

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PELAKSANAAN PEKERJAAN *CORE WALL* PADA PROYEK**  
**BRANZ SIMATUPANG *APARTMENT***  
**Jl. R.A Kartini No.9, Cilandak - Jakarta Selatan**



Candra Saputro 41113110085

Yusup Ramdani 41113110109

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**2017**

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

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan

PT. Jaya Obayashi



**PT. JAYA OBAYASHI**  
GENERAL CONTRACTOR

Asrorudin

Dosen Pembimbing

Program Studi Teknik Sipil

Ir. Zainal Arifin, MT

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek

Program Studi Teknik Sipil

Acep Hidayat, ST, MT

Kepala Program Studi Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana

Acep Hidayat, ST, MT

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

No.	Nama	NIM
1	Yusup Ramdani	41113110109
2	Candra Saputro	41113110085

Dengan judul laporan kerja praktek :

**PELAKSANAAN PEKERJAAN *CORE 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, 11 Mei 2017

Penulis 1



Yusup Ramdani

Penulis 2



Candra Saputro

## 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 utama dalam proyek tersebut. Selama pelaksanaan Kerja Praktek di Proyek Branz Simatupang Apartment kami mempelajari 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 Acep Hidayat, ST, MT selaku ketua program studi jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UMB, sekaligus Koordinator Kerja Praktek yang telah banyak membantu dalam birokrasi perizinan sehingga saya dapat melaksanakan kerja praktek.
2. Bapak Ir. Zainal Arifin, MT selaku dosen pembimbing kami yang telah membimbing dan memberikan pengarahan selama penyusunan laporan kerja praktek ini.
3. PT. Jaya Obayashi perusahaan yang telah memberikan izin kepada kami untuk kerja praktek di proyek Branz Simatupang Apartment.

4. Bapak Hiroyuki Ito selaku Project Manager Proyek Branz Simatupang Apartment.
5. Bapak Asrorudin selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan arahan selama kerja praktek.
6. Seluruh karyawan PT. Jaya Obayashi Proyek Branz Simatupang Apartment atas segala bantuan dan kerjasamanya.
7. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungannya, terutama dukungan moril yang mampu menumbuhkan semangat saya.
8. Teman-teman di program Teknik Sipil semua angkatan, khususnya angkatan 24 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, 11 Mei 2017

Penulis

**DAFTAR ISI**

<b>Kata Pengantar</b> .....	i-ii
<b>Daftar Isi</b> .....	iii-vii
<b>Daftar Gambar</b> .....	viii-xi
<b>Daftar Tabel</b> .....	xii
<b>Daftar Lampiran</b> .....	xiii
<b>Abstrak</b> .....	xiv-xii

**BAB I Pendahuluan**

1.1 Latar Belakang Kerja Praktek .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek.....	3
1.3 Ruang Lingkup Kerja Praktek .....	2
1.4 Metode Pembahasan .....	4
1.5 Batasan Masalah .....	5
1.6 Sistematika Penulisan Laporan Kerja Praktek .....	5

**BAB II Tinjauan Umum Proyek**

2.1 Latar Belakang Proyek .....	8
2.2 Tujuan Proyek .....	9
2.3 Aspek Tata Ruang .....	7
2.3.1 Koefisien Dasar Bangunan.....	8
2.3.2 Koefisien Dasar Bangunan.....	11
2.3.3 Peraturan Ketinggian Bangunan.....	12

2.4 Informasi Data Proyek .....	13
2.4.1 Data Umum Proyek .....	14
2.4.2 Direktori Proyek .....	15
2.5 Lokasi dan Batas Wilayah Proyek .....	16
2.6 Fasilitas Pelengkap .....	17
2.6.1 Kantor Proyek .....	17
2.7 Rencana Tahapan Pembangunan Proyek .....	21
2.8 Pekerjaan Struktur .....	22
2.9 Pekerjaan Finishing .....	22
2.10 Jenis-Jenis Kontrak Proyek Konstruksi .....	22
16	
<b>BAB III Sistem Organisasi dan Manajemen Proyek</b>	
3.1 Manajemen Proyek .....	26
3.1.1 Perencanaan .....	28
3.1.2 Pelaksanaan .....	29
3.1.3 Pengendalian .....	30
3.2 Organisasi Proyek .....	31
3.2.1 Struktur Organisasi Proyek .....	31
3.2.2. Pemberi Tugas ( <i>Owner</i> ) .....	33
3.2.3. Manajemen Konstruksi .....	34
3.2.4. Konsultan Perencana .....	35
3.2.5. Quantity Surveyor .....	36

---

---

3.2.6. Kontraktor .....	36
3.3 Hubungan Kerja Organisasi Proyek .....	41
3.3.1 Hubungan Kerja antara Owner dan Manajemen Konstruksi .....	48
3.3.2 Hubungan Kerja antara Manajemen Konstruksi dan Kontraktor .....	48
3.4 Managemen Pelaksanaan proyek.....	49
3.4.1 Pengendalian Biaya Proyek .....	53
3.4.2 Pengendalian Mutu Bahan .....	54
3.4.3 Pengendalian Waktu Pelaksanaan .....	54
3.4.4 Kontrak Kerja .....	55
 <b>BAB IV Tinjauan Bahan dan Alat-alat</b>	
4.1 Uraian Umum Peralatan .....	57
4.2 Alat-alat konstruksi.....	58
4.2.1 Alat Berat .....	57
4.2.2 Alat penunjang konstruksi .....	64
4.2.3 Alat kelistrikan.....	70
4.2.4 Alat pendukung.....	70
4.3 Material konstruksi.....	72
4.2.4 Tulangan Baja.....	72
4.2.4 Beton ready mix.....	73
4.2.4 kawat pengikat.....	75
4.2.4 Beton decking .....	75



**BAB V Pelaksanaan Pekerjaan**

5.1 Uraian Umum ..... 77

5.2 Persiapan materi proyek..... 78

5.3 Pekerjaan persiapan..... 78

5.4 Pekerjaan kolom..... 80

5.5.Pekerjaan balok..... 84

5.6 Pekerjaan plat lantai..... 86

5.2 Perawatan Beton..... 90

**BAB VI Kemajuan Pekerjaan Dan Pengendalian Proyek**

6.1 Kemajuan Proyek .....91

    6.1.1 Pengawasan dan pengendalian proyek..... 91

    6.1.2 Pengawasan dan pengendalian biaya proyek..... 94

6.2 Pengendalian Mutu ..... 97

    6.2.1 Pengendalian Mutu Bahan..... 97

    6.2.2 Pengawasan terhadap gambar proyek..... 108

**BAB VII TINJAUAN KHUSUS CORE WALL**

7.1 Uraian Umum .....111

7.2 Landasan Teori.....112

7.3 Metode Pelaksanaan Pekerjaan Core Wall .....113

**BAB VIII KESIMPULAN & SARAN**

8.1 Kesimpulan .....120

8.2 Saran-saran.....121

**DAFTAR PUSTAKA**..... xiii

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Tampak 3D Branz Simatupang *Apartment*.....13

Gambar 2.2 Tampak 3D Branz Simatupang *Apartment*.....14

Gambar 2.3 Lokas Branz Simatupang *Apartment*.....17

Gambar 2.4 Kantor Owner .....18

Gambar 2.5 Kantor Kontraktor .....18

Gambar 2.6 Kantor Kontraktor .....18

Gambar 2.7 Kantor Kontraktor .....19

Gambar 2.8 Musholla & Toiltet .....19

Gambar 2.9 Ruang Rapat .....20

Gambar 2.10 *Tool Box*.....21

Gambar 2.11 *Site Office* .....22

Gambar 3.1 Skema hubungan keseluruhan antara owner dengan konsultan perencana, kontraktor, subkontraktor, dan supplier .....34

Gambar 4.1 *Tower Crane* .....60

Gambar 4.2 *Passenger Hoist*.....61

Gambar 4.3 *Placing Boom* .....62

Gambar 4.4 *Mixer Truck* .....63

Gambar 4.5 <i>Concrete Pump Truck</i> .....	64
Gambar 4.6 <i>Excavator</i> .....	64
Gambar 4.7 <i>Theodolit</i> .....	65
Gambar 4.8 <i>Waterpass</i> .....	66
Gambar 4.9 <i>Bar Cutter</i> .....	66
Gambar 4.10 <i>Bar Bender</i> .....	67
Gambar 4.11 <i>Concrete Vibrator</i> .....	68
Gambar 4.12 <i>Concrete Bucket</i> .....	69
Gambar 4.13 <i>Scaffolding</i> .....	70
Gambar 4.14 <i>Bekisting</i> .....	71
Gambar 4.15 <i>Generator Set</i> .....	71
Gambar 4.16 <i>Welding Machine (Trafo Las)</i> .....	72
Gambar 4.17 <i>Kompresor Udara</i> .....	72
Gambar 4.18 <i>Tulangan Baja</i> .....	74
Gambar 4.19 <i>Beton ready mix</i> .....	76
Gambar 4.20 <i>Kawat bendrat</i> .....	76
Gambar 4.21 <i>Beton Decking</i> .....	77
Gambar 5.1 <i>Diagram pekerjaan persiapan</i> .....	79
Gambar 5.2 <i>Diagram pekerjaan kolom</i> .....	81

Gambar 5.3 Besi tulangan setelah pabrikan .....	82
Gambar 5.4 Pemasangan bekisting kolom .....	83
Gambar 5.5 Diagram pekerjaan balok.....	85
Gambar 5.6 Diagram pekerjaan pelat.....	87
Gambar 5.7 Pemasangan bekisting balok dan pelat lantai .....	88
Gambar 5.8 Pelaksanaan pembesian pelat .....	88
Gambar 5.9 Pemasangan besi tulangan pelat lantai .....	89
Gambar 5.10 Pelaksanaan pengecoran balok dan pelat .....	90
Gambar 6.1 Slump test .....	100
Gambar 6.2 Pengujian kuat tekan beton.....	101
Gambar 6.3 <i>Sample</i> uji tulangan .....	103
Gambar 6.4 Pengujian kuat tarik tulangan .....	104
Gambar 6.5 Pengujian lengkung statis tulangan .....	106
Gambar 6.6 Hasil pengujian kuat tarik statis tulangan lengkung.....	106
Gambar 7.1 Pemasangan besi.....	115
Gambar 7.2 Pemasangan beton deking .....	116
Gambar 7.3 Pemasangan bekisting <i>Core wall</i> .....	116
Gambar 7.4 Penyangga ( <i>Adjuster</i> ) bekisting.....	117
Gambar 7.5 Gambar perkuatan bekisting <i>Core wall</i> .....	117

Gambar 7.6 Pengecoran <i>Core wall</i> .....	118
Gambar 7.7 Pembongkaran bekisting .....	119
Gambar 7.8 Perawatan beton.....	119



**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Klasifikasi Koefisien Dasar Bangunan (KDB) ..... 10

Tabel 2.2 Klasifikasi Koefisien Lantai Bangunan (KLB) ..... 11

Tabel 4.1 *Material Grade Of Rebar* ..... 73

Tabel 4.2 Spesifikasi mutu beton ..... 75

Tabel 6.1 Hasil pengujian Slum test..... 99

Tabel 6.2 Hasil pengujian kuat tekan beton ..... 101

Tabel 6.3 Hasil pengujian kuat tarik statis tulangan ..... 104

Tabel 6.4 Hasil pengujian lengkung statis tulangan..... 105



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran – A Perizinan DKI.....	LA-1
Lampiran – B Detail Gambar <i>Core Wall</i> -1.....	LA-2
Lampiran – B Detail Gambar <i>Core Wall</i> -2.....	LA-3
Lampiran – B Detail Gambar <i>Core Wall</i> -3.....	LA-4
Lampiran – B Detail Gambar <i>Core Wall</i> -4.....	LA-5
Lampiran – C <i>Curve S</i> .....	LA-6
Lampiran – D Laporan mingguan.....	LA-7
Lampiran – E Hasil Uji Beton .....	LA-8
Lampiran – F Hasil Uji Tulangan baja .....	LA-9
Lampiran – G Struktur Organisasi Proyek .....	LA-10