

LAPORAN KERJA PRAKTIK
METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN BALOK LANTAI 3
PADA PEMBANGUNAN GEDUNG GRAHA 2 RUMAH SAKIT
ISLAM AHMAD YANI SURABAYA



OLEH:

RAFIF AHMAD VIVANY

18035010061

M. ZAKI MAULANA FAJAR

18035010053

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2022

LAPORAN KERJA PRAKTIK
METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN BALOK LANTAI 3
PADA PEMBANGUNAN GEDUNG GRAHA 2 RUMAH SAKIT
ISLAM AHMAD YANI SURABAYA



OLEH:

RAFIF AHMAD VIVANY

18035010061

M. ZAKI MAULANA FAJAR

18035010053

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR

2022

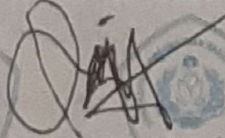
**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP)**

**METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN BALOK LANTAI 3
PADA PEMBANGUNAN GEDUNG GRAHA 2 RUMAH SAKIT
ISLAM AHMAD YANI SURABAYA**

**Kerja Praktik Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Menperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil (S-1)**

Disusun Oleh:

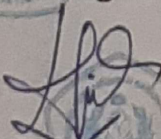
Nama Mahasiswa 1,



Raffi Ahmad Vivany

NPM. 18035010061

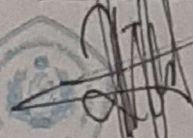
Pembimbing KP



Dian Purnamawati Solin, S.T., M.Sc.

NIP. 198903042019032017

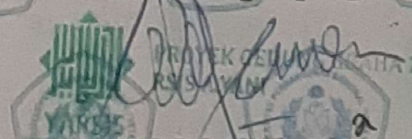
Nama Mahasiswa 2,



M. Zaki Maulana Fajar

NPM. 18035010053

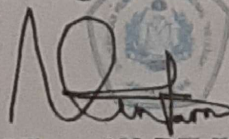
Pembimbing Lapangan



Ir. Abdul Ali Fauzi

Ketua

Koordinator Program Studi Teknik Sipil

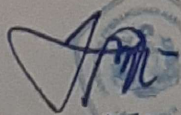


Dr. Ir. Minarni Nur Trilita, MT.

NIP: 19690208 199403 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Dra. Jariyah, MP.

NIP: 19650403 199103 2001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita hanturkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan Kerja Praktik di proyek Pembangunan Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya dengan berjalan baik serta lancar. Sejalan dengan selesainya kegiatan kerja praktik, telah selesai pula penyusunan Laporan Kerja Praktik sebagai hasil akhir dari kegiatan ini. Dalam laporan ini penulis membahas mengenai Metode Pelaksanaan Pekerjaan Balok Lantai 3 Pada Pembangunan Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan mendukung secara moril maupun materil baik secara langsung ataupun tidak langsung dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini. Maka pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu DR. Ir. Minarni Nur Trilita, MT., selaku koordinator Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dian Purnamawati Solin, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing.
4. Bapak Ir. Abdul Ali Fauzi, selaku ketua Pembangunan Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya.
5. Bapak Lanang, selaku admin Pembangunan Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya.
6. Bapak Cliff Bonie, selaku konsultan manajemen konstruksi bidang teknik sipil/konstruksi Pembangunan Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya.

7. Bapak Eko Risdiyanto, selaku konsultan manajemen konstruksi bidang teknik sipil/konstruksi Pembangunan Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya.
8. Bapak Edy Irwanto, selaku konsultan manajemen konstruksi bidang mekanikal, elektrikal dan plumbing (MEP) Pembangunan Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam Ahmad Yani Surabaya.
9. Orang tua, rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur, serta berbagai pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Penulis berusaha semaksimal mungkin dalam penyusunan laporan ini dan menyadari dalam setiap proses tidak lepas dari kekurangan. Oleh sebab itu apabila masih terdapat kesalahan maupun kekurangan dalam setiap aspek penyusunan laporan ini, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna menyempurnakan laporan kerja praktik ini ataupun laporan sejenisnya mendatang.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan semoga penyusunan laporan ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Surabaya, 17 November 2022

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KERJA PRAKTIK (KP).....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Lokasi Proyek.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Balok	5
2.1.1 Balok Berdasarkan Tulangnya	6
2.1.2 Balok Berdasarkan Bahannya.....	6
2.1.3 Jenis Penampang Balok	7
2.1.4 Perkembangan Jenis Balok	9
2.1.5 Fungsi Balok	10
2.1.6 Pembebanan pada Balok	12
2.2 Besi Tulangan.....	14
2.3 Jenis-jenis Retak pada Beton	16
2.3.1 Retak Plastis Akibat Penyusutan	16

2.3.2	Retak Plastis Akibat Penurunan.....	16
BAB III STRUKTUR ORGANISASI.....		17
3.1	Umum.....	17
3.2	Hubungan Kerja	17
3.2.1	Pemilik Proyek.....	17
3.2.2	Konsultan Perencanaan.....	18
3.2.3	Konsultan Manajemen Konstruksi.....	21
3.2.4	Kontraktor	23
3.3	Struktur Organisasi Proyek	24
BAB IV METODE PELAKSANAAN KONSTRUKSI		27
4.1	<i>Site Plan</i>	27
4.2	Data Proyek.....	28
4.3	Metode Pelaksanaan Proyek	29
4.3.1	Pekerjaan Balok	29
4.4	Alat dan Bahan.....	42
4.4.1	Alat.....	43
4.4.2	Bahan	47
BAB V MANAJEMEN PROYEK		50
5.1	Administrasi Proyek.....	50
5.1.1	Pengendalian Mutu, Waktu, dan Biaya	50
5.1.2	Sistem Pelaporan.....	54
5.1.3	<i>Management Review Meeting (MRM)</i>	55
5.1.4	Kurva S	56
5.2	Manajemen Proyek.....	57

5.2.1	Fungsi Manajemen.....	57
5.2.2	Kontrak	59
5.2.3	Jenis Kontrak	59
BAB VI PENUTUP		62
6.1	Kesimpulan	62
6.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN.....		65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Proyek Pembangunan Graha II Rumah Sakit Islam.....	4
Gambar 2. 1 Penampang Balok Persegi dengan Tulangan Rangkap.....	7
Gambar 2. 2 Penampang Balok T dan Balok L	8
Gambar 2. 3 Baja Tulangan Beton Polos.....	15
Gambar 2. 4 Baja Tulangan Beton Sirip/Ulir	15
Gambar 3. 1 Struktur Hubungan Kerja.....	17
Gambar 3. 2 Struktur Tim Pembangunan RSIS.....	22
Gambar 4. 1 <i>Site Plan</i> Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam.....	27
Gambar 4. 2 Tampak Tiga Dimensi Gedung Graha 2 Rumah Sakit Islam	28
Gambar 4. 3 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Balok	29
Gambar 4. 4 Perakitan Perancah PCH	31
Gambar 4. 5 Perakitan Perancah PCH	31
Gambar 4. 6 Detail Pengecekan Elevasi Bekisting Balok	33
Gambar 4. 7 Perakitan Bekisting Balok.....	34
Gambar 4. 8 Perakitan Bekisting Balok.....	34
Gambar 4. 9 Penjangkaran Tulangan Balok Kolom	36
Gambar 4. 10 Perakitan Pembesian	37
Gambar 4. 11 Perakitan Pembesian	37
Gambar 4. 12 Peninjauan Bekisting dan Perancah	37
Gambar 4. 13 Peninjauan Pembesian	38
Gambar 4. 14 Kawat Baja Galvanis Hexagonal Untuk Menghubungkan Batas Pengecoran.....	38
Gambar 4. 15 Slump Report	39

Gambar 4. 16 Pemasangan Pipa Baja	39
Gambar 4. 17 Penuangan Beton ke dalam Truk Pompa Beton	40
Gambar 4. 18 Truk Pompa Beton (<i>Truck Concrete Pump</i>)	40
Gambar 4. 19 Beton Lama dan Beton Baru Dituang dengan Addibond	40
Gambar 4. 20 Meratakan Beton Siap Pakai dengan Trowel.....	41
Gambar 4. 21 Penuangan Beton Readymix Lapis Demi Lapis, Dipadatkan dengan Vibrator Beton	41

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 Alat	43
Tabel 4. 2 Bahan Material.....	47