

LAPORAN PRAKTIK PROFESI

PEKERJAAN STRUKTUR BAWAH PADA PROYEK FAMILY ENTERTAINMENT CENTER

Jl.Gerbang Pemuda No3 Kel.gelora Kec.Tanah Abang, Jakarta Pusat



**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vanny Tri Cintya Dewi
NIM : 41214010028
Program studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Teknik
Universitas : Mercu Buana

Dengan ini menyatakan bahwa Laporam Kerja Praktik ini dibuat oleh saya dengan data-data yang diperoleh dari lapangan kerja maupun di kantor.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 01 January 2018



Vanny Tri Cintya Dewi

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Vanny Tri Cintya Dewi
NIM : 41214010028
Jurusan : Teknik Arsitektur
Fakultas : Teknik
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan Kerja Praktek tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul “**Pekerjaan Struktur bawah pada proyek taman ria senayan**”.

Jakarta, 26 Desember 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing

Koordinator Praktik Profesi



Dr. Ir. M. Syarif Hidayat, M. Arch.



Wibisono Bagus N., ST., M.Sc.

Kaprodi Teknik Arsitektur



Ir. Joni Hardi. MT.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik.

Laporan kerja praktik ini merupakan hasil penyusunan yang didasarkan atas pengamatan dan pengalaman pada proyek pembangunan family entertainment senayan selama 4 bulan kerja.

Setelah melalui kerja praktik di proyek pembangunan family entertainment senayan praktikan mendapatkan ilmu dan pengalaman di lapangan sebagai wujud implementasi praktik yang diperoleh dari perkuliahan yang akan berguna sebagai bekal untuk menjadi sarjana.

Penulis menyadari bahwa penulisan laporan ini masih terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Meskipun demikian penulis berusaha untuk menyajikan dan menyelesaikan laporan ini dengan sebaik-baiknya. Kritik maupun saran terkait dengan laporan ini akan menjadi pembelajaran yang baik dalam menyempurnakan laporan ini.

Terkait dengan penulisan laporan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan memberikan dorongan terhadap penyelesaian penulisan laporan kerja praktek ini, khususnya kepada :

- **Ibu Retny Haryanti** dan **Bapak Eddy Eryka**, selaku kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.
- **Bapak Ir. Joni Hardi, MT.**, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur dan selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Arsitektur yang telah berperan dalam birokrasi perizinan perihal kerja praktek.
- **Bapak M.Syarif Hidayat, Dr.,M,Arch** Selaku dosen pembimbing yang telah membantu mengarahkan dan membina penulis selama penyusunan laporan kerja praktek ini.

- **PT.JAGAT KONSTRUKSI ABDIPERSADA** selaku perusahaan yang telah memberikan izin dan memfasilitasi saya guna menggali ilmu dalam masa kerja praktek dalam pembangunan proyek family entertainment senayan
- **Bapak Nova Herdiyanto** selaku Site Engineering PT. Jagat Konstruksi Abdipersada pada proyek Hotel FEC – Taman Ria Senayan, sekaligus pembimbing penulis pada saat Praktik Profesi di proyek
- **Bapak Rusli Permana** selaku Project Manager PT. Jagat Konstruksi Abdipersada pada proyek Hotel FEC – Taman Ria Senayan, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan Praktik Profesi di sana.
- **Ibnu syukron** sebagai rekan selama praktik profesi dan pengamatan lapangan pada proyek Hotel FEC – Taman Ria Senayan.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	1
LEMBAR PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	9
DAFTAR TABEL	11
Lampiran	12
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	13
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	13
1.2.1 Maksud dari Kerja Praktek.....	13
1.2.2 Tujuan dari Kerja Praktek	14
1.3 Lingkup Pembahasan	14
1.4 Metode Pengumpulan Data	15
1.5 Sistematika Penulisan	16
BAB II TINJAUAN INSTANSIONAL PROYEK	17
2.1 Definisi proyek	17
2.1.1 Definisi Kontraktor.....	18
2.2 Profil Perusahaan	18
2.2.1 Pemilik Proyek/Pemberi Tugas (Owner).....	18
2.2.2 Manajemen Konstruksi	18
2.2.3 Perencana	19
2.2.4 Pelaksana	20
2.2.5 Sub Kontraktor.....	22
2.2.6 Skema Hubungan Kerja.....	23
2.3 Struktur Organisasi Perusahaan	24
2.3.1 Manager Proyek (Project Manager).....	26
2.3.2 Site Manger	28
2.3.3 Site Engineer	30
2.3.4 Engineer	31
2.3.5 Surveyor	32

2.3.6 Quantity Surveyor	33
2.3.7 Barbending Schedule	34
2.3.8 Quality Control (QC)	35
2.3.9 Planning & Schedule	37
2.3.10 Cad Drafter	37
2.3.11 General Affair.....	38
2.3.12 Logistic.....	39
2.3.13 Mechanic	40
2.3.14 Admintrasi Proyek.....	40
2.3.15 Security	41
BAB III TINJAUAN UMUM PROYEK	43
3.1 Penjabaran Proyek.....	43
3.1.1 Lokasi Proyek	43
3.1.3 Data Umum Proyek	44
3.1.5 Data Perencanaan Denah Arsitektur	46
3.2 Jadwal dan Tahapan Pekerjaan	51
3.2.1 Barchart	51
3.2.2 Kurva S	52
3.2.3 Network Planning.....	54
3.3 Data Teknis Bangunan	54
3.3.1 Spesifikasi Teknis MEP	55
3.4 Peralatan Pelaksanaan Proyek	55
3.4.1 Tower Crane.....	55
3.4.2 Lampu <i>HPIT</i>	56
3.4.3 Panel Listrik	56
3.4.4 Mesin Trowel	57
3.4.5 Truck Mixer	57
3.4.6 Concrete Pump.....	58
3.4.7 Excavator.....	58
3.4.8 Concrete Bucket	59
3.4.9 Scaffolding	60
3.5 Material Proyek	61
3.5.1 Beton	61
3.5.2 Baja Tulangan.....	61

3.5.3 Kawat Bendrat	62
3.5.4 Calbond	63
3.5.5 Curing Compound.....	64
3.5.6 Beton Decking	64
3.5.7 Kaki Ayam.....	65
3.5.8 Floor Deck	65
3.5.9 Wiremesh.....	66
3.5 Skema Alur Gambar.....	67
BAB IV TINJAUAN KHUSUS PROYEK PROYEK.....	69
4.1 Umum.....	69
4.1.1 Ruang Lingkup Pengamatan	70
4.1.2 Persiapan Pelaksanaan	70
4.1.3 Pelaksanaan Pemasangan Struktur.....	71
4.2 Pekerjaan struktur besment.....	71
4.2.1 Pengertian Bored pile	71
4.2.1 Proses Pengeboran Bored Pile.....	72
4.2.2 Pemasangan Besi Tulangan.....	72
4.2.3 Pengecoran Bored Pile	73
4.3 Pemasangan Pondasi Rakit	74
4.3.1 Fungsi Pondasi Rakit.....	75
4.3.2 Pemasangan Pembesian pondasi rakit	75
4.3.3 Hal-hal yang harus diperhatikan dalam tahap pembesian	78
4.3.4 Pemotongan dan pembengkokkan besi.....	78
4.6 Proses Pengecoran Besment	78
4.6.1 Hal-hal yang perlu diperhatikan ketika Pengecoran.....	80
4.6.2 Cara Pelaksanaan Pekerjaan Pengecoran	81
4.6.3 Permasalahan pada Pekerjaan Pengecoran	82
4.6.4 Solusi pada Pekerjaan Pengecoran.....	82
4.7 Pekerjaan Dinding Besment.....	84
4.7.1 Pembesian Dinding Besment.....	84
4.7.2 Pemasangan Bekisting Besment.....	85
4.7.3 Pengecoran Dinding besment.....	85
4.7.4 Pelepasan bekisting.....	86
4.8. Pekerjaan Struktur Kolom besment	86

4.8.2 Pemasangan Pembesian Kolom.....	89
4.8.3 Proses Pengecoran Kolom	90
4.8.4 Proses pembukaan Bekisting	90
4.9. Pengendalian Proyek.....	92
4.9.1 Pengendalian Mutu.....	92
4.9.2 Pengendalian Mutu Bahan.....	93
4.9.3 Pengendalian Mutu Pekerjaan.....	93
4.9.4 Pengendalian Mutu Peralatan.....	94
4.9.5 Pengendalian Mutu Tenaga Kerja	94
4.9.6 Pengendalian Waktu.....	96
4.9.7 Pengendalian Teknis	97
4.9.8 Pengendalian Biaya.....	98
4.9.9 Pengendalian Kesehatan, Keamanan Kerja dan Lingkungan.....	99
4.9.10 Kendala dan Solusi dalam Pekerjaan Struktur.....	101
BAB V	102
5.1 Kesimpulan.....	102
5.2. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 LOGO JAGAT KONSTRUKSI	21
Gambar 2 lokasi proyek	44
Gambar 3 denah besmen (sumber:Data proyek)	46
Gambar 4 denah lower ground (suber: Data proyek)	47
Gambar 5 denah lantai dasar (sumber: Data proyek)	48
Gambar 6 denah lantai dua (sumber;Data pribadi)	49
Gambar 7 denah lantai tiga (sumber:data proyek)	49
Gambar 8 denah lantai empat (sumber: data proyek)	50
Gambar 9 denah lantai lima (sumber: Data proyek).....	51
Gambar 10 tower crane (data :pribadi).....	55
Gambar 11 lampu HPIT	56
Gambar 12 panel listrik (sumber: Data Pribadi)	56
Gambar 13 mesin trowel	57
Gambar 14 truck mixer.....	57
Gambar 15 concrete pump.....	58
Gambar 16 exavator.....	59
Gambar 17 concrete bucket	59
Gambar 18 scaffolding	61
Gambar 19 baja tulangan.....	62
Gambar 20 kawat bandrat.....	62
Gambar 21 calbond.....	63
Gambar 22 curing compound.....	64
Gambar 23 beton decking	64
Gambar 24 beron decking.....	65
Gambar 25 kaki ayam	65
Gambar 26 floor deck.....	66
Gambar 27 wiremesh.....	66
Gambar 28 denah bored pile.....	71
Gambar 29 peggalian bor pile	72
Gambar 30 besi tulangan	72
Gambar 31 pengecoran bor pile.....	73
Gambar 32 detail bor pile	73
Gambar 33 detail steak plat tulangan.....	74
Gambar 34 pemasangan pondasi rakit	74
Gambar 35 pemasangan pembesian rangka besment	76
Gambar 36 proses pemasangan pondasi rakit.....	76
Gambar 37 pemasangan pondasi rakit	77
Gambar 38 Proses Pengecoran.....	79
Gambar 39 proses pengecoran.....	79
Gambar 40 proses pengecoran.....	80
Gambar 41 proses pengecoran.....	80
Gambar 42 proses test slump	83

Gambar 43 silnder uji slump.....	83
Gambar 44 pembesian dinding	84
Gambar 45 proses pembesian dinding.....	84
Gambar 46 bekisting	85
Gambar 47 pengecoran dinding besment	85
Gambar 48 dinding besmnet	86
Gambar 49 detail kolom	87
Gambar 50 potongan kolom.....	87
Gambar 51 denah kolom.....	89
Gambar 52 bekisting kolom.....	91
Gambar 53 bekisting kolom sudah dilepas.....	91



DAFTAR TABEL

Table 1 Struktur organisasi proyek (sumber: Data proyek)	25
Table 2 Barchart (sumber:data proyek).....	52
Table 3 kurva S(sumber : data proyek)	53
Table 4 skema alur gambar.....	67



Lampiran

Kartu asistensi

Absen proyek

