

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM ISLAM KUSTATI
SURAKARTA TAHAP-2 GEDUNG C (STUKTUR BAWAH)**

*Dijadikan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam
Menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana Program Strata I*



Di susun oleh :

MUHAMMAD AZRA FAKRI DINATA

221003222011650

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG

TAHUN 2025/2026

LEMBAR PENGESAHAN

PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM ISLAM KUSTATI
SURABAYA TAHAP-2 GEDUNG C (STRUKTUR BAWAH)

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan tingkat
Sarjana program strata 1


Dibuat oleh:

Muhammad Azra Fikri Dirata
221003222011650

Telah disahkan pada tanggal :
24 Januari 2018

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945



Dr. P. Diahjeng Widodo, M.T.

NUPTK. 6461741642130053

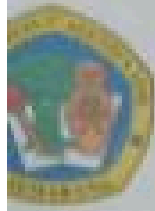
Disetujui,

Dosen Pembimbing
Kerja Praktek



Dr. Agus B. Nawanto, M.T. IPU.

NUPTK. 6144741642130103



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

Jl. Pahlawan Laut - Denda Duren - Semarang - Telp. (024) 8310920, 8310939, Fax. (024) 8310929
Homepage : teknik@utng.ac.id, E-mail : teknik@utng.ac.id

LEMBAR ASISTENSI KERJA PRAKTEK

PROYEK PEMBANGUNAN RSUI KUSTATI SURAKARTA

Nama : Muhammad Azra Fekri Dinata

NIM : 221003222011650

Dosen Pembimbing : Ir. Agus B. Siswanto, M.T., IPU.

No.	Tanggal	Keterangan	Paraf
1.	9.7.25	<u>Bab I</u> Perbaiki layout RP	<u>UA</u>
2.	16.7.25	<u>Bab II</u> Tambahkan CO proyek & work book pangdala proyek	<u>UA</u>
3.	4.8.25	<u>Bab III</u> Tambahkan perskutan yg di plan w/ perenc. sesuai proposal RP	<u>UA</u>
4.	18.8.25	<u>Bab IV</u> Urutan pelaksanaan konstruksi dg yg ada di lapangan langsung gbr proyek & foto proyek	<u>UA</u>
5.	8.9.25	Ace hrs w/ daftar seminar IKA <u>Ace hrs di jilid</u>	<u>UA</u> <u>TW</u>

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Proyek.....	1
1.2.1 Tujuan Proyek.....	2
1.2.2 Tujuan Mahasiswa	2
1.3 Lokasi Proyek	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.6 Sistematika Penyusunan Laporan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Data Proyek.....	7
2.2 Uraian Umum.....	7
2.3 Unsur – Unsur Organisasi Proyek.....	9
2.3.1 Hubungan Kerja	11
2.4 Manajemen Proyek	12
2.5 Sistem Pelaksanaan Proyek.....	16
2.6 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3).....	16
2.7 Pengendalian Proyek.....	18
2.7.1 Pengendalian Mutu	19
2.7.2 Pengendalian Waktu.....	19
2.7.3 Pengendalian Biaya.....	19

BAB III PERANCANGAN	21
3.1 Uraian Umum	21
3.2 Dasar - Dasar Perencanaan	21
3.2.1 Standar dan Pedoman yang digunakan	21
3.2.2 Perencanaan Pondasi	23
3.2.3 Perencanaan Pile Cap	25
3.2.4 Perencanaan Kolom	26
BAB IV PELAKSANAAN PROYEK	28
4.1 Uraian Umum	28
4.2 Sistem Pengadaan Bahan Konstruksi	28
4.3 Bahan	30
4.3.1 Beton Ready Mix	30
4.3.2 Multiplak	30
4.3.3 Baja Tulangan	31
4.3.4 Kawat Besi	32
4.3.5 Paku	32
4.3.6 Beton Decking	33
4.3.7 Semen	34
4.3.8 Oli Bekas	34
4.4 Alat-Alat Konstruksi	34
4.4.1 <i>Crawler Crane</i>	34
4.4.2 <i>Excavator</i>	35
4.4.3 <i>Rotary Drilling Rig</i>	36
4.4.4 <i>Auger</i>	37
4.4.5 <i>Tremie Pipe</i> atau <i>Pipa Tremie</i>	37
4.4.6 <i>Casing</i>	38

4.4.7	Concrete Pump.....	39
4.4.8	Bar Bender	39
4.4.9	Bar Cutter	40
4.4.10	Concrete vibrator	40
4.4.11	Waterpass	41
4.4.12	Total Station.....	41
4.4.13	Scaffolding	42
4.4.14	Demolition Hammer.....	43
4.5	Pelaksanaan Struktur Bawah.....	43
4.5.1	Pekerjaan Pondasi Bore Pile.....	44
4.5.2	Pekerjaan Pile Cap.....	51
4.5.3	Pekerjaan Kolom.....	57
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran	61
	DAFTAR PUSTAKA	62
	LAMPIRAN – LAMPIRAN.....	63

kommunikasi, kerja sama tim, serta manajemen waktu yang menjadi bekal berharga untuk menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.

5.2 Saran

Berdasarkan pengalaman penulis dalam kerja paraktek di Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Islam Kustati ini, bisa disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Pada proyek ini diperlukan pengawasan yang ketat selama proses konstruksi untuk memastikan bahwa seluruh pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan standar teknis dan rencana yang telah ditetapkan. Hal ini penting mengingat metode konvensional yang digunakan dalam beberapa pekerjaan masih memiliki risiko tinggi bagi tenaga kerja. Oleh karena itu, aspek keselamatan kerja (K3) harus menjadi prioritas utama dengan cara memberikan pelatihan yang memadai kepada pekerja, memastikan penggunaan perlengkapan keselamatan sesuai standar, serta melakukan evaluasi rutin terhadap penerapan K3 di lapangan.
- 2) Perlu adanya pengendalian material secara ketat agar tidak terjadi pemborosan maupun keterlambatan akibat kekurangan bahan. Penerapan sistem pencatatan stok material secara berkala dapat membantu menjaga ketersediaan material di lapangan.
- 3) Koordinasi antar tim pelaksana, baik antara pihak kontraktor, konsultan pengawas, konsultan perencana, maupun tim swakelola, perlu lebih dioptimalkan. Komunikasi yang efektif akan mempercepat penyelesaian masalah di lapangan dan mengurangi potensi keterlambatan akibat miskomunikasi. Selain itu, pemanfaatan teknologi manajemen proyek dapat dijadikan solusi untuk membantu perkembangan pekerjaan secara real time serta membantu pengendalian biaya dan waktu.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dengan selesainya periode Kerja Praktek selama tiga bulan, dimulai dari tanggal 17 April 2025 hingga tanggal 9 Juni 2025 pada proyek Pembanguna Rumah Sakit Islam Kustati Kota Surakarta, penulis mendapat banyak manfaat, terutama dalam pelaksanaan langsung sebuah proyek. Berdasarkan pengamatan penulis dari proyek pembangunan Rumah Sakit Umum Islam Kustati Kota Surakarta adalah :

- 1) Pada proyek ini ada tiga jenis pekerjaan struktur bawah yaitu pekerjaan bore pile, pekerjaan pile cap, dan pekerjaan tie beam/sloof. Pada pekerjaan bore pile menggunakan bore pile ber diameter 80 cm dengan kedalaman 20 m. Dan pada pekerjaan pile cap dan pekerjaan kolom memiliki beberapa tipe seperti pada pile cap dengan tipe F4 dan kolom dengan tipe K2 dan K3.
- 2) Penggunaan material konstruksi, seperti beton ready mix, besi tulangan, dan material yang lain, telah memenuhi standar teknis yang ditetapkan dalam SNI maupun spesifikasi proyek sehingga mutu struktur dapat terjamin.
- 3) Pada Kerja Praktek ini penulis belajar mengenai penerapan pekerjaan konstruksi dalam sebuah proyek serta memahami bagaimana pengkoordinasian antara tim swakelola dan tim lapangan. Selain itu, penulis memperoleh pengalaman dalam mempelajari tahapan-tahapan pekerjaan mulai dari persiapan hingga pelaksanaan, termasuk perencanaan pondasi bore pile dan pekerjaan pile cap. Penulis juga memahami pentingnya penerapan standar dan pedoman teknis (SNI) serta prosedur K3 dalam setiap kegiatan di lapangan. Selama kegiatan berlangsung, penulis melihat bahwa tahap-tahap pekerjaan dilaksanakan dengan baik dan optimal. Pengoptimalan pekerjaan dilakukan ketika terjadi kendala akibat cuaca ataupun faktor lain dengan tetap memperhatikan mutu dan keselamatan kerja. Dari kegiatan ini, penulis tidak hanya memperoleh pengetahuan teknis, tetapi juga keterampilan manajerial, seperti