

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK PEMBANGUNAN RUMAH SAKIT UMUM ISLAM KUSTATI SURAKARTA TAHAP-2 GEDUNG A

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



Di susun oleh :

Slamet Teguh

221003222011664

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SEMARANG
TAHUN 2025**

LEMBAR PENGESAHAN

PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PADA PROYEK PEMBANGUNAN
RUMAH SAKIT UMUM ISLAM KUSTATI SURAKARTA TAHAP-2
GEDUNG A

LAPORAN KERJA PRAKTIK

DIAJUKAN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT DALAM
MENYELESAIKAN PENDIDIKAN TINGKAT SARJANA PROGRAM
STRATA 1

Disusun oleh:

Slamet Teguh

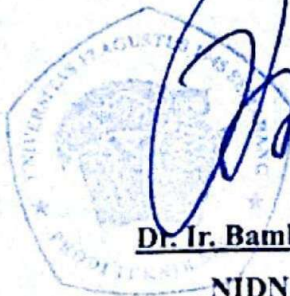
NIM. 22.1003.222.01.1664

Semarang, 17 September 2025.

Disahkan,

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945 Semarang



Dr. Ir. Bambang Widodo, M.T

NIDN: 0629016302

Disetujui,

Dosen Pembimbing
Kerja Praktek

Ir. Kemala Dewi, M.T

NIDN: 0629066301

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ASISTENSI	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	2
1.3 Lokasi Proyek.....	3
1.4 Ruang Lingkup Kerja Praktek	3
1.5 Metode Pengumpulan Data	4
1.6 Data Umum Proyek	5
1.7 Data Teknis Proyek.....	5
1.8 Sistematika Penyusunan Laporan.....	6
BAB II TINJAUAN UMUM	8
2.1 Deskripsi Umum.....	8
2.2 Gedung	8
2.3 Kolom.....	9
2.3.1 Klasifikasi Kolom.....	9
2.4 Balok	10
2.4.1 Klasifikasi Balok.....	10

2.5 Pelat Lantai.....	10
2.5.1 Klasifikasi Pelat Lantai.....	11
2.6 Struktur Organisasi.....	11
2.7 Hubungan Kerja	13
2.8 Jangka Waktu Pelaksanaan.....	14
2.9 Unsur-unsur Pembangunan	14
2.9.1 Pihak Pengguna Jasa.....	14
2.9.2 Pihak Penyedia Jasa.....	15
2.10 Hubungan Kerja Unsur Pelaksanaan Pembangunan	19
BAB III PERENCANAAN PROYEK.....	21
3.1 Manajemen Proyek.....	21
3.2 Perencanaan Proyek	22
3.2.1 Perencanaan Gedung.....	22
3.2.2 Biaya atau Dana	23
3.2.3 Dasar – Dasar Perencanaan.....	23
3.3 Manajemen Pelaksanaan Proyek	24
3.4 Pengendalian Proyek	25
3.5 Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)	26
3.5.1 Manajemen Risiko K3	26
3.5.2 Pengendalian Risiko K3.....	27
3.5.3 Penanganan Terhadap Risiko	28
3.6 Perencanaan Struktur Atas.....	29
3.6.1 Perencanaan Kolom	29
3.6.2 Perencanaan Balok.....	29
3.6.3 Perencanaan Pelat Lantai	29
BAB IV ALAT DAN BAHAN.....	30

4.1 Spesifikasi Alat.....	30
4.2 Spesifikasi Bahan	36
BAB V PELAKSANAAN PROYEK	41
5.1 Tinjauan Umum.....	41
5.2 Metode dan Urutan Pelaksanaan Pekerjaan di Lapangan.....	41
5.3 Pekerjaan Persiapan.....	42
5.4 Pekerjaan Struktur Atas	43
5.4.1 Pekerjaan Kolom.....	43
5.4.2 Pekerjaan Balok	48
5.4.3 Pekerjaan Pelat Lantai	52
BAB VI PENUTUP	56
6.1 Kesimpulan.....	56
6.2 Saran.....	57
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Mutu Beton	6
Tabel 1.2 Data Baja Tulangan	6

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Proyek Pembangunan RSUI Kustati	3
Gambar 2.1 Flowchart struktur organisasi Tim Swakelola Rumah Sakit Umum Islam (RSUI) Kustati Surakarta	12
Gambar 3.1 Sistem Manajemen Proyek.....	21
Gambar 4.1 Truk Mixer	30
Gambar 4.2 Excavator.....	31
Gambar 4.3 Bar Bender.....	32
Gambar 4.4 Bar Cutter	32
Gambar 4.5 Concrete Viberator	33
Gambar 4.6 Total Station	33
Gambar 4.7 Scavolding.....	34
Gambar 4.8 Demolition Hammer.....	34
Gambar 4.9 Concrete Mixer.....	35
Gambar 4.10 Material Hoist.....	35
Gambar 4.11 Rol Meter.....	36
Gambar 4.12 Beton Ready Mix	36
Gambar 4.13 Multipleks.....	37
Gambar 4.14 Baja Tulangan.....	38
Gambar 4.15 Kawat Bendrat.....	38
Gambar 4.16 Paku.....	39
Gambar 4.17 Beton Decking.....	39
Gambar 4.18 Semen	40
Gambar 4.19 Tie Rod dan Wing Nut.....	40
Gambar 5.1 Bagan Alir Tahap Pekerjaan Kolom.....	44
Gambar 5.2 Proses penulangan kolom.....	45
Gambar 5.3 Pemasangan bekisting kolom	46
Gambar 5.4 Pengecoran Kolom	47
Gambar 5.5 Pemasangan bekisting balok	49
Gambar 5.6 Proses penulangan balok	50

Gambar 5.7 Pengecoran balok	51
Gambar 5.8 Pemasangan bekiting pelat lantai	53
Gambar 5.9 Pemasangan tulangan pelat lantai	54
Gambar 5.10 Pengecoran pelat lantai.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar / Keterangan	61
Lampiran 2 Surat Balasan Kerja Praktek	62
Lampiran 3 Surat Data Proyek	63
Lampiran 4 Surat Perintah Kerja.....	64
Lampiran 5 Dokumentasi Lapangan	65
Lampiran 6 Gambar Kerja	68
Lampiran 7 Lembar Tanya Jawab	69

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan selama Kerja Praktek di Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Islam Kustati Kota Surakarta dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Islam Kustati Kota Surakarta dilakukan dengan menggunakan metode konvensional. Metode konvensional sendiri diterapkan pada pekerjaan kolom, balok, dan pelat lantai dengan menggunakan beton bertulang dengan kekuatan 30 Mpa.
2. Tahap pelaksanaan pekerjaan konstruksi pada Proyek Pembangunan Sakit Umum Islam Kustati Kota Surakarta dilaksanakan pada pekerjaan kolom yaitu dimulai dari pekerjaan penulangan, pekerjaan beton *decking* dan ikatan antar tulangan, pekerjaan *bekisting*, pekerjaan pengecoran, pekerjaan pelepasan *bekisting* dan pekerjaan *curing*. Tahap pelaksanaan pada balok dan pelat lantai sendiri yaitu pekerjaan persiapan balok dan panel *bekisting*, pekerjaan bawah *bekisting*, pekerjaan penulangan, pekerjaan panel *bekisting* samping balok, pekerjaan pengecoran dan *curing*.
3. Manfaat yang didapatkan selama melaksanakan Kerja Praktek di Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Islam Kustati Kota Surakarta adalah mendapatkan pengetahuan untuk bekal dikemudian hari pada saat bekerja ataupun pada saat terjun dilapangan, dan menambah pengalaman. Pelaksanaan proyek tidak selalu berjalan dengan lancar, banyak ditemukan hambatan seperti keadaan cuaca yang tidak menentu sehingga dapat menunda pekerjaan pengecoran dan pekerjaan lainnya.

6.2 Saran

Berdasarkan pengalaman yang didapat selama kerja Praktek di Proyek Pembangunan Gedung Rumah Sakit Umum Islam Kustati Kota Surakarta penulis mencoba mengemukakan pendapat atau saran mengenai pelaksanaan Kerja Praktek sebagai berikut:

1. Perlu melakukan pengawasan yang ketat selama konstruksi untuk memastikan bahwa semua pekerjaan dilakukan sesuai dengan standar yang ditetapkan dan sesuai dengan rencana karena metode konvensional dapat melibatkan risiko tinggi bagi pekerja. Pastikan keselamatan kerja menjadi prioritas utama dengan menyediakan pelatihan yang memadai dan memastikan pemakaian perlengkapan keselamatan yang sesuai.
2. Perlu ditambah informasi mengenai penggunaan k3 pada proyek untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan resiko ditempat kerja.
3. Menggunakan aditif pengecoran yang sesuai untuk mempercepat proses pengerasan beton atau untuk meningkatkan ketahanan terhadap air. Ini dapat membantu mengurangi dampak negatif dari hujan yang terjadi selama atau setelah pengecoran serta menyiapkan penutup atau pelindung yang sesuai untuk area pengecoran. Dengan demikian, jika hujan tiba-tiba turun, dapat segera melindungi area pengecoran dari terkena air hujan langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Azzahra, Y. N., Amelia, I., Fernando, O. R., Azizah, N., & Riau, U. M. (2025). *Analisis Risiko Operasional dan Penerapan Manajemen Risiko pada CV XYZ di Kota Pekanbaru*. 3.
- Elisabeth Morib, Saryono Yohanes, & Hernimus Ratu Udju. (2023). Hubungan Kerja Antara Pemerintah Desa dengan Badan Permusyawaratan Desa dalam Pelaksanaan Program Pembangunan di Desa Tribur Kecamatan Abad Selatan. *Mandub : Jurnal Politik, Sosial, Hukum Dan Humaniora*, 1(4), 289–298. <https://doi.org/10.59059/mandub.v1i4.668>
- Elvira Handayani, Pandjaitan, M. . L. W., & Lukas. (2024). Analisis Faktor Dominan yang Mempengaruhi Penyimpangan dalam Proyek Konstruksi Perspektif Penyedia Jasa. *Jurnal Praktik Keinsinyuran*, 1(02), 121–128. <https://doi.org/10.25170/jpk.v1i02.6131>
- Hariato, R., & Susetyo, B. (2021). PEMILIHAN KONTRAKTOR SPESIALIS OLEH KONTRAKTOR UTAMA DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS. *Konstruksia*, 12(1), 45. <https://doi.org/10.24853/jk.12.1.45-52>
- Haswartalmi, A. (2023). ANALISIS KINERJA KONSULTAN PERENCANA DAN KONSULTAN PENGAWAS TERHADAP PROYEK PEMERINTAH KABUPATEN GAYO LUES. *Jurnal Insinyur Profesional*, 2(2). <https://doi.org/10.24114/jip.v2i1.28249>
- Khairuddin, M. K. A., Muhamad Azian, F. U., Mohd Zainol, R., Norazman, N., & Ismail, S. (2025). Hubungan persekitaran organisasi terhadap kepuasan kerja kakitangan Pejabat Sekretariat Muafakat Komuniti: Projek Perumahan Rakyat Malaysia. *Malaysian Journal of Society and Space*, 21(1), 115–131. <https://doi.org/10.17576/geo-2025-2101-08>
- Nurhaliza, N., Nuklirullah, M., & Bahar, F. F. (2021). Analisis Struktur Balok dan Pelat Lantai Akibat Alih Fungsi Bangunan (Studi Kasus : Gedung Rektorat Universitas Jambi). *Fondasi : Jurnal Teknik Sipil*, 10(2), 101. <https://doi.org/10.36055/fondasi.v10i2.11887>
- Rifaldi, T. (2022). Analisis Risiko Usaha Jasa Konsultan Pengawas Proyek

- Konstruksi di Surabaya. *Jurnal Teknik Sipil*, 3(1), 11–18.
<https://doi.org/10.31284/j.jts.2022.v3i1.2964>
- Sary, R. K., Jaya, M. A., & Rizal, R. (2024). Harmoni Fungsi dan Estetika: Studi Tentang Pengaruh Kolom Utama dan Kolom Praktis Terhadap Desain Bangunan Gedung. *Arsir*, 8(2), 153–168.
<https://doi.org/10.32502/arsir.v8i2.203>
- Sekaryadi, Y., & Hermawan, A. (2020). Evaluasi Pelat Lantai Beton Pracetak (Precast) Ke Pelat Lantai Beton Konvensional Pada Gedung Rusunawa Sukabumi. *Jurnal Momen Teknik Sipil*, 3(1), 49.
<https://doi.org/10.35194/momen.v3i1.1022>
- Suwignjo, R. A., & Suwignjo, R. A. (2015). Pengaruh Kepemimpinan Manajemen Rumah Sakit Dalam Iklim Keselamatan Pasien di Rumah Sakit Sentra Medika Cibinong Tahun 2013. *Jurnal ARSI: Administrasi Rumah Sakit Indonesia*, 1(3). <https://doi.org/10.7454/arsi.v1i3.2179>