

**LAPORAN KERJA PRAKTEK
PENGAMATAN PEKERJAAN STRUKTUR PROYEK
APARTEMEN DAN MALL EASTERN GREEN BEKASI TIMUR**



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2017/2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Claudya Anisa Koljaan
Nim : 41214010023

Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan kerja praktik sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan, dengan judul “Pengamatan Struktur Proyek Apartemen dan Mall Eastern Green Bekasi Timur”.

Jakarta, 06 Januari 2017

Mengetahui,

UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Pembimbing

Koordinator Kerja

Christy Vidiyanti, ST, MT.

Wibisono Bagus Nimpuno, ST, MSc.

Ketua Program Studi

Ir. Joni Hardi, MT.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Claudya Anisa Koljaan
Nim : 41214010023
Judul Laporan : Pengamatan Struktur Proyek Apartemen dan Mall Eastern Green.

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan ini merupakan hasil karya sendiri dari data yang diperoleh dari kantor dan lapangan tempat melaksanakan proses kerja praktek. Bukan dari hasil karya orang lain kecuali telah dicantumkan sumbernya.



Jakarta, 06 Januari 2017



Claudya Anisa Koljaan

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 Eastern Green Mall & Apartement selama 40 hari kerja.

Setelah melalui kerja praktik di proyek pembangunan Eastern Green Bekasi Timur (Mall & Apartement) 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 :

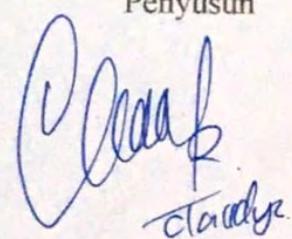
- Ibu Indriati dann Bapak Iwan, kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.
- Bapak Ir. Joni Hardi, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur.
- Bapak Wibisono Bagus Nimpuno, ST.MSC selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Arsitektur.
- Ibu Christy Vidiyanti, ST.MT selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada saya dalam melaksanakan kerja praktek dan juga penyelesaian laporan kerja praktek lapangan ini.
- PT. Adhi Karya Kontruksi selaku perusahaan yang telah memberikan izin

memfasilitasi saya guna menggali ilmu dalam masa kerja praktek dalam pembangunan proyek Eastern Green Mall & Apartement Bekasi Timur.

- Bapak Sigit selaku pembimbing kerja praktek di lapangan yang telah memberikan masukan, bimbingan dan nasehat terhadap penyusunan laporan kerja praktik ini.
- Bapak Neri yang telah memberikan masukan, bimbingan dan nasehat terhadap penyusunan laporan kerja praktik ini.
- Semua staff dan karyawan Eastern Green Bekasi Timur yang membantu serta memberikan bimbingan dan semangat dalam menjalani kerja praktek ini.
- Muhammad Aadiyat Qais, teman seperjuangan selama kerja praktek dari proses mencari tempat kerja praktek hingga selama penyusunan laporan kerja praktek ini.



Penyusun



Claudia Anisa Koljaan

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Kerja Praktek.....	1
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat Kerja Praktek	2
1.2.1. Maksud dari Kerja Praktek.....	2
1.2.2. Tujuan dari Kerja Praktek	2
1.2.3. Manfaat dari Kerja Praktek	2
1.3. Lingkupan Kerja Praktek	2
1.4. Waktu Kerja Praktek.....	3
1.5. Metode dan Sistematika penulisan	3
1.5.1. Metode penulisan	3
1.5.2. Sistematika penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN UMUM.....	5
2.1. Tinjauan Umum Proyek.....	5
2.1.1. Definisi Proyek.....	5
2.1.2. Siklus Proyek.....	6
2.1.3. Jenis-Jenis Proyek.....	7
2.1.4. Tahapan Pembangunan.....	8
2.1.5. Kualifikasi Konsultan Perencana	10
2.1.6. Kualifikasi Kontraktor Pelaksana.....	11
2.1.7. Metode Pengadaan Barang dan Jasa	17
2.1.8. Pihak yang berperan dalam pelaksanaan proyek.....	21
2.2. Tinjauan Umum Perusahaan (Adhi Karya)	24

2.2.1.	Profil Perusahaan (Adhi Karya)	24
2.2.2.	Surat Perjanjian (Adhi Karya).....	25
2.2.3.	Struktur Organisasi (Adhi Karya)	29
2.2.4.	Tugas, Wewenang dan Tanggung Jawab Organisasi Perusahaan.....	30
2.2.5.	Pengalaman Perusahaan (Adhi Karya).	37
BAB III TINJAUAN KHUSUS		42
3.1.	Data Proyek Eastern Green.....	42
3.1.1.	Penjabaran Proyek Eastern Green	42
3.1.2.	Data Fisik Eastern Green.....	45
3.1.3.	Data Teknis Eastern Green.....	69
3.1.4.	Data Adminitrasi Eastern Green.....	73
3.2	Peralatan yang digunakan Proyek Eastern Green	75
3.2.1.	Mobile Crane	75
3.2.2.	Tower Crane	75
3.2.3.	Bar Bender.....	76
3.2.4.	Hammer Drill	76
3.2.5.	Cutting Wheel.....	77
3.2.6.	Air Compressor	77
3.2.7.	Pumping Portable / Concrete Pump	77
3.2.8.	Lampu HPIT	78
3.2.9.	Panel listrik.....	78
3.2.10.	Trafo Las	79
3.2.11.	Las listrik	79
3.2.12.	Gerobak Proyek.....	79

3.2.13.	Mesin Trowel	80
3.2.14.	Waterpass	80
3.3	Material yang digunakan Proyek Eastern Green	81
3.3.1.	Beton	81
3.3.2.	Baja Tulangan.....	81
3.3.3.	Kawat Bendrat.....	81
3.3.4.	Calbond	82
3.3.5.	Curing Compund	82
3.3.6.	Beton tahu atau beton decking	83
3.3.7.	Kaki Ayam	83
3.4	Jadwal dan Tahapan Proyek Eastern Green.....	83
3.4.1.	Barchart	84
3.4.2.	Kurva S	84
3.5.1.	Permasalahan Proyek Eastern Green.....	87
3.5.2.	Kendala Proyek Eastern Green.....	87
	BAB IV TINJAUAN PRAKTIK PROFESI.....	88
4.1	Waktu Pelaksanaan Praktik Profesi	88
4.2	Proses Praktik Profesi	88
4.3	Lingkup Praktik Profesi	89
4.3.1.	Umum.....	89
4.3.2.	Uraian Pekerjaan	89
4.4	Hasil Pengamatan Praktik Profesi.....	90
4.4.1.	Pekerjaan Shear wall	92
4.4.3.	Pekerjaan Balok dan Plat Lantai	109

4.4.4.	Pekerjaan Tangga	124
4.4.5.	Pekerjaan Ramp.....	129
4.5	Hasil Pekerjaan Praktik Profesi	134
	BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	137
5.1	Kesimpulan	137
5.2	Saran	139
	DAFTAR LAMPIRAN	143
	Lampiran 1 : Kontrak Kuliah Praktik Profesi.....	143
	Lampiran 2 : Kontrak Penerimaan Kuliah Praktik Profesi.....	143
	Lampiran 3 : Kartu Asistensi Kuliah Praktik Profesi	143
	Lampiran 4 : Absen Selama Pelaksanaan Kuliah Praktik Profesi	143
	Lampiran 5 : Gambar Kerja Apartemen dan Mall Eastern Green.....	143

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Grafik Siklus Proyek.....	6
Gambar 2.2 Samana Hotel.....	38
Gambar 2.3 Arzuria Apartement.....	38
Gambar 2.4 Riau Stadion.....	39
Gambar 2.5 Tol Bakauheni-Terbanggi besar.....	39
Gambar 2.6 Gempol Pandaan.....	40
Gambar 2.7 Jalan tol nusa dua-ngurah rai.....	40
Gambar 2.8 Paket 2 Tol Solo – Kertosono.....	41
Gambar 3.1 Master Plan Eastern Green.....	42
Gambar 3.2 Lokasi Proyek Eastern Green.....	43
Gambar 3.3 Lokasi dan Akses Proyek Eastren Green.....	44
Gambar 3.4 Blok Plan Eastern Green.....	44
Gambar 3.5 3D Proyek Eastern Green.....	45
Gambar 3.6 Ground Plan Eastern Green.....	46
Gambar 3.7 Denah Lantai Lower Ground.....	47
Gambar 3.8 Denah Lantai Semi Basement.....	48
Gambar 3.9 Denah Ground Floor.....	49
Gambar 3.10 Denah Lantai 1 dan 2.....	50
Gambar 3.11 Denah Lantai 3.....	51
Gambar 3.12 Denah Lantai 5 dan Lantai 6.....	52
Gambar 3.13 Denah Lantai 23-24.....	53
Gambar 3.14 Denah Type Studio.....	55
Gambar 3.15 Denah Type Studio sudut.....	56
Gambar 3.16 Denah Type 1 Bed.....	57
Gambar 3.17 Denah Type 1 Bed sudut.....	58
Gambar 3.18 Denah Type 2 Bed.....	59
Gambar 3.19 Denah Type 2 Bed sudut.....	60

Gambar 3.20 Tampak Belakang.....	62
Gambar 3.21 Tampak Belakang.....	63
Gambar 3.22 Tampak Belakang.....	64
Gambar 3.23 Potongan Gambar kerja A.....	65
Gambar 3.24 Potongan Gambar kerja B.....	66
Gambar 3.25 Potongan Gambar kerja C.....	67
Gambar 3.26 Potongan Gambar kerja D.....	68
Gambar 3.27 3D Proyek Eastern Green.....	69
Gambar 3.28 Potongan dan bobot Eastern G.....	70
Gambar 3.29 3D Site Management.....	71
Gambar 3.30 Progress Plan Lantai.....	74
Gambar 3.31 Mobile Crane.....	75
Gambar 3.32 Tower Crane.....	76
Gambar 3.33 Bar Bender.....	76
Gambar 3.34 Hammer Dril.....	76
Gambar 3.35 Cutting Wheel.....	77
Gambar 3.36 Air Compressor.....	77
Gambar 3.37 Pumping Portable.....	78
Gambar 3.38 Lampu HPIT.....	78
Gambar 3.39 Panel Listrik.....	78
Gambar 3.40 Trafo las.....	79
Gambar 3.41 Las Listrik.....	79
Gambar 3.42 Gerobak Proyek.....	79
Gambar 3.43 Mesin Trowel.....	80
Gambar 3.44 Waterpass.....	80
Gambar 3.45 Truck Semen.....	81
Gambar 3.46 Baja Tulangan.....	81
Gambar 3.47 Kawat Bendrat.....	82
Gambar 3.48 Calbond.....	82
Gambar 3.49 Curing Compund.....	82

Gambar 3.50 Beton tahu atau beton deckin.....	83
Gambar 3.51 Kaki Ayam.....	83
Gambar 4.1 Denah Eastern Green dengan zona tower.....	91
Gambar 4.2 Denah Eastern Green dengan zona tower.....	92
Gambar 4.3 Denah Eastern Green dengan zona tower.....	93
Gambar 4.4 Denah Eastern Green dengan zona tower.....	94
Gambar 4.5 Denah Eastern Green dengan zona tower.....	95
Gambar 4.6 Denah Eastern Green dengan zona tower.....	96
Gambar 4.7 Perakitan Shear wall.....	97
Gambar 4.8 Penaikan Bekisting Shearwall.....	98
Gambar 4.9 Pengecekan Sebelum Pengecoran.....	98
Gambar 4.10 Pengecoran ShearWall.....	99
Gambar 4.11 Permasalahan Shearwal.....	99
Gambar 4.12 Rencana kolom T1.....	100
Gambar 4.13 Rencana kolom T2.....	101
Gambar 4.14 Detail K1,K2,K3 dan K4.....	103
Gambar 4.15 Pemasangan Pembesian Kolom.....	106
Gambar 4.16 Pemasangan Sepatu Kolom.....	107
Gambar 4.17 Proses Pengecoran Kolom.....	108
Gambar 4.18 Pelepasan Bekisting Kolom.....	108
Gambar 4.19 denah balok.....	110
Gambar 4.20 denah balok T1 beserta notasi.....	111
Gambar 4.21 denah balok T2 beserta notasi.....	112
Gambar 4.22 Arah penulangan plat.....	115
Gambar 4.23 Denah plat 1.....	115
Gambar 4.24 Pemasangan Scaffolding.....	118
Gambar 4.25 Pemasangan Bekisting.....	119
Gambar 4.26 Pemasangan Beton Decking.....	119
Gambar 4.27 Pemasangan Tulangan.....	120
Gambar 4.28 Pengecoran.....	121

Gambar 4.29 Pembongkaran bekisting.....	121
Gambar 4.30 Penggosokan.....	122
Gambar 4.31 Denah lantai 3 dengan radius tan.....	124
Gambar 4.32 Denah lt 3 dengan radius tan.....	125
Gambar 4.33 Pemasangan Bekisting.....	126
Gambar 4.34 Pemotongan multipleks.....	126
Gambar 4.35 Pemasangan Tulangan.....	127
Gambar 4.36 Tangga gagal.....	128
Gambar 4.37 Denah ramp pada groundplan.....	129
Gambar 4.38 Denah ramp pada groundplan.....	129
Gambar 4.39 Denah ramp pada groundplan.....	130
Gambar 4.40 Potongan ramp.....	130
Gambar 4.41 Potongan ramp.....	131
Gambar 4.42 Notasi pada ramp.....	132
Gambar 4.43 Pemasangan bekisting ramp.....	133
Gambar 4.44 Denah Balok Awal Semi Basement.....	134
Gambar 4.45 Denah Balok Revisi Semi Basement.....	135
Gambar 4.46 Detail Balok Revisi Semi Bas.....	135
Gambar 4.47 Detail Balok awal dan Revisi.....	136

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Grafik Siklus Proyek.....	11
Tabel 2.2 Persyaratan Kualifikasi Kontrak.....	13
Tabel 2.3 Persyaratan Kualifikasi Kontrak.....	13
Tabel 2.4 Persyaratan Kualifikasi Kontrak.....	14
Tabel 2.5 Persyaratan Kualifikasi Kontrak.....	15
Tabel 2.6 Persyaratan Kualifikasi Kontrak.....	15
Tabel 2.7 Persyaratan Kualifikasi Kontrak.....	16
Tabel 2.8 Persyaratan Kualifikasi Kontrak.....	17
Tabel 2.9 Diagram Posisi Owner.....	21
Tabel 3.1 Data Type Kamar.....	61
Tabel 3.2 Data Type Kamar.....	61
Tabel 3.3 3D Data Teknis tower 1.....	71
Tabel 3.4 3D Data Teknis tower 2.....	72
Tabel 4.1 Tabel Kolom per zona 1.....	102
Tabel 4.2 Tabel Standard balok.....	113