

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PENGAMATAN PEKERJAAN STRUKTUR ATAS PROYEK LEXINGTON RESIDENCE

(Jalan Deplu Raya, No. 12, Pesanggrahan, Jakarta Selatan)

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



Disusun oleh :

Yasin Alfian

41211010056

PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

TAHUN 2016

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Yasin Alfian

NIM : 41211010056

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Teknik

Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan Kerja Praktek tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul **“Pekerjaan Struktur pada Proyek Lexington Residence Deplu Pondok Pinang Jakarta Selatan”**

Jakarta, 18 November 2016

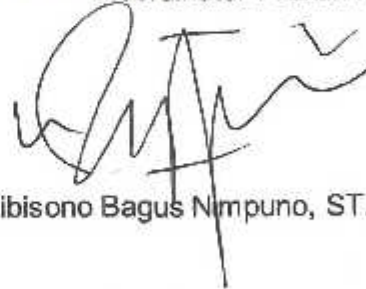
Mengetahui,

Kaprodi Teknik Arsitektur



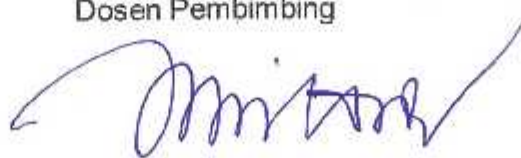
Ir. Joni Hardi, MT.

Koordinator Praktik Profesi



Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M.Sc

Dosen Pembimbing



Ir. Joni Hardi, MT.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Yasin Alfian

NIM : 41211010056

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Teknik

Universitas : Mercu Buana

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 18 November 2016

METERAI
TEMPEL
7CE37AEF169003024
6000
ENAM RIBU RUPIAH



Yasin Alfian

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
Daftar Isi.....	iii
Daftar Gambar	vi
Daftar Tabel	xii
Daftar Bagan.....	xiii
Kata Pengantar	xiv
Bab II: TINJAUAN PERUSAHAAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1. Maksud dan Tujuan Ptaktik Profesi	2
1.2. Lingkup Pembahasan dan Permasalahan.....	2
1.2.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
1.3. Metode Pengumpulan Data	3
1.4. Sistematika Penulisan Laporan Praktik Profesi	3
Bab II: TINJAUAN PERUSAHAAN	5
2.1. Latar Belakang Perusahaan	5
2.2. Struktur Organisasi Perusahaan	5
2.3. Standard Operation Procedure	8
2.3.1. Prosedur Pelaksanaan Konstruksi	8
2.3.2. Prosedur Administrasi	15
2.4. Persetujuan Permohonan Material.....	34
Bab III: TINJAUAN PROYEK.....	36

3.1.	Latar Belakang Proyek	36
3.2.	Data Proyek	36
3.3.	Perizinan	37
3.4.	Pihak yang Terlibat Dengan Proyek.....	37
3.5.	Pihak yang Berhubungan Dengan Proyek	41
3.6.	Struktur Organisasi Proyek	42
3.7.	Lingkup Pekerjaan Struktur	43
3.8.	Ketentuan Teknis Pekerjaan Struktur.....	43
3.8.1.	Persiapan Pelaksanaan	43
3.8.2.	Persiapan Pemasangan.....	43
3.9.	Spesifikasi Teknis Pekerjaan Struktur.....	44
3.9.1.	Pekerjaan Bekisting	44
3.9.2.	Pekerjaan Pembesian	45
3.9.3.	Pekerjaan Pengecoran.....	45
Bab IV: TINJAUAN KHUSUS PEKERJAAN STRUKTUR.....		46
4.1.	Peralatan Pelaksanaan Proyek	46
4.1.1.	Alat Berat.....	46
4.1.2.	Alat Bantu	50
4.1.3.	Alat Ukur.....	55
4.2.	Pengujian Beton Readymix (Test Slump).....	57
4.3.	Tinjauan Pekerjaan Struktur Vertikal dan Horizontal.....	60
4.3.1.	Tinjauan Pekerjaan Struktur Vertikal	60
4.3.2.	Tinjauan Pekerjaan Struktur Horizontal	84
4.3.3.	Tinjauan Pekerjaan Struktur Tangga	103
4.3.4.	Aplikasi Pekerjaan Struktur Tangga.....	104
4.3.5.	Tinjauan Pekerjaan Perbaikan Beton	113
4.4.	Pengendalian Pekerjaan	116
4.4.1.	Pengendalian Mutu Pekerjaan	116
4.4.2.	Pengendalian Teknis Pekerjaan.....	116
Bab V: KESIMPULAN DAN SARAN		118

5.1.	Kesimpulan	118
5.2.	Saran	119
Lampiran		120



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 : Surat Perizinan Proyek Lexington Residence	36
Gambar 2 : Truck Mixer.....	46
Gambar 3 : Placing Boom	47
Gambar 4 : Tower Crane.....	48
Gambar 5 : Passenger Hoist	49
Gambar 6 : Bar Bender	49
Gambar 7 : Bar Cutter	50
Gambar 8 : Concrete Vibrator	51
Gambar 9 : Concrete Bucket.....	51
Gambar 10 : Scaffolding.....	52
Gambar 11 : Alat Pembobok (Jack Hammer).....	53
Gambar 12 : Alat Komunikasi (Handly Talky).....	53
Gambar 13 : Theodolite.....	54
Gambar 14 : Tripod	55
Gambar 15 : Waterpass	55
Gambar 16 : Waterpass	55
Gambar 17 : Alat Ukur Sipatan.....	56
Gambar 18 : Dokumentasi Lapangan.....	56

Gambar 19 : Uji Test Slump	57
Gambar 20 : Tahapan Prosedur Pengujian Slump Beton	59
Gambar 21 : Denah Kolom & Wall.....	61
Gambar 22 : Metode Pengecoran Kolom	62
Gambar 23 : Metode Perpindahan Bekisting	62
Gambar 24 : Metode Stop Cor	63
Gambar 25 : Install Waller Beam.....	64
Gambar 26 : Install Hollow dan Waller	65
Gambar 27 : Install Plywood.....	65
Gambar 28 : Buat Lubang Tie Rod.....	65
Gambar 29 : Install Push Pull Props.....	66
Gambar 30 : Install Platform Bracket.....	66
Gambar 31 : Install Platform Bracket Pada Proyek.....	66
Gambar 32 : Denah Letak Shearwall Proyek Lexington Residence.....	68
Gambar 33 : Pemasangan Angkur Pada Shearwall	68
Gambar 34 : Pengangkatan Bekisting Shearwall.....	69
Gambar 35 : Pengaturan Kelurusan	69
Gambar 36 : Proses Pengecoran	70
Gambar 37 : Proses Pengecoran dan Pematatan Dengan Alat Vibrator.....	70
Gambar 38 : Bongkar Bekisting Shearwall	71
Gambar 39 : Shearwall Yang Sudah Di Cor	71

Gambar 40 : Pekerjaan Pembesian Corewall & Shearwall	72
Gambar 41 : Pemasangan Bekisting Corewall & Shearwall.....	73
Gambar 42 : Pengecoran Corewall & Shearwall.....	74
Gambar 43 : Pemasangan Beton Menggunakan Vibrator	74
Gambar 44 : Install Hollow dan Plywood	75
Gambar 45 : Install Hollow dan UNP	75
Gambar 46 : Install Plywood Panel.....	76
Gambar 47 : Install Push Pull Props.....	76
Gambar 48 : Install Bracket.....	76
Gambar 49 : Bracket	77
Gambar 50 : Gambar Kerja Pengerjaan Kolom	77
Gambar 51 : Detail Penyambungan Kolom	78
Gambar 52 : Marking Sepatu Kolom	78
Gambar 53 : Detail Overlap Sambungan Tulangan Kolom	79
Gambar 54 : Perakitan Sengkang dengan Kawat Bendrat	79
Gambar 55 : Pemasangan Bekisting Kolom	80
Gambar 56 : Pemasangan Beton Decking	80
Gambar 57 : Pengaturan Kelurusan Bekisting.....	81
Gambar 58 : Proses Pengecoran Kolom	81
Gambar 59 : Blockout Cor.....	82
Gambar 60 : Sterofom Untuk Blockout Cor	83

Gambar 61 : Metode Pemasangan Bekisting Horizontal	84
Gambar 62 : Scaffolding Dibawah Bekisting Sebagai Penahan & Siku Balok.....	84
Gambar 63 : Metode Sediaan Bekisting Plat dan Balok	86
Gambar 64 : Urutan Pemasangan Bekisting Plat & Balok	87
Gambar 65 : Penempatan Jack Base	87
Gambar 66 : Penempatan Standar	87
Gambar 67 : Penempatan Ledger	88
Gambar 68 : Pemasangan Beam Bracket & U-Head	88
Gambar 69 : Pemasangan Trigger Brace & Tube	88
Gambar 70 : Pemasangan Primary Secondary Beam & Plywood.....	89
Gambar 71 : Detail Potongan	89
Gambar 72 : Joint Spasi Type & Spesifikasi Plywood.....	90
Gambar 73 : Proses Pemotongan Plywood	90
Gambar 74 : Persiapan Balok	91
Gambar 75 : Tahapan Pemasangan Secondary Beam & Platform Base	92
Gambar 76 : Tahapan Pemasangan Tulangan dan Begel.....	92
Gambar 77 : Pemasangan Bekisting Balok	92
Gambar 78 : Proses Pembesian Plat Lantai & Parapet	94
Gambar 79 : Detail Balok & Plat Lantai	94
Gambar 80 : Detai Penulangan Balok B1 Lantai 31 Tower A	95
Gambar 81 : Potongan Balok Lantai 31 Tower A.....	95

Gambar 82 : Pemasangan Scaffolding Untuk Balok dan Pelat	96
Gambar 83 : Pemasangan Bekisting Balok dan Pelat	97
Gambar 84 : Pemasangan Pembesian Tulangan Balok dan Pelat	98
Gambar 85 : Pemeriksaan/ceklis.....	99
Gambar 86 : Pembersihan area menggunakan Air Compressor	99
Gambar 87 : Pengecoran Balok dan Pelat	100
Gambar 88 : Proses Curing.....	101
Gambar 89 : Kerusakan Beton	101
Gambar 90 : Proses Repair Pada Retakan Beton	102
Gambar 91 : Conbextra Untuk Repair Retakan Beton.....	102
Gambar 92 : Penzoningan Pekerjaan Tangga.....	104
Gambar 93 : Denah Tangga Tower A.....	105
Gambar 94 : Detail Penulangan Tangga Tipe A.....	105
Gambar 95 : Detail Penulangan Tipe B.....	106
Gambar 96 : Detail Anak Tangga	106
Gambar 97 : Pemasangan Scaffolding.....	107
Gambar 98 : Pengecekan Bekisting	107
Gambar 99 : Pekerjaan Pembesian Tangga.....	108
Gambar 100 : Ceklis Pekerjaan Tangga.....	109
Gambar 101 : pengecoran tangga zona bawah dan atas	110
Gambar 102 : Pengecoran Zona Tengah Dengan Metode Talang	111

Gambar 103 : Metode Perbaikan Beton Gelembung/Bunting	112
Gambar 104 : Metode Perbaikan Beton Plint.....	113
Gambar 105 : Metode Perbaikan Beton Terekspos	113
Gambar 106 : Metode Perbaikan Lantai Floorhardener	114
Gambar 107 : Kerusakan Beton	114
Gambar 108 : Kerusakan Beton Yang Sudah Di Perbaiki.....	115



DAFTAR TABEL

Tabel 1 : Material & Produk Yang Disetujui 33

Tabel 2 : Type & Jumlah Shearwall 67



DAFTAR BAGAN

Bagan 1 : Struktur Organisasi Perusahaan	5
Bagan 2 : Struktur Organisasi Divisi Operasional	6
Bagan 3 : Struktur Organisasi Proyek Lexington Residence.....	41
Bagan 4 : Metode Pemasangan Bekisting	60
Bagan 5 : Metode Pengecoran Vertikal Sistem Clamping	61



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur marilah panjatkan kehadirat Allah SWT, shallawat serta salam semoga selalu tercurah pada junjungan kita Nabi Muhamad SAW, karena atas Rahmat dan karunia-Nya kita masih selalu mendapat perlindungannya. Dan dapat menulis laporan kerja praktek, laporan ini penulis susun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata 1 pada Jurusan Teknik Arsitektur, Universitas Mercu Buana. Selain untuk menuntaskan program studi yang penulis tempuh kerja praktek ini ternyata banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun untuk pengalaman yang tidak dapat penulis temukan saat berada di bangku kuliah.

Pada pelaksanaannya kami melaksanakan kerja praktek ini pada sebuah perusahaan yaitu tepatnya pada PT. Mitra Perdana Multidimensi dengan proyek Apartemen Lexington Residence.

Ucapan terimakasih kami sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu Dalam penyusunan laporan kerja praktek ini. banyak sekali pihak-pihak yang turut serta membantu penulis dalam menyelesaikan laporan kerja praktik ini. Penulis menyadari tidaklah sempurna dalam penulisan ini apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan laporan kerja praktek ini penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya. Akhir kata semoga laporan kerja praktek lapangan ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

Jakarta, 18 November 2016

Penulis