

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PEKERJAAN STRUKTUR
SOHO OFFICE TOWER @ PODOMORO CITY, JAKARTA BARAT
(PT. NUSA RAYA CIPTA)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :
WAHYU SAEPUDIN

41211120075

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
TAHUN 2016

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Wahyu Saepudin
NIM : 41211120075
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Fakultas Teknik
Universitas : Universitas Mercu Buana

Dengan ini telah menyelesaikan Laporan Praktik Profesi tepat pada waktunya, selama waktu yang ditentukan.

Jakarta, 28 Juli 2016

Mengetahui,

Ketua Prodi Arsitektur

Koordinator Kerja Praktik


(Ir. Joni Hardi, MT.)


(Ir. Joni Hardi, MT.)

Dosen Pembimbing,


(Christy Vidiyanti, ST., MT.)

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa :

Nama : **Wahyu Saepudin**
NIM : 41211120075
Fakultas : Jurusan Arsitektur
Fakultas : Fakultas Teknik
Universitas : Universitas Mercu Buana, Jakarta

Telah melaksanakan Kerja Praktik pada waktunya, terhitung tanggal 28 Maret 2016 – 28 Mei 2016 pada proyek pembangunan SOHO OFFICE TOWER @ PODOMORO CITY, Jl. S.Parman kav.28 Jakarta Barat – Indonesia (PT. Nusa Raya Cipta).

Dengan ini menyatakan bahwa sesungguhnya laporan Kerja Praktik ini bukan hasil kutipan karya orang lain, kecuali telah disebutkan referensinya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 28 Juli 2016



(Wahyu Saepudin)

DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar	4
Daftar tabel	6
Pengantar	7
Ucapan Terima Kasih.....	8
Bab I : Pendahuluan.....	10
1.1. Latar belakang praktek profesi.....	10
1.2. Maksud dan Tujuan Praktek Profesi.....	11
1.2.1. Maksud dari Praktek Profesi.....	11
1.2.2. Tujuan dari Praktek Profesi	11
1.3. Lingkup Pembahasan.....	11
1.4. Ruang Lingkup Praktek Profesi	12
1.5. Metode Pengumpulan Data	12
1.6. Sistematis Penulisan	13
Bab II : Tinjauan umum instansional proyek	14
2.1. Definisi Proyek.....	14
2.2. Instansi yang Terlibat.....	14
2.2.1. Pemilik / Pemberi Tugas (Owner).....	16
2.2.2. Konsultan Perencana.....	17
2.2.2.1. Bidang Arsitektur.....	17

2.2.2.2. Bidang Struktur.....	18
2.2.2.3. Bidang MEP.....	18
2.2.3. Konsultan Pengawas.....	19
2.2.4. Konsultan <i>Quantity Surveyor</i> (QS).....	19
2.2.5. Kontraktor Pelaksana	20
2.2.6. Sub Kontraktor.....	20
2.3. Organisasi Proyek.....	21
2.4. Tahapan Pembangunan Proyek.....	24
2.4.1. Konsepsi Perancangan.....	25
2.4.2. Rancangan Pelaksanaan	25
2.4.3. Dokumen Pelaksanaan	25
2.5. Kualifikasi Kontraktor	26
2.6. Prosedur Mendapatkan Proyek.....	27
Bab III: Tinjauan umum proyek.....	29
3.1. Tahapan Pembangunan.....	29
3.2. Latarbelakang Proyek.....	31
3.3. Data Proyek	32
3.3.1. Batas – Batas Proyek	32
3.3.2. Konsep Desain	33
3.3.3. Data Fisik Proyek	33
3.3.4. Data Teknis Proyek.....	35
3.4. Metode Pengadaan dalam Proyek	36
3.4.1. Mobilisasi Peralatan	36
3.4.1.1. Tower Crane	37
3.4.1.2. ALimax	38
3.4.1.3. Hydraulic Concrete Pump Placing Boom.....	38
3.4.1.4. Vibrator.....	39
3.4.1.5. Begisting Kolom	40
3.4.1.6. Peralatan Surveyor	40
3.4.2. Pengadaan Gambar Kerja (Shop Drawing)	41
3.4.3. Pengadaan Bahan Material	42

3.5.	Jadwal dan Tahapan Pekerjaan	42
3.5.1.	Bart Chart	43
3.5.2.	Net Work Planning.....	43
3.5.3.	Kurva S.....	44
3.6.	Bentuk Kontrak Perjanjian.....	44
Bab IV : Pelaksanaan proyek		47
4.1.	Pelaksanaan Teknis dan Langkah Kerja	47
4.1.1.	Keikutsertaan Praktikan dalam Proyek	47
4.1.2.	Uraian Pekerjaan	48
4.2.	Tahapan langkah pekerjaan struktur bangunan SOHO Office Tower	48
4.2.1.	Tahapan Pekerjaan Kolom.....	48
4.2.2.	Tahapan Pekerjaan Balok Prestress.....	56
4.2.3.	Tahapan Pekerjaan Plat lantai.....	63
4.3.	Kaitan Struktur dengan Arsitektur.....	68
4.3.1.	Kaitan pada Lt. 15 (<i>mock-up finishing</i>).....	68
4.3.1.	Kaitan pada fasad cascading.....	69
Bab V : Kesimpulan dan saran		71
5.1.	Kesimpulan	71
5.2.	Saran.....	72
Daftar Pustaka		74

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1. bagan hubungan kerja,sumber : (data PT. NRC).</i>	15
<i>Gambar 2. Struktur organisasi, (sumber: data PT. NRC).</i>	24
<i>Gambar 3. Bagan alur dokumen,</i>	25
<i>Gambar 4. Tahapan pembangunan.</i>	31
<i>Gambar 5. Peta Lokasi SOHO Office Tower @PODOMORO</i>	32
<i>Gambar 6. 3D SOHO Office Tower @PODOMORO</i>	33
<i>Gambar 7. Potongan soho office tower,</i>	34
<i>Gambar 8 Tower Crane, sumber: (dokumen pribadi).</i>	37
<i>Gambar 9. Alimax,</i>	38
<i>Gambar 10. Hydraulic Concrete Pump Placing Boom pada saat pengecoran lantai,</i> 39	
<i>Gambar 11 Vibrator, sumber: (dokumen pribadi).</i>	39
<i>Gambar 12. Bekisting kolom plat, sumber: (dokumen pribadi).</i>	40
<i>Gambar 13. Tim survey NRC sedang menggunakan alat theodolite. Sumber: (dokumen pribadi).</i>	40
<i>Gambar 14. Alur gambar kerja.</i>	41
<i>Gambar 15. Alur pengadaan material.</i>	42
<i>Gambar 16. Masa praktik profesi.</i>	47
<i>Gambar 17. Denah kolom office, sumber: (dokumen PT. NRC).</i>	48

<i>Gambar 18. Markingan kolom,</i>	49
<i>Gambar 19. Pabrikasi & penancangan besi kolom, sumber: (dokumen pribadi).....</i>	50
<i>Gambar 20. Pemasangan bekisting kolom, sumber: (dokumen pribadi).....</i>	51
<i>Gambar 21. Pengecoran kolom,.....</i>	52
<i>Gambar 22. Pembongkaran bekisting dinding lift,</i>	53
<i>Gambar 23. Sambungan kolom, sumber: (dokumen pribadi).....</i>	54
<i>Gambar 24. Pemasangan stropome,.....</i>	55
<i>Gambar 25. Pelepasan stropome dengan driil,.....</i>	55
<i>Gambar 26 denah pembalokan, sumber: (dokumen PT. NRC)</i>	56
<i>Gambar 27. Pemasangan tulangan balok, sumber: (dokumen pribadi)</i>	58
<i>Gambar 28. Sling / tendon, sumber: (dokumen pribadi)</i>	58
<i>Gambar 29. Pemasangan stressing anchor, sumber: (dokumen pribadi).</i>	59
<i>Gambar 30 contoh form checklist pembesian, sumber: (dokumen PT. NRC).</i>	60
<i>Gambar 31 contoh form checklist pembesian,.....</i>	61
<i>Gambar 32. tanda untuk penulangan besi balok,</i>	63
<i>Gambar 33. Bekisting lantai dan pembesian lantai</i>	64
<i>Gambar 34. Pengecoran lantai dengan pompa,</i>	66
<i>Gambar 35 pengecoran lantai dicheck dengan alat auto level,.....</i>	67
<i>Gambar 36. Denah lantai 15 (mock-up Finishing). sumber: (dokumen PT. NRC)....</i>	68
<i>Gambar 37. Detail elevasi lantai, sumber: (dokumen PT. NRC).</i>	69
<i>Gambar 38. Desain & Gbr. Kerja cascading fasad. sumber: (dokumen PT. NRC)...</i>	69

DAFTAR TABEL

Table 1. kualifikasi kontraktor..... 26



PENGANTAR

Pesatnya perkembangan arsitektur saat ini mendorong institusi pendidikan maupun perorangan untuk lebih gencar mendapatkan informasi dan pengetahuan terkini dalam dunia arsitektur.

Universitas Mercu Buana dalam Program Studi Arsitektur memiliki program Praktik Profesi bagi mahasiswanya untuk melibatkan mahasiswa langsung dalam proses pembangunan sebuah proyek. Penulis dalam laporan Praktik Profesi ini terlibat dalam pembangunan proyek “SOHO OFFICE TOWER @ PODOMORO CITY, Jl. S.Parman kav.28 - Jakarta Barat”. Penulis berperan sebagai pelaksana lapangan sebagai perwakilan dari pemilik proyek, PT. Nusa Raya Cipta.

Laporan ini akan membahas mengenai jalannya proyek tersebut, kendala yang dihadapi dan solusinya selama masa Praktik Profesi 3 (tiga) bulan, dimana dalam masa Praktik Profesi tersebut, praktikan terlibat dalam pembangunan struktur bangunan terkait. Diharapkan, laporan Praktik Profesi ini dapat turut menambah wawasan bagi pembacanya yang ingin mengetahui hal-hal berkaitan dengan pembangunan sebuah proyek.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala rahmat dan karunia serta hidayahnya sehingga saya bisa menyusun laporan paktek profesi ini, Laporan praktik profesi ini dapat disusun berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada proyek pembangunan SOHO OFFICE TOWER @ PODOMORO CITY, Jl. S.Parman kav.28 - Jakarta Barat (selaku Kontraktor).

Dengan diberikannya waktu selama 3 (tiga) bulan ini untuk melaksanakan praktik profesi, saya menyadari bahwa masih banyak hal yang belum saya pelajari secara tuntas dan masih banyak pengalaman berharga yang belum saya rasakan. Saya juga menyadari bahwa penulisan laporan praktik profesi ini masih jauh dari sempurna karena pengalaman dan pengetahuan saya yang masih terbatas, namun saya berusaha untuk dapat menyelesaikan laporan praktik profesi ini dengan sebaik-baiknya. Untuk itu kritik dan saran sangat saya perlukan agar dapat menyempurnakan laporan ini.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan dan membantu saya atas terselesaikannya laporan praktik profesi ini, khususnya kepada :

- **Allah SWT**, selaku Tuhan saya yang telah memberikan kekuatan-Nya serta perlindungan-Nya dan mentakdirkan saya untuk menyelesaikan tugas praktik profesi serta penyusunan laporan ini.
- **Ibu Christy Vidiyanti, ST., MT.** Selaku pembimbing yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan serta pengetahuan yang sangat bermanfaat
- **Bapak Ir. Joni Hardi, MT**, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur dan selaku Koordinator Praktik Profesi Program Studi Teknik Arsitektur yang telah berperan dalam birokrasi perijinan sehingga saya dapat melaksanakan praktik profesi dan juga memperlancar proses pelaksanaan Praktek Profesi.

- **Bapak Kodrat Bawono** selaku Site Manager PT. Nusa Raya Cipta. yang telah memberikan izin serta kesempatan untuk melakukan Praktik Profesi.
- **Edy Cahyono** selaku Pengawas Lapangan (*Quality Control*) bagian struktur serta pembimbing lapangan, beserta seluruh staff PT. Nusa Raya Cipta yang telah menerima dan banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Praktik Profesi.
- Serta **teman-teman program studi Arsitektur XXI**, dan senior-senior yang memberikan semangat dan masukan selama penyusunan laporan praktik profesi ini.

Akhir kata semoga laporan praktik profesi ini dapat bermanfaat dan menambah pengetahuan khususnya mahasiswa **Universitas Mercu Buana** jurusan arsitektur dan dapat memberikan gambaran pelaksanaan bagi mahasiswa yang belum melaksanakan praktik profesi dan menambahkan ilmu bagi kita semua yang membacanya.

