

LAPORAN KERJA PRAKTEK

“PEKERJAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG BERTINGKAT RUMAH SAKIT SILOAM SEMARANG”

Diajukan sebagai salah satu syarat dalam
Menyelesaikan Pendidikan Tingkat Sarjana Program Strata 1



Disusun oleh :

Intan Kharisma

221003222011658

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG

TAHUN 2025

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PEKERJAAN STRUKTUR ATAS GEDUNG BERTINGKAT
RUMAH SAKIT SILOAM SEMARANG

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan
Pendidikan Tingkat Sarjana Program Strata 1

Disusun oleh :

Intan Kharisma

221003222011658

Telah disahkan pada tanggal :

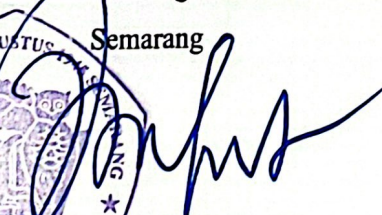
Semarang, ¹⁵ Agustus 2025

Mengetahui,

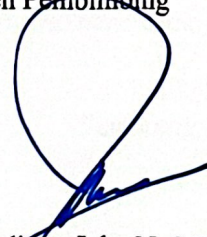
Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas 17 Agustus 1945

Semarang


Dr. J. Bambang Widodo, M.T.
NIDN : 0629016302

Dosen Pembimbing


Ir. Budiono Joko N, S.T, M.T
NIDN : 0804095801

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Proyek	2
1.3 Lokasi Proyek.....	2
1.4 Jangka Waktu Penyelesaian	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	3
1.6 Sistematika Laporan	4
BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK	6
2.1 Observasi Proyek.....	6
2.2 Data Proyek	6
2.3 Data Teknis Proyek	6
2.4 Jangka Waktu Penyelesaian	8
2.5 Pihak – Pihak yang Teribat Dalam Proyek	8
2.5.1 Pemilik Proyek/ <i>Owner</i>	9
2.5.2 Konsultan Perencana.....	10
2.5.3 Konsultan Struktur.....	10
2.5.4 Kontraktor (Pelaksana)	11
2.6 Ruang Lingkup Pekerjaan	11
2.7 Sistem Kerja	12
BAB III ALAT DAN BAHAN	13
3.1 Rangkaian umum.....	13
3.2 Sistem Bahan Konstruksi	14
3.3 Bahan.....	15
3.3.1 Baja Tulangan.....	15
3.3.2 Beton <i>Ready Mix</i>	15

3.3.3 Kawat baja/kawat bendrat.....	16
3.3.4 Semen.....	17
3.3.5 Kayu multipleks.....	17
3.3.6 <i>Wiremesh</i>	18
3.3.7 Beton <i>Decking</i>	18
3.3.8 <i>Sikacim Bonding Adhesive</i>	19
3.3.9 Bahan Tambah Pada Beton/ <i>Chemical additive</i>	19
3.3.10 Kawat Jaring Aluminium.....	20
3.4 Alat.....	20
3.4.1 <i>Backhoe</i>	21
3.4.2 <i>Mixer Truck</i>	21
3.4.3 <i>Tower Crane</i>	22
3.4.4 Perancah (<i>Scaffolding</i>).....	22
3.4.5 <i>Dump Truck</i>	23
3.4.6 Pembengkok Tulangan (<i>Bar Bender</i>)	23
3.4.7 Pemotong Tulangan (<i>Bar Cutter</i>)	24
3.4.8 <i>Concrete Pump</i>	25
3.4.9 <i>Vibrator Electric</i>	25
3.4.10 <i>Stamper</i>	26
3.4.11 Bor Beton.....	27
3.4.12 Lampu Kerja	27
3.4.13 <i>Bucket Cor Concreate</i>	28
3.4.14 <i>Theodolit</i>	28
3.4.15 <i>Total Station</i>	29
BAB IV PELAKSANAAN PROYEK.....	30
4.1 Tinjauan Umum.....	30
4.2 Pekerjaan Struktur Kolom	31
4.2.1 Persiapan Struktur Kolom.....	31
4.2.2 Penulangan Kolom.....	31
4.2.3 Pekerjaan Bekisting Kolom	32
4.2.4 Pekerjaan Pengecoran Kolom.....	33
4.3 Pekerjaan Struktur Balok.....	35

4.3.1 Pekerjaan Persiapan Balok.....	35
4.3.2 Pekerjaan Penulangan Balok	35
4.3.3 Pekerjaan Bekisting Balok.....	36
4.3.4 Pekerjaan Pengecoran Balok	37
4.4 Pekerjaan Struktur Plat Lantai.....	38
4.4.1 Pekerjaan Persiapan	38
4.4.2 Pekerjaan Bekisting	38
4.4.3 Pekerjaan Penulangan Pelat Lantai.....	39
4.4.4 Pekerjaan Pengecoran Plat Lantai.....	40
4.5 Pekerjaan Perawatan Beton	41
4.6 <i>Quality Control</i> (QC)	41
4.6.1 <i>Slump Test</i> Beton	42
4.6.2 Uji Kuat Tekan Beton	43
4.7 <i>Chemical</i> Angkur	44
BAB V PENUTUP.....	46
5.1 Kesimpulan.....	46
5.2 Saran.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Pembangunan Gedung Rumah Sakit Siloam.....	2
Gambar 3. 1 Baja Tulangan	15
Gambar 3. 2 Beton Ready Mix	16
Gambar 3. 3 Kawat Bendrat.....	17
Gambar 3. 4 Semen.....	17
Gambar 3. 5 Kayu Multipleks.....	18
Gambar 3. 6 Wiremesh	18
Gambar 3. 7 Beton Decking.....	19
Gambar 3. 8 Sikacim Bonding Adhesive.....	19
Gambar 3. 9 Fisser 585s.....	20
Gambar 3. 10 Kawat Jaring Aluminium	20
Gambar 3. 11 Backhoe.....	21
Gambar 3. 12 Mixer Truck.....	22
Gambar 3. 13 Tower Crane.....	22
Gambar 3. 14 Perancah	23
Gambar 3. 15 Dump Truck	23
Gambar 3. 16 Pembengkok Tulangan.....	24
Gambar 3. 17 Pemetong Tulangan	24
Gambar 3. 18 Concrete Pump	25
Gambar 3. 19 Vibrator Electric	26
Gambar 3. 20 Stamper.....	26
Gambar 3. 21 Bor Beton	27
Gambar 3. 22 Lampu Kerja.....	27
Gambar 3. 23 Bucket Cor Concreate	28
Gambar 3. 24 Theodolit	29
Gambar 3. 25 Total Station	29
Gambar 4. 1 Pekerjaan Penulangan Kolom	32
Gambar 4. 2 Pekerjaan Bekisting Kolom.....	33
Gambar 4. 3 Pekerjaan Pengecoran Kolom	34
Gambar 4. 4 Pekerjaan Penulangan Balok.....	36

Gambar 4. 5 Pekerjaan Bekisting Balok	37
Gambar 4. 6 Pekerjaan Pengecoran Balok.....	38
Gambar 4. 7 Pekerjaan Bekisting Pelat Lantai.....	39
Gambar 4. 8 Pekerjaan Penulangan Pelat Lantai	40
Gambar 4. 9 Pekerjaan Pengecoran Pelat Lantai	41
Gambar 4. 10 Slump Test	43
Gambar 4. 11 Sample Uji Kuat Tekan Beton	44
Gambar 4. 12 Chemical Angkur	45

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Data Mutu Beton.....	7
Tabel 2. 2 Data Mutu Tulangan	8
Tabel 4. 1 Analisa dan Perhitungan Rebar.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Pengecekan sebelum pengecoran	vi
Lampiran 1. 2 Dokumentasi Proyek.....	vi
Lampiran 1. 3 Foto bersama tim pelaksana	vii
Lampiran 1. 4 Foto bersama tim pelaksana	vii
Lampiran 1. 5 Foto bersama dengan rekan magang	viii
Lampiran 1. 6 Foto bersama dengan rekan magang	viii

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kegiatan Kerja Praktik (KP) yang dilaksanakan di proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Siloam Semarang, memberikan pengalaman langsung kepada penulis dalam memahami proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi, khususnya pekerjaan struktur atas pada bangunan gedung bertingkat. Dari hasil *observasi* selama Kerja Praktik (KP) berlangsung dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pekerjaan struktur atas salah satu tahap paling penting dalam pembangunan gedung, karena berfungsi sebagai penopang utama beban struktur dan menentukan kekuatan serta kestabilan bangunan secara keseluruhan.
2. Pekerjaan struktur atas yang dilakukan dalam proyek ini mencakup kolom, balok, pelat lantai, dan dinding. Seluruh pekerjaan dilakukan dengan metode kerja yang sesuai dengan standar konstruksi, termasuk dalam proses perakitan bekisting, penempatan tulangan, pengecoran beton, serta perawatan (*curing*).
3. Mengingat proyek ini adalah proyek lanjutan dari bangunan yang terhenti, tantangan utama yang dihadapi yaitu menggabungkan struktur *eksisting* dengan struktur baru, yang memerlukan penilaian menyeluruh terhadap kondisi yang ada sebelum melanjutkan pekerjaan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diambil selama penulis melakukan kerja praktek di proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Siloam Semarang antara lain:

1. Perawatan dan pemeliharaan alat yang digunakan harus mendapat perhatian serius, karena kondisi alat memengaruhi kualitas pekerjaan. Penyimpanan bahan bangunan juga perlu dikelola dengan baik, karena sering kali diabaikan.

2. Pengawasan akan kinerja pelaksana harus lebih diawasi dengan ketat agar tidak terjadi kesalahan dilapangan.
3. Keselamatan kerja dan kesehatan (K3) harus di tingkatkan untuk menghindari kecelakaan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2011). Cara Uji Kuat Tekan Beton dengan Benda Uji Silinder, SNI 1974-2011. *Badan Standardisasi Nasional Indonesia*, 20.
- Fernando, V., Hunggurami, E., & Sir, T. M. W. (2023). Pengaruh Perawatan Beton (Curing) Menggunakan Water Curing dan Membrane Curing Terhadap Kuat Tekan Beton. *Jurnal Teknik Sipil*, 12(2), 137–144. <https://www.sipil.ejournal.web.id/index.php/jts/article/view/551>
- SNI-1972. (2008). Standar Nasional Indonesia Cara uji slump beton ICS 91.100.30 Badan Standardisasi Nasional. *Slump Test*, 11.
- SNI 03-2847-2002. (2002). Tata Cara Perhitungan Struktur Beton Untuk Bangunan Gedung. *Bandung: Badan Standardisasi Nasional*, 251.