

LAPORAN KERJA PRAKTEK

PEMBESIAN KOLOM BALOK DAN PELAT

ALFA HEADQUARTER TOWER

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



Disusun oleh :

NUR HALIMAH (41112110053)

DEDE FAISAL (41112110056)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN

UNIVERSITAS MERCUBUANA

2016

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK


Nama : Dede Faisal / Nur Halimah
Nim : 41112110056 / 41112110053
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FTSP (Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan)
Universitas : Mercu buana

Telah Menyelesaikan kerja praktek tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan Judul “ **Laporan Kerja Praktik Proyek Alfa Headquarters Office Tower** “ yang beralamat di Jl. Jalur Sutera K 78 Alam sutra Serpong , Tangerang – Banten.


Tangerang , 2 Juni 2016
Mengetahui,

Pembimbing Lapangan
PT. PEMBANGUNAN PERUMAHAN

Dosen Pembimbing


Ir. Irzal




Acep Hidayat, ST, MT

Mengetahui :

Ketua Program Studi Teknik Sipil


Ir. Mawardi Amin, MT

KATA PENGANTAR

Tidak ada kata yang dapat kami ungkapkan selain puji dan syukur kami kepada Allah SWT atas rahmat, karunia, serta ijin-Nyalah proses penyusunan laporan kerja praktek Alfa Headquarter Office Tower ini dapat terselesaikan.

Laporan kerja praktek ini disusun berdasarkan pengamatan dan data-data yang kami peroleh dari PT. Proyek Perumahan selaku Main Kontraktor. Selama pelaksanaan kerja praktek di proyek Alfa Headquarter Office Tower kami dapat mengetahui cara-cara teknis pelaksanaan proyek di lapangan dengan segala permasalahannya kami juga dapat mempelajari sistem koordinasi dari semua pihak yang terkait.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang dengan tulus ikhlas membantu dan meluangkan waktu untuk kami baik dari segi moril, maupun materi, langsung, maupun tidak langsung sehingga laporan kerja praktek ini dapat kami selesaikan. Terima kasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan antara lain :

1. Orang tua kami tercinta yang tidak pernah berhenti memberikan support, semangat, doa, perhatian, dan cinta kasih, serta dukungan dalam segi fasilitas dan finansial dalam menyusun laporan kerja praktek ini.
2. Bapak Acep Hidayat ST, MT. selaku dosen pembimbing kerja praktek dan dosen pembimbing akademik kami yang dengan sabar membimbing kami serta memberikan masukan-masukan dan saran yang berguna bagi kami dalam penyusunan laporan kerja praktek ini. Adapun Bapak Ir. Mawardi

Amin , MT. selaku Koordinator Kerja Praktek dan Ketua Jurusan FAKultas Teknik Sipil & Perencanaan, yang telah memudahkan jalan kami untuk pelaksanaan kerja praktek.

3. Semua dosen dan Staff Fakultas Teknik Sipil & Perencanaan, yang tidak bisa disebutkan satu-persatu namanya, mudah-mudahan tidak mengurangu rasa hormat kami.
4. Kepada PT. Proyek Perumahan yang sudah menerima kami dengan baik dan menempatkan kami di proyek Alfa Headquarter Office Tower.
5. Bapak Ir. Farid Usman selaku Pimpinan proyek Alfa Headquarter Office Tower yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk belajar serta mengaplikasikan teknis di lapangan kami di proyek,
6. Bapak Andre Mardiyanto dan Bapak Joko Iswantoro bagian office selaku pembimbing kami di lapangan yang telah membantu saya dalam pengumpulan data-daa proyek yang diperlukan dalam pembuatan laporan kerja praktek.
7. Bapak Irzal, Bapak Tony dan masih banyak lagi selaku supervisor di lapangan juga selaku pembimbing kami di lapangan yang sudah sabar memberikan pengarahan serta ilmu yang sangat bermanfaat bagi kami.
8. Teman-teman baik yang seangkatan dan tidak seangkatan yang jugasudah banyak membantu untuk segala informasi yang tidak kami ketahui dan untuk kontribusi dalam pembuatan laporan kerja praktek ini.
9. Juga semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan laporan kerja praktek ini. Semoga Allah SWT melimpahkan

rahmat dan karuniaNya kepada mereka semua dan mendapat balasan yang lebih atas segala bantuan yang telah mereka berikan.

Banyak hal yang telah saya lakukan untuk menyempurnakan laporan kerja praktek ini, namun dengan segala keterbatasan ilmu dan keterampilan yang saya miliki hendaknya dapat dimaklumi jika nantinya ditemukan banyak kekurangan di sana-sini. Karena itu kritik dan saran akan sangat berarti guna memperbaiki di masa yang akan datang.

Akhir kata Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan kerja praktek ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Walaupun demikian, semoga laporan kerja praktek ini bermanfaat bagi kita, Amin.

Jakarta, Juni 2016



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis

BAB I	PENDAHULUAN.....	7
1.1	LATAR BELAKANG.....	8
1.2	TUJUAN KERJA PRAKTEK.....	9
1.3	RUANG LINGKUP.....	10
1.4	METODE PEMBAHASAN.....	11
1.5	BATASAN MASALAH.....	11
1.6	SISTEMATIKA PENULIASAN.....	12
BAB II	TINJAUAN UMUM PROYEK.....	14
2.1	LATAR BELAKANG PROYEK.....	15
2.2	TUJUAN PROYEK.....	16
2.3	DATA UMUM PROYEK.....	17
2.4	DATA TEKNIS.....	19
2.5	FASILITAS PELENGKAP UNTUK PELAKSANA.....	21
2.6	LOKASI PROYEK.....	23
2.7	LINGKUP PEKERJAAN.....	24
2.8	RENCANA TAHAPAN PEMBANGUNAN PROYEK.....	24
BAB III	MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK.....	28
3.1	MANAJEMEN PROYEK.....	29
3.1.1	Perencanaan (<i>Planning</i>).....	31

3.1.2	Pengorganisasian (<i>Organizing</i>).....	32
3.1.3	Pelaksanaan (<i>Actuating</i>).....	33
3.1.4	Pengendalian (<i>Controlling</i>)	34
3.2	ORGANISASI PROYEK.....	35
3.2.1	Struktur organisasi proyek.....	35
3.2.1.2	Manajemen Konstruksi.....	39
3.2.1.3	Konsultan Perencana	40
3.2.1.4	Quantity surveyor.....	41
3.2.1.5	Kontraktor.....	42
3.3	HUBUNGAN KERJA ORGANISASI PROYEK.....	56
3.3.1	Hubungan kerja antara <i>owner</i> dengan manajemen konstruksi	56
3.3.2	Hubungan kerja antara manajemen konstruksi dengan kontraktor..	57
3.4	MANAJEMEN PELAKSANAAN PROYEK.....	57
3.4.1	Pengendalian biaya proyek.....	62
3.4.2	Pengendalian mutu bahan.....	63
3.4.3	Pengendalian waktu pelaksanaan.....	63
BAB IV PERALATAN DAN MATERIAL.....		68
4.1	MATERIAL.....	69
4.1.1	Beton Readymix.....	69
4.1.2	Baja tulangan	71

4.1.3	Semen	72
4.1.4	Hebel	73
4.1	ALAT BERAT	74
4.2.1	Truck Mixer	74
4.2.2	Slump Test.....	75
4.2.3	Concrete Pump.....	76
4.2.4	Concrete Bucket.....	77
4.2.5	Trowel	77
4.2.6	Vibrator.....	78
4.2.7	Kompresor Udara (Air Compressor)	79
4.2.8	Bar cutter	80
4.2.9	Bar Bender	81
4.2.10	Tower crane	81
4.2.11	Alimax	85
4.2.12	Generator Set (Genset)	86
4.3	ALAT RINGAN	86
4.3.1	Waterpass.....	86
4.3.2	Theodolith.....	87
4.3.3	Rambu Ukur.....	88
4.3.4	Alat Bantu pada Proses Fabrikasi	89

4.4.1	Beton Decking	90
4.4.2	Spedshore.....	90
4.4.3	Bekisting.....	91
4.4.6	Alat Bantu pada pekerjaan Bekisting	93
4.4.7	Lampu Lapangan.....	96
4.4.8	Alat Pendukung.....	96
4.5	PROSES PENGADAAN MATERIAL DAN PERALATAN.....	97
4.5.1	Proses pengadaan	97
4.5.2	Proses Penagihan.....	100
BAB V METODE DAN PELAKSANAAN		101
5.1	KOLOM.....	102
5.1.1	Defenisi kolom.....	102
5.1.2	Peralatan & bahan dalam pembuatan kolom bertulang.....	103
5.1.3	Tahap Pekerjaan kolom.....	105
5.1.3.1	Penentuan As kolom	105
5.1.3.2	Pembesian Kolom.....	106
5.1.3.3	Pemasangan Beksisting Kolom	107
5.1.3.4	Pengecoran Kolom.....	109
5.1.3.5	Pembongkaran Bekisting Kolom.....	110
5.1.3.6	Perawatan Beton Kolom.....	111

5.2	BALOK DAN PLAT LANTAI	112
5.2.1	Defenisi Balok	112
5.2.2	Lantai.....	113
5.2.3	Tahap Pekerjaan balok & lantai.....	115
5.2.3.1	Tahap Persiapan.....	116
5.2.3.2	Tahap Pekerjaan Balok dan Pelat	118
5.2.3.3	Tahap Pengecoran Pelat dan Balok.....	125
5.3	SHEARWALL.....	129
5.3.1	Pengertian Shearwall.....	129
5.3.2	Fungsi Shearwall.....	129
5.3.3	Tahap Pengerjaan Shearwall.....	130
5.3.3.1	Pekerjaan persiapan.....	130
5.3.3.2	Penentuan titik-titik as.....	130
5.3.3.3	Pabrikasi pembesian.....	131
5.3.3.4	Proses pemasangan bekisting	132
5.3.3.5	Proses pengecoran Shearwall	133
5.3.3.6	Bongkar bekisting	134
BAB VI	PENGENDALIAN PROYEK.....	135
6.1	URAIAN UMUM	136
6.2	PENGENDALIAN PROYEK	137

6.2.1	Pengendalian Waktu.....	139
6.2.2	Pengendalian Biaya.....	144
6.2.3	Pengendalian Mutu.....	147
6.2.4	Pengendalian Alat dan Material.....	158
6.2.5	Pengendalian Keselamatan Kerja.....	159
6.2.6	Pengendalian Tenaga Kerja.....	166
BAB VII TINJAUAN DAN PERMASALAHAN PROYEK		168
7.1	TINJAUAN UMUM	169
7.2	SPESIFIKASI BONDEK.....	170
7.3	KEUNTUNGAN.....	172
7.4	KEKURANGAN	175
7.5	METODE.....	176
7.6	KENDALA.....	181
BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN		183
8.1	KESIMPULAN.....	184
8.2	SARAN.....	186
DAFTAR PUSTAKA.....		188
LAMPIRAN.....		189
S-CURVE		190
PERTANYAAN.....		191