

**LAPORAN KERJA PRAKTIK**

**PEKERJAAN STRUKTUR**

**APARTEMENT ONE NARITA RESIDENCE**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana teknik stara 1 (S-1)



**Disusun oleh:**  
**ROBI SARAGIH**  
**41211110044**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**  
**TAHUN AKADEMIK 2015/2016**

# LEMBAR PENGESAHAN

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa:


Nama : Robi Saragih  
Nim : 41211110044  
Jurusan : Teknik Arsitektur  
Fakultas : Teknik Perencanaan Dan Desain  
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan Laporan Kerja Praktek tepat pada waktu yang telah ditentukan dengan judul "Pekerjaan Struktur Apartemen One Narita Residence".

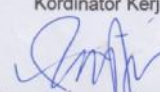
Jakarta, 7 Januari 2017

MENGETAHUI  
UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

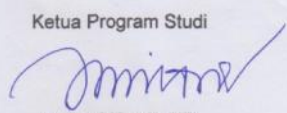
Dosen Pembimbing

  
Christy Vidiyanti, ST.MT.

Kordinator Kerja Praktik Profesi

  
Wibisono Bagus Nimpuno, ST.,M.Sc.

Ketua Program Studi

  
Ir. Joni Hardi, MT

# LEMBAR PERNYATAAN

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Robi Saragih  
Nim : 41211110044  
Jurusan : Tehnik Arsitektur  
Fakultas : Tehnik Perencanaan Dan Desain  
Uiversitas : Mercu Buana

Menyatakan bahwa keseluruhan dari isi laporan kerja praktek ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan dari hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

MERCU BUANA

Jakarta 7 Januari 2017



Robi Saragih

## DAFTAR ISI

Daftar Isi.....	1
Daftar Gambar .....	4
Daftar tabel .....	6
Pengantar .....	7
Bab I: Pendahuluan.....	8
1.1. Latar Belakang .....	8
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek.....	9
1.3. Ruang Lingkup Kerja Praktik Profesi.....	9
1.4. Metode Pengumpulan data.....	10
1.5. Sistematika Penulisan.....	10
Bab II: Tinjauan Instansional Proyek .....	12
2.1. Pengertian Proyek .....	12
2.2. Sumber Proyek .....	13
2.3. Jenis – Jenis Proyek .....	14
2.3.1 Organisasi Fungsional.....	14
2.3.2 Organisasi Koordinator.....	15
2.3.3 Organisasi Mandiri / Murni .....	15
2.3.4 Organisasi Matriks.....	16
2.4. Pihak – Pihak Pelaksanaan Pembangunan .....	16
2.4.1 Pemilik / Owner .....	16

2.4.2	Konsultan Arsitektur .....	17
2.4.3	Konsultan Struktur .....	18
2.4.4	Konsultan MEP .....	18
2.4.5	Kontraktor Pelaksana .....	18
2.4.6	Sub Kontraktor .....	19
2.4.7	Supplier .....	20
2.5.	Klasifikasi Kontraktor .....	20
2.6.	Metode Mendapatkan Proyek .....	21
2.7.	Struktur Organisasi Proyek .....	23
2.7.1	Project Manager .....	23
2.7.2	Site Manager .....	24
2.7.3	Project Logistic .....	24
2.7.4	Site Engineer .....	24
2.7.5	Site Supervisor .....	25
2.7.6	Quantity Control .....	25
2.7.7	Surveyor .....	25
2.7.8	Drafter .....	26
2.7.9	Mandor .....	26
2.7.10	Kepala Tukang .....	26
2.8.	Pengaturan jadwal dan Pentahapan Pekerjaan .....	27
2.8.1	Kurva S .....	27
2.9.	Kesimpulan Tinjauan Instasional Proyek .....	28
2.9.1.	Pengadaan barang .....	29
2.9.2.	Pengadaan/ persetujuan gambar kerja .....	30
<b>Bab III: Tinjauan Umum Proyek .....</b>		<b>31</b>
3.1.	Penjelasan Proyek .....	31
3.1.1	Data Umum Proyek .....	33
3.1.2	Data Fisik Proyek .....	33
3.1.3	Data Teknis Tapak .....	34
3.1.4	Data Teknis Bangunan .....	34

Bab IV: Tinjauan Khusus Pekerjaan Struktur.....	35
4.1. Lingkup` Pekerjaan Struktur .....	35
4.2. Pekerjaan Struktur : Pembesian .....	36
4.2.1 Hal-hal yang harus diperhatikan dalam tahap penyimpanan: .....	36
4.2.2 Pemotongan Dan Pembengkokan Besi .....	36
4.2.3 Pelaksanaan pembesian pada kolom : .....	37
4.2.4 Pelaksanaan pembesian pada pelat lantai : .....	40
4.3. Pekerjaan Struktur : Bekisting .....	42
4.3.1. Jenis Jenis Bekisting .....	44
4.3.2. Bekisting Konvensional.....	44
4.3.1.1 Masalah pekerjaan bekisting konvensional.....	45
4.3.1.2 Solusi pekerjaan bekisting konvensional .....	45
4.3.3. Bekisting Knock Down .....	45
4.3.3.1. Masalah pekerjaan bekisting <i>knock down</i> .....	46
4.3.3.2. Solusi pekerjaan bekisting <i>knock down</i> .....	47
4.4. Pekerjaan Struktur : Pengecoran.....	47
4.4.1. Hal-hal yang harus diperhatikan pada pekerjaan pengecoran : .....	47
4.4.2. Cara pelaksanaan pengecoran adalah sebagai berikut : .....	48
4.4.3. Masalah pekerjaan pengecoran .....	50
4.4.4. Solusi pekerjaan pengecoran .....	52
4.5. Pekerjaan Struktur : Penghitungan Besi .....	53
Bab V: KESIMPULAN DAN SARAN .....	58
5.1. Kesimpulan .....	58
5.2. Saran.....	59
Daftar Pustaka .....	60

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Contoh Struktur Organisasi Penujukan Pekerjaan .....	13
Gambar 2: Pihak - Pihak yang Terlibat dalam Proyek .....	16
Gambar 3: Diagram alur pelepasan barang dan jasa konstruksi .....	22
Gambar 4: Struktur Organisasi Proyek .....	23
Gambar 5: Kurva S Proyek One Narita Residence .....	28
Gambar 6: Diagram alur pengadaan barang .....	29
Gambar 7: Diagram alur pengadaan/ persetujuan gambar .....	30
Gambar 8: Type Puji A luas 27,8 m <sup>2</sup> Gambar 9: Type Puji B luas 29,7 m <sup>2</sup> .....	32
Gambar 10: Type Sakura luas 35,6 m <sup>2</sup> Gambar 11: Type khusus A luas 72,4 m <sup>2</sup> .....	32
Gambar 12: Type khusus B luas 92,9 m <sup>2</sup> .....	32
Gambar 13: Data fisik proyek .....	33
Gambar 14: Peta lokasi proyek one narita residence .....	34
Gambar 15: Masa Kerja Praktik .....	35
Gambar 16: Bentuk Kolom .....	37
Gambar 17: Pembesian kolom .....	39
Gambar 18: Tempat Perakitan Besi .....	40
Gambar 19: Pembesian Plat Lantai .....	41
Gambar 20: Pekerjaan bekisting konvensional pada plat lantai .....	44

Gambar 21: Masalah pada bekisting plat lantai .....	45
Gambar 22: pekerjaan bekisting knock down .....	46
Gambar 23: Rongga Bekisting Knock Down .....	47
Gambar 24: Pekerjaan pengecoran.....	50
Gambar 25: Masalah Pengecoran.....	51
Gambar 26: Denah lantai basement.....	52
Gambar 27: Denah ramp basement .....	53
Gambar 28: Potongan –A denah ramp basement .....	54
Gambar 29: Tulangan kolom Ramp.....	54
Gambar 30: Tulangan balok ramp .....	55
Gambar 31: tulangan balok ramp .....	55
Gambar 32: perhitungan besi balok B37a .....	56
Gambar 30: perhitungan besi balok B37a dan B27c.....	57





## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kualifikasi Usaha Jasa Konstruksi ..... 20



## PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Pelaksanaan Kerja Praktek ini. Kerja Praktek ini merupakan salah satu yang wajib ditempuh untuk memenuhi syarat dalam mendapatkan gelar strata satu (S1) di Universitas Mercu Buana Jakarta. Dunia arsitektur kerap identik dengan perencanaan gambar, penguasaan situasi kondisi di lapangan dan faktor perencanaan biaya. Hal itu semua merupakan elemen untuk membentuk bangunan yang baik dan disertai proses yang berjalan lancar. Dunia pendidikan kuliah sudah cukup membekali kepada mahasiswanya tentang caramenciptakan bangunan yang baik dan fungsional, tetapi hanya dengan berpikir secara menciptakan tidaklah cukup dalam proses perkembangan mahasiswa itu sendiri. Merasakan dan ikut dalam berprosesi penciptaan desain bangunan adalah dua aksi yang diperlukan para mahasiswanya untuk betul-betul mengetahui kilas rasa dalam menjadi seorang calon arsitek. Proses komunikasi juga merupakan contoh pembelajaran yang ada secara nyata di saat proses pekerjaan praktik profesi yang perlu turut di asah dalam kehidupan pekerjaan sehari-hari. Pengelolaan waktu menjadi faktor penting dalam pekerjaan praktik profesi ini dan sayangnya waktu yang tersedia adalah dalam rentang yang terbatas, maka penulis hanya mengikuti sebagian kecil proses pekerjaan dalam sebuah proyek tersebut. Menyadari bahwa masih ada banyak kekurangan dan kelemahan maka memang diperlukan masukan-masukan yang berguna di kedepannya.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya bagi pihak-pihak yang sudah membantu dan sekiranya mendapat berkah dan anugerah dari Tuhan yang Maha Kuasa.

Jakarta, 28 Desember 2016

Penulis