	Pekerjaan dilapangan	48
4.4.1	Pekerjaan pondasi <i>spun pile</i>	49
4.4.2	Pekerjaan <i>pile cap</i>	52
4.4.3	Pekerjaan <i>tie beam</i>	55
4.5	Pengujian Mutu Beton	56
BAB V PENUTUP		60
5.1	Tinjauan Umum	60
5.2	Kesimpulan	60
5.3	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		62
LAMPIRAN		63
	Lampiran 1. Surat Perintah Kerja KP	63
	Lampiran 2. Data Hasil PDA dan PIT	64
	Lampiran 3. Dokumentasi Kerja Praktek	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Proyek.....	3
Gambar 2.1 Hubungan Kerja antar Proyek.....	14
Gambar 2.2 Keterkaitan Unsur-unsur Manajemen.....	15
Gambar 3.1 Pondasi yang Ditinjau.....	29
Gambar 3.2 Detail Pondasi yang Ditinjau.....	30
Gambar 4.1 Truk Beton Ready Mix.....	36
Gambar 4.2 Kawat Baja.....	37
Gambar 4.3 Tulangan Besi.....	38
Gambar 4.4 Portland Cement (Pc).....	38
Gambar 4.5 Agregat Halus.....	39
Gambar 4.6 Beton Decking.....	40
Gambar 4.7 Plywood.....	40
Gambar 4.8 Mobil Crane.....	41
Gambar 4.9 Ekskavator.....	41
Gambar 4.10 Mobil Concrete Pump.....	42
Gambar 4.11 Mixer Truck.....	43
Gambar 4.12 Bar Cutter.....	43
Gambar 4.13 Bar Bender.....	44
Gambar 4.14 Theodolite.....	44
Gambar 4.15 Concrete Vibrator.....	45
Gambar 4.16 Scaffolding.....	45
Gambar 4.17 Bucket.....	46
Gambar 4.18 Lampu Kerja.....	46
Gambar 4.19 Dump Truck.....	47
Gambar 4.20 Tower Crane.....	47
Gambar 4.21 HSPD.....	48
Gambar 4.22 Denah Titik Tiang Pancang.....	50
Gambar 4.23 Gambar Detail Tiang Pancang.....	51
Gambar 4.24 Pengangkatan Tiang Pancang.....	51
Gambar 4.25 Proses Pengelasan Plat Joint pada Tiang Pancang.....	51

Gambar 4.26 Pemancangan.....	52
Gambar 4.27 Detail Pile Cap.....	53
Gambar 4.28 Penggalian Pile Cap.....	54
Gambar 4.29 Pembongkaran Tiang Pancang.....	54
Gambar 4.30 Pembesian Pile Ca.....	54
Gambar 4.31 Pengecoran Pile Cap.....	55
Gambar 4.32 Pemasangan Bekisting Tie Beam.....	56
Gambar 4.33 Pengecoran Tie Beam.....	56
Gambar 4.34 Benda Uji Ready Mix.....	59

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Besar beban mati untuk material bangunan.....	27
Tabel 3. 2 Besar beban mati untuk komponen bangunan.....	27
Tabel 3. 3 Besar beban hidup untuk struktur bangunan	27

BAB V

PENUTUP

5.1 Tinjauan Umum

Dengan berakhirnya masa kerja praktik selama tiga bulan pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit 3 Lantai Tahap 1 Columbia Asia Semarang ini banyak pengalaman dan pengetahuan yang penulis peroleh, di mana hal yang tidak penulis peroleh di bangku kuliah. Adanya permasalahan dan kesulitan yang terjadi di lapangan ternyata memerlukan penanganan seorang ahli yang benar – benar berpengalaman, sehingga masalah dapat teratasi dengan solusi dan alternatif terbaik.

Setelah pelaksanaan kerja praktek pekerjaan Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit 3 Lantai Tahap 1 Columbia Asia Semarang ini penulis dapat menulis kesimpulan dan saran sebagai berikut :

5.2 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan dan informasi dari staf pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit 3 Lantai Tahap 1 Columbia Asia Semarang, meliputi pekerjaan struktur bawah, penulis menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

- 1) Praktik kerja lapangan pengamatan difokuskan pada pelaksanaan pemancangan, pembuatan *spun pile*, *pile cap* dan pembuatan *tie beam*.
- 2) Secara keseluruhan pekerjaan sudah berjalan dengan baik, meskipun terjadi kemunduran dari jadwal yang telah ditentukan, namun masalah itu masih bisadiatasi.
- 3) Pelaksanaan pengawasan yang baik sehingga pekerjaan dapat terlaksana sesuai dengan perencanaan.

5.3 Saran

Setelah melakukan kerja praktek, penulis dapat memberikan saran yang berkaitan dengan pekerjaan Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit 3 Lantai Tahap 1 Columbia Asia Semarang ini sebagai berikut :

- 1) Penggunaan alat-alat keselamatan seperti helm, sepatu safety, sarung tangan dan body harness ketika berada di ketinggian perlu lebih diperhatikan sesuai pedoman K3 dalam pelaksanaan proyek.
- 2) Koordinasi antara owner, konsultan pengawas, konsultan perencana, dan kontraktor pelaksana harus tetap terjaga, mengingat koordinasi merupakan media untuk menyelaraskan dan mewujudkan setiap rencana.

Demikianlah kesimpulan dan saran yang dapat penulis sampaikan dalam pelaporan kerja praktek pekerjaan Proyek Pembangunan Gedung Gedung Rumah Sakit 3 Lantai Tahap 1 Columbia Asia Semarang ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua, dan semoga laporan Kerja Praktik (KP) saya ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya para pecinta ilmu pengetahuan.