

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG RAWAT INAP NON
PSIKIATRI RSJD Dr. ARIF ZAINUDIN SURAKARTA**

KERJA PRAKTIK

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md.)
pada Program Studi DIII Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta



Disusun Oleh :

FAHRIZA IRWANDANA
NIM. I8515011

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2017**

HALAMAN PENGESAHAN

**PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG RAWAT INAP NON
PSIKIATRI RSJD Dr. ARIF ZAINUDIN SURAKARTA**

KERJA PRAKTIK

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md.)
pada Program Studi Diploma III Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta



Disusun Oleh:

FAHRIZA IRWANDANA
NIM. I8515011

Disahkan,
Kepala Program Studi DIII Teknik Sipil
Fakultas Teknik UNS

Persetujuan,
Dosen Pembimbing

Widi Hartono, S.T, M.T.
NIP. 197307291999031001
1 001

Ir. Suryoto, M.T.
NIP. 19580109 198601

PENGANTAR

Puji dan syukur penulis haturkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas kasih dan karunia-Nya, sehingga mahasiswa dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek Proyek Pembangunan Gedung Rawat Inap Non Psikiatri RSJD Dr. Arif Zainudin Surakarta dengan baik. Laporan Kerja Praktek ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh ujian Ahli Madya pada Program Diploma III Teknik Sipil Bangunan Gedung Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Selama penulisan Laporan Kerja Praktek ini, penulis banyak menerima bimbingan, bantuan dan dorongan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Widi Hartono, S.T., M.T., selaku Ketua Program D III Teknik Sipil Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret Surakarta dan selaku Dosen Pembimbing Akademis.
2. Bapak Ir. Suryoto, M.T., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek.
3. PT. JAYA ANIKRON yang telah memberikan ijin untuk melakukan Kerja Praktek.
4. Bapak Subagyo, S.T dan Bapak Teguh selaku *Site Manager* dan Pembimbing Kerja Praktek di lapangan.
5. Rekan-rekan DIII Teknik Sipil yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.
6. Semua pihak yang telah membantu selama Kerja Praktek.

Menyadari bahwa laporan ini masih banyak terdapat kekurangan dan kesalahan, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun senantiasa penulis harapkan dari semua pihak. Akhir kata, semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, 21 Februari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAAR KOMUNIKASI DAN PEMANTAUAN.....	iii
PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek.....	1
1.3 Batasan dan Lingkup Kerja Praktek.....	2
1.4 Metodologi	2
1.4.1 Sumber Data	2
1.4.2 Metode Pengumpulan Data.....	2
1.4.3 Metode Pembahasan.....	2
1.5 Sistematika Penulisan Laporaan.....	3
 BAB 2 INFORMASI DAN DESKRIPSI PROYEK	
2.1. Latar Belakang Proyek	5
2.2. Dasar Pemilihan Proyek	6
2.3. Data Umum Proyek.....	6
2.3.1 Kondisi Lingkungan Batas-batas Proyek	6
2.3.2 Data Administrasi Proyek	7
2.3.3 Data Teknis Proyek	8

2.3.4	Data Struktur Proyek	8
2.3.4.1	Struktur Bawah (<i>sub structure</i>)	8
2.3.4.2	Struktur Atas (<i>upper structure</i>)	11
2.4	Ruang Lingkup Pekerjaan	13

BAB 3 MANAJEMEN PROYEK

3.1.	Tinjauan Umum Proyek	14
3.2.	Pihak-Pihak yang Terkait dalam Proyek	17
3.2.1.	Pemilik Proyek (<i>owner</i>)	18
3.2.2.	Konsultan Perencana	18
3.2.3.	Konsultan Pengawas	19
3.2.4.	Kontraktor Pelaksana	21
3.3.	Koordinasi Proyek	27
3.4.	Sistem Kontrak	29
3.5.	Evaluasi Hasil dan Kontrol Pekerjaan	33
3.6.	Sistem Manajemen Laporan	29

BAB 4 SUMBER DAYA PROYEK

4.1.	Tinjauan Umum	32
4.2.	Sistem Pengadaan Bahan Konstruksi	32
4.3.	Bahan-Bahan Konstruksi	33
4.3.1.	Pasir (Agregat Halus)	34
4.3.2.	Agregat Kasar	35
4.3.3.	Semen	36
4.3.4.	Air	37
4.3.5.	Baja Tulangan	37
4.3.6.	Beton <i>Ready Mix</i>	38
4.3.7.	Kawat Pengikat (Bendrat)	39
4.3.8.	Multiplek	40
4.3.9.	Kayu dan <i>Plywood</i>	40

4.3.10. Paku	41
4.3.11. Kayu Kalimantan.....	41
4.4. Peralatan Kerja	42
4.4.1. Kereta Dorong	42
4.4.2. Penggetar Adukan Beton (<i>Concrete Vibrator</i>).....	43
4.4.3. <i>Tamping Remmer</i>	43
4.4.4. Pemotong Baja Tulangan (<i>Bar Cutter</i>)	44
4.4.5. Pembengkok Baja Tulangan (<i>Bar Bender</i>)	44
4.4.6. <i>Mixer Truck</i>	45
4.4.7. <i>Concrete Pump</i>	46
4.4.8. <i>Scaffolding</i>	46
4.4.9. Pengangkut Material (<i>Truck</i>).....	47
4.4.10. <i>Theodolite</i>	47
4.4.11. <i>Waterpass</i>	48
4.4.12. Generator Listrik.....	48
4.4.13. <i>Excavator</i>	49
4.4.14. Alat Bantu Lainnya	49
4.5. Tenaga Kerja	50
4.5.1. Jenis Tenaga Kerja	50
4.6. Dana (Modal)	51
4.7. Metode Pelaksanaan	52

BAB 5 PELAKSANAAN PEKERJAAN

5.1. Tinjauan Umum	53
5.2. Pekerjaan Persiapan.....	54
5.3. Pekerjaan Struktur	54
5.3.1. Pekerjaan Pondasi	54
5.3.1.1 Pekerjaan Pondasi <i>Footplat</i>	55
5.3.1.2 Pekerjaan Pondasi Batu Belah	56

5.3.2. Pekerjaan Sloof	57
5.3.3. Pekerjaan Kolom	58
5.3.3.1. Penulangan Kolom	58
5.3.3.2. Pemasangan Bekisting Kolom	59
5.3.3.3. Pengecoran Kolom	60
5.3.4. Pekerjaan Balok dan Pelat Lantai	61
5.3.4.1. Pekerjaan Pemasangan Perancah	61
5.3.4.2. Pemasangan Bekisting Balok dan Lantai	62
5.3.4.3. Penulangan Balok dan Pelat Lantai	63
5.3.4.4. Pengecoran Balok dan Pelat Lantai	65
5.3.4.5. Pembongkaran Bekisting Balok dan Pelat Lantai	66
5.3.5. Pekerjaan Timbunan dan Pemadatan Tanah	67
5.3.5.1. Pekerjaan Timbunan Tanah	67
BAB 6 PENGENDALIAN PROYEK	
6.1. Penngendalian Proyek	68
6.2. Pengendalian Mutu	69
6.2.1. Pengendalian Mutu Bahan Bangunan	69
6.2.2. Pengendalian Mutu Beton Melalui <i>Uji Slump</i>	71
6.2.3. Pengendalian Mutu Beton Melalui Uji Kuat Tekan Beton	73
6.2.4. Pengendalian Mutu Baja Melalui Uji Kuat Tarik Baja	77
6.2.5. Pengendalian Mutu Semen	78
6.2.6. Pengendalian Mutu Agregat	79
6.2.7. Pengawasan dan Pengendalian Mutu Peralatan	81
6.2.8. Pengawasan dan Pengendalian Mutu Pelaksanaan	82
6.2.9. Pengendalian Mutu Pekerjaan Struktur Atas	82
6.2.9.1 Pekerjaan Instalasi Kolom	82
6.2.9.2 Pekerjaan Instalasi Balok	84
6.2.9.3 Pekerjaan Instalasi Plat Lantai	85
6.2.10 Kesimpulan Pengendalian Mutu	86

6.3. Pengendalian Waktu	86
6.3.1 <i>Time Schedule</i>	86
6.3.2 <i>Curva S</i>	87
6.3.2.1 Data Hasil <i>Curva S</i>	87
6.3.2.2 Kesimpulan <i>Curva S</i>	88
6.4 Pengendalian Biaya	88
6.5 Pengendalian K3L	89
 BAB 7 PEMBAHASAN	
7.1. Penjelasan	90
7.2. Permasalahan dan Solusi	91
7.2.1 Faktor Cuaca	91
7.2.2 Faktor K3	92
7.2.2 Penundaan Pekerjaan	93
 BAB 8 KESIMPULAN DAN SARAN	
8.1 Kesimpulan	95
8.2 Saran	96
 PENUTUP	 97
LAMPIRAN	