

Kerja Praktek

Pelaksanaan Pekerjaan Pondasi *Bored Pile* dan *Diaphragm Wall*

Pada Proyek Branz Simatupang Apartment

Cilandak - Jakarta Selatan



Disusun Oleh :

Bendi Julian Putra 41112120014

Mochammad Imron Subarkah 41114110063

UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2016

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK BRANZ SIMATUPANG APARTMENT
CILANDAK – JAKARTA SELATAN

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Project Manager

PT. Jaya Obayashi



PT. JAYA OBAYASHI
GENERAL CONTRACTOR



Dosen Pembimbing

Program Studi Teknik Sipil

Hiruyuki Ito

Retna Kristiana, ST, MT

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek

Program Studi Teknik Sipil

Acep Hidayat, ST, MT

Kepala Program Studi Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana

Ir. Mawardi Amin, MT

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

No.	Nama	NIM
1	Bendi Julian Putra	41112120014
2	Mochammad Imron Subarkah	41114110063

Dengan judul laporan kerja praktek :

PELAKSANAAN PEKERJAAN PONDASI *BORED PILE* DAN *DIAPHRAGM WALL* PADA PROYEK BRANZ SIMATUPANG APARTMENT CILANDAK JAKARTA SELATAN

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 30 November 2016

Penulis 1



Bendi Julian Putra

Penulis 2



Mochammad Imron Subarkah



PT. JAYA OBAYASHI

GENERAL CONTRACTOR



Certificate No : JKT.0402875 Certificate No : JKT.6016012

JL. PANCORAN TIMUR II NO. 3 PANCORAN, JAKARTA 12780, INDONESIA
TEL. : (021) 7982223, (021) 7944142 FAX. : (021) 7973672, (021) 7973673

Ref.No. : 004/JO-HO/MNGM/VIII/2016
Hal : Konfirmasi Permohonan Izin
Praktek Kerja Lapangan

Kepada Yth :
Kaprodi Fakultas Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana
di Tempat

Dengan Hormat, berdasarkan surat Nomor : 13-2-5/17/F-KP/VIII/2016 Tanggal 6 Agustus 2016 Perihal Permohonan Kerja Praktek Lapangan kepada mahasiswa :

Nama : M. Imron Subarkah
NIM : 41114110063
Jurusan : Teknik Sipil

Nama : Bendi Julian Putra
NIM : 41112120014
Jurusan : Teknik Sipil

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut diatas dapat kami terima untuk melaksanakan Kerja Praktek Lapangan di perusahaan kami yaitu di Proyek Branz Simatupang Apartment terhitung mulai bulan September s.d November 2016.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Jakarta, 10 Agustus 2016



PT. JAYA OBAYASHI
GENERAL CONTRACTOR



Dra. Syalwidyarahmatin
Manager HRD & GA



Fakultas Teknik
Universitas Mercu Buana

Perihal : Hasil Evaluasi Magang/Praktek Profesi

Setelah mempelajari serta mempertimbangkan aktivitas magang/Kerja Praktek
Bagi mahasiswa tersebut dibawah ini :

Nama : Mochammad Imron S / Bendi Julian P
NIM : 4111 411 0063 / 4111 412 0014
Program Studi : Teknik Sipil
Lembaga/Perusahaan : PT. JAYA OBAYASHI
Lama Magang : 1 September 2016 s/d 6 November 2016

Berikut ini kami sampaikan hasil evaluasinya :

Penilaian	Bobot (B)	Nilai	Nilai Akhir	Konversi Nilai
Kehadiran	15%	85	12,75	80 - 100 = A
Kedisiplinan	15%	80	12	74 - <80 = B+
Keseriusan & Motivasi Kerja	15%	87	13,05	68 - >74= B
Penguasaan Materi Kerja	30%	78	23,4	62 - >68= C+
Kemampuan Beradaptasi & Bekerja sama dengan Tim	15%	85	12,75	56 - <62= D
Presentasi	10%	75	7,5	0 - <46=E
	100%		81,45	A

Keterangan Nilai : skala 0 – 100

A DALAM HURUF

Evaluasi ini merupakan evaluasi kepada praktikan selama mengikuti magang/ Kerja Praktek pada lembaga/perusahaan kami.

Hormat Kami



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan karunianya sehingga kami dapat menyelesaikan kerja praktek dan menyusun Laporan Kerja Praktek ini.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan pengamatan dan data–data yang kami peroleh dari PT. Jaya Obayashi selaku kontraktor. Selama pelaksanaan Kerja Praktek di Proyek Branz Simatupang Apartment kami dapat mengetahui cara-cara teknis pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya, kami juga dapat mempelajari sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait.

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

1. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT selaku ketua program studi jurusan Teknik Sipil FT UMB.
2. Bapak Acep Hidayat, ST, MT selaku Koordinator Kerja Praktek, yang telah banyak membantu dalam birokrasi perizinan sehingga saya dapat melaksanakan kerja praktek..
3. Ibu Ratna Kristiana, ST, MT selaku dosen pembimbing kami yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama penyusunan laporan kerja praktek ini .
4. PT. Jaya Obayashi perusahaan yang telah memberikan izin kepada kami untuk kerja praktek di proyek Branz Simatupang apartment.

5. Bapak Hiroyuki Ito selaku Project Manager Proyek Branz Simatupang apartment.
6. Bapak Abdul Khodir selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan selama kerja praktek.
7. Seluruh karyawan PT. Jaya Obayashi Proyek Branz Simatupang apartment atas segala bantuan dan kerjasamanya.
8. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungannya, terutama dukungan moril yang mampu menumbuhkan semangat saya.
9. Teman-teman di program Teknik Sipil semua angkatan, khususnya angkatan 22 dan 23 yang memberikan semangat dan masukan selama penyusunan laporan kerja praktek ini.

Akhir kata Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik serta saran-saran yang membangun akan sangat membantu sekali. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi yang membaca, Aamiin.

Jakarta, 26 November 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i-ii
Daftar Isi	iii-v
Abstrak	vi-vii

BAB I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek	2
1.4 Metode Pembahasan	2
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktek	3

BAB II Tinjauan Umum Proyek

2.1 Latar Belakang Proyek	6
2.2 Tujuan Proyek	7
2.3 Informasi Data Proyek	7
2.3.1 Data Umum Proyek	8
2.3.2 Direktori Proyek	9
2.4 Lokasi dan Batas Proyek	10
2.5 Fasilitas Pelengkap	11
2.5.1 Kantor Proyek	11
2.6 Rencana Tahapan Pembangunan Proyek	15
2.7 Pekerjaan Struktur	16

2.8 Pekerjaan Finishing	16
2.9 Jenis-Jenis Kontrak Proyek Konstruksi	16

BAB III Sistem Organisasi dan Manajemen Proyek

3.1 Manajemen Proyek	20
3.1.1 Perencanaan	22
3.1.2 Pelaksanaan	23
3.1.3 Pengendalian	24
3.2 Organisasi Proyek	25
3.2.1 Struktur Organisasi Proyek	25
3.2.1.1 Pemberi Tugas (<i>Owner</i>)	27
3.2.1.2 Manajemen Konstruksi	28
3.2.1.3 Konsultan Perencana	29
3.2.1.4 Quantity Surveyor	30
3.2.1.5 Kontraktor	30
3.3 Hubungan Kerja Organisasi Proyek	41
3.3.1 Hubungan Kerja antara Owner dan Manajemen Konstruksi	41
3.3.2 Hubungan Kerja antara Manajemen Konstruksi dan Kontraktor	42
3.4 Manajemen Pelaksanaan proyek.....	42
3.4.1 Pengendalian Biaya Proyek	46
3.4.2 Pengendalian Mutu Bahan	47
3.4.3 Pengendalian Waktu Pelaksanaan	47
3.4.3 Kontrak Kerja	48

BAB IV Tinjauan Bahan dan Alat-alat

4.1 Uraian Umum Peralatan	50
4.1.1 Tower Crane	50
4.1.2 Crawler Crane Kapasitas 80 ton dan 50	52
4.1.3 Truck Mixer	54
4.1.4 Concrete Bucket	54
4.1.5 Excavator	55
4.1.6 Welding Machine	56
4.1.7 Genset	57
4.2 Alat-alat yang digunakan dalam pekerjaan <i>Bored Pile</i>	57
4.3 Material yang digunakan dalam pekerjaan <i>Bored Pile</i>	58
4.4 Spesifikasi Pondasi <i>Bored Pile</i>	58
4.4 Alat – alat yang digunakan dalam pekerjaan <i>Diaphragm Wall</i>	59
4.5 Material yang digunakan dalam pekerjaan <i>Bored Pile</i>	60
4.6 Spesifikasi Pondasi <i>Bored Pile</i>	60

BAB V Pelaksanaan Pekerjaan

5.1 Uraian Umum	62
5.2 Pengertian Pondasi	63
5.2.1 Beberapa Alasan menggunakan Pondasi <i>Bored Pile</i>	64
5.2.2 Beberapa Kelemahan menggunakan Pondasi <i>Bored Pile</i>	65
5.3 Langkah – Langkah Pekerjaan Pondasi <i>Bored Pile</i>	66
5.4 Pengertian <i>Diaphragm Wall</i>	85
5.5 Uraian Umum Pekerjaan <i>Diaphragm Wall</i>	86

5.6 Langkah - langkah Pekerjaan Diaphragm Wall88

BAB VI Kemajuan Pekerjaan Dan Pengendalian Proyek

6.1 Kemajuan Proyek101

6.2 Pengendalian Proyek..... 63

 6.2.1 Pengawasan dan pengendalian proyek.....103

 6.2.2 Pengawasan dan pengendalian biaya proyek.....104

6.3 Pengendalian Mutu107

 6.3.1 Pengawasan dan Pengendalian Mutu Pekerjaan108

 6.3.2 Pengawasan terhadap gambar proyek.....109

 6.3.3 Pengawasan terhadap Sllury Test110

 6.3.4 Pengawasan terhadap pembesian.....111

 6.3.5 Pengawasan terhadap mutu beton.....111

 6.3.6 Pengawasan terhadap pengeboran bore pile & D- Wall.....112

 6.3.7 Pengawasan terhadap erection pembesia112

 6.3.8 Pengawasan terhadap pengecoran bore pile & D- Wall.....113

6.4 Pengendalian Biaya113

BAB VII OPTIMALISASI PEMBESIAN PADA BOREPILEE

7.1 Mateial Konstruksi114

7.2 Sisa Material Konstruksi.....115

7.3 Material Besi.....115

7.4 Optimasi Pembesian Pada Bore Pile.....123

BAB VIII KESIMPULAN & SARAN

8.1 Kesimpulan	127
8.1 Kesimpulan Umum.....	127
8.2 Kesimpulan Khusus.....	128
8.2 Saran.....	129

