

KERJA PRAKTEK
METODE PELAKSANAAN STRUKTUR ATAS
PROYEK THE PROVIDENCE PARK – PERMATA HIJAU
JAKARTA BARAT



REYNALDI (41109010026)
FEBY HARI WIBOWO (41109010003)

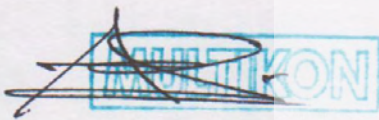
UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN dan DESAIN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK PEMBANGUNAN
THE PROVIDENCE PARK
PERMATA HIJAU

Jl. Letjen Soepono – Kali Maya, Jakarta Selatan

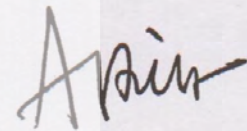
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan



Arif Syawaluddin R, ST

Dosen Pembimbing



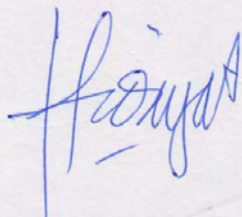
Ir. Zainal Arifin, MT



UNIVERSITAS
Mengetahui :
MERCU BUANA

Koordinator Kerja Praktek

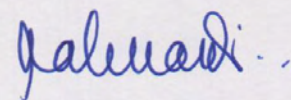
Jurusan Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana



Ir. Mawardi Amin, MT

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas laporan Kerja Praktek ini.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan pengamatan dan data – data yang saya peroleh dari PT. MULTIKON selaku Kontraktor Utama. Selama pelaksanaan Kerja Praktik di Proyek The Providence Park – Permata Hijau saya dapat mengetahui cara – cara teknis pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya beserta solusinya, saya juga dapat mempelajari sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait.

Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang dengan tulus ikhlas membantu dan meluangkan waktu untuk saya baik dari segi moril, maupun materil, langsung maupun tidak langsung sehingga laporan kerja praktek ini dapat saya selesaikan.

Terima kasih yang sebesar – besarnya saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT karena telah memberikan hidayah yang sebesar – besarnya pada saya sehingga dapat menjalankan kerja praktik ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua kami yang senantiasa memberikan support dan doa yang tiada henti, serta dukungan fasilitas dan financial kepada kami.
3. Ir. Zainal Arifin, M.T selaku dosen pembimbing kerja praktek yang dengan sabar membimbing saya serta memberikan masukan – masukan yang berguna bagi saya.

4. Acep Hidayat, M.T selaku Koordinator Kerja Praktek dan Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah memudahkan jalan saya untuk pelaksanaan kerja praktek saya.
5. Pak Achmad Deswanto selaku Project Manager di PT. MULTIKON yang telah menerima saya untuk kerja praktek pada Proyek The Windsor – Puri Indah Residence.
6. Arif Syawaluddin, ST , selaku pembimbing lapangan, saya ucapkan terima kasih atas bimbingannya selama ini.
7. Ibu Nisa Anestia , Selaku bagian dokumen control di PT. MULTIKON yang telah baik hati memberikan data.
8. Ir. Gunawan W , Selaku bagian Struktur Engineering di PT.MULTIKON yang telah baik hati memberikan data – data yang kami perlukan .
9. Seluruh staff dan crew PT. MULTIKON yang terlibat dalam pembangunan Apartemen The Providence Park – Permata Hijau, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
10. Keluarga Besar Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah membantu dan memberikan dorongan, saran, dan kritikan kepada penulis.
11. Seluruh Rekan Teknik Sipil 2009 yang rela meluangkan waktu untuk menemani dan memberikan masukan yang sangat membantu dalam penyusunan laporan ini.
12. Yulia Rosyefa dan Meta Pradipta Utami Putri yang baik hati selalu mengingatkan dan meluangkan waktu untuk menemani dalam penyelesaian laporan.

Terima kasih, Akhir kata Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Oleh karena itu kritik serta saran yang membangun akan sangat membantu sekali. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita, Amin.

Jakarta, Desember 2012



Penulis

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT KETERANGAN SELESAI KERJA PRAKTEK

KATA PENGANTAR	.....	i
DAFTAR ISI	.....	iii
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL	.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

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

BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK

2.1. Latar Belakang Proyek	.....	II – 1
2.2. Tujuan Proyek	.....	II – 1
2.3. Informasi dan Data Proyek	.....	II – 2
2.3.1. Data Umum Proyek.	.....	II – 2
2.3.2. Direktori Proyek	.....	II – 3
2.3.3. Lokasi Proyek	.....	II – 4

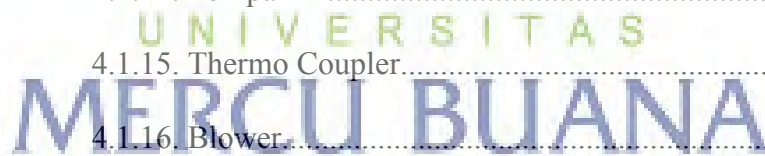
2.4. Fasilitas Pelengkap Pelaksanaan	II – 5
2.4.1. Kantor dan Gudang	II – 5
2.4.2. Tempat Stock Mekanikal.....	II – 5
2.4.3. Fasilitas lainnya.....	II – 6
2.5. Rencana Tahapan Pembangunan.....	II – 6

BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK

3.1 Manajemen Proyek	III – 1
3.2. Organisasi Proyek	III – 7
3.2.1. Struktur Organisasi Proyek	III – 8
3.2.1.1 Pemberi Tugas (<i>Owner</i>).....	III - 10
3.2.1.2 Konsultan Manajemen Konstruksi.....	III - 13
3.2.1.3 Konsultan Perencana.....	III -21
3.2.1.4 Quantity Surveyor.....	III - 22
3.2.1.5 Kontraktor.....	III - 22
3.3. Hubungan Kerja Organisasi Proyek.....	III – 32
3.3.1. Hubungan Kerja Owner dengan MK.....	III – 32
3.3.2. Hubungan Kerja MK dengan Kontraktor.....	III – 33
3.4. Manajemen Pelaksanaan Proyek.....	III – 33
3.4.1. Pengendalian Biaya Proyek.....	III – 37
3.4.2. Pengendalian Mutu Bahan.....	III – 38
3.4.3 Pengendalian Waktu Pelaksanaan.....	III – 39
3.5. Kontrak Kerja.....	III – 39

BAB IV PERALATAN DAN MATERIAL

4.1. Peralatan.....	IV – 1
4.1.1. Tower Crane.....	IV – 1
4.1.2. Truck Mixer.....	IV – 4
4.1.3. Concrete Pump.....	IV – 5
4.1.4. Concrete Bucket.....	IV – 6
4.1.5. Bar Bender.....	IV – 7
4.1.6. Bar Cutter.....	IV – 7
4.1.7. Genset.....	IV – 8
4.1.8. Trafo Las.....	IV – 8
4.1.9. Vibrator.....	IV – 9
4.1.10. Kompresor Udara.....	IV – 9
4.1.11. Bekisting.....	IV – 10
4.1.12. Scaffolding.....	IV – 10
4.1.13. Alat Ukur.....	V – 13
4.1.14. Pompa Air.....	V – 13
4.1.15. Thermo Coupler.....	V – 14
4.1.16. Blower.....	V – 15
4.1.17. Bor Listrik.....	V – 15
4.1.18. Trower Finish.....	V – 16
4.1.19. Placing Boom.....	V – 16
4.1.20. Besi	V – 17
4.1.21. Sterofoam dan Plastik Cor.....	V – 19
4.1.22. Tiang Penyangga.....	V – 19
4.1.23. Beton Decking.....	V – 20



4.1.24. Alat Pendukung.....	V – 21
-----------------------------	--------

BAB V METODE PELAKSANAAN STRUKTUR ATAS

5.1. Uraian Umum.....	VI – 1
5.2. Pekerjaan Persiapan Material Proyek.....	VI – 1
5.2.1. Bahan Bekisting.....	VI – 2
5.2.2. Bahan Pembetonan Beton Readymix.....	VI – 3
5.3. Metode Pelaksanaan.....	VI – 6
5.3.1. Pekerjaan Bekisting.....	VI – 7
5.4. Pekerjaan Pembesian.....	VI – 16
5.5. Pekerjaan Pengecoran.....	VI – 27
5.6. Pembukaan Bekisting.....	VI – 41
5.7. Perawatan Beton (Curing).....	VI – 42

BAB VI PEMBAHASAN

6.1. Permasalahan - Permasalahan	VI - 1
1. Manajement	VI – 1
2. Persiapan Pekerjaan	VI – 1
3. Pelaksanaan	VI – 2

BABA VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan.....	IX – 1
7.2. Saran.....	IX – 2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I : Daftar Pertanyaan Mahasiswa Saat Presentasi

LAMPIRAN II : Laporan Mingguan Proyek dan Lembar Asistensi

LAMPIRAN III : Data – Data dan Gambar – Gambar Pelaksanaan Proyek



DAFTAR GAMBAR

BAB III

Gambar 3.1 Struktur organisasi proyek <i>The Providence Park</i>	III – 1
Gambar 3.2 Struktur organisasi proyek <i>The Providence Park</i>	III – 2
Gambar 3.3. Struktur organisasi Main Kontraktor PT. Multikon.....	III – 7

BAB IV

Gambar 4.1 <i>Tower Crane</i>	IV – 4
Gambar 4.2 <i>Truck Mixer</i>	IV – 5
Gambar 4.3 <i>Concrete Pump</i>	IV – 6
Gambar 4.4 <i>Concrete Bucket</i>	IV – 6
Gambar 4.5 <i>Bar Bender</i>	IV – 7
Gambar 4.6 <i>Bar Cutter</i>	IV – 7
Gambar 4.7 <i>Genset</i>	IV – 8
Gambar 4.8 <i>Trafo Las</i>	IV – 8
Gambar 4.9 <i>Vibrator Elektrik</i>	IV – 9
Gambar 4.10 <i>Kompresor Udara (Air Compressor)</i>	IV – 9
Gambar 4.11 <i>Bekisting</i>	IV–10
Gambar 4.12 <i>Scaffolding</i>	IV– 13
Gambar 4.13 <i>Alat Ukur</i>	IV– 13
Gambar 4.14 <i>Pompa Air</i>	IV– 14
Gambar 4.15 <i>Thermo Coupler</i>	IV– 15
Gambar 4.16 <i>Blower</i>	IV– 15

Gambar 4.17 BorListrik	.....IV– 16
Gambar 4.18 <i>Thrower Finisher</i>	.....IV– 16
Gambar 4.19 <i>Flacing Boom</i>	.....IV– 17
Gambar 4.20 Besi Tulangan	.....IV– 17
Gambar 4.21 <i>Steorofoam</i>	.....IV– 19
Gambar 4.22 <i>Pipe Support</i>	.....IV– 20
Gambar 4.23 Beton <i>Decking</i>	.....IV– 20

BAB V

Gambar 5.1 Bekisting Kolom	..... V – 8
Gambar 5.2 Bekisting Balok dan Pelat	..... V – 9
Gambar 5.3 Uji Tarik Besi	..... V – 16
Gambar 5.4 Pemotongan Tulangan	..... V – 16
Gambar 5.5 Pembengkokan Tulangan	..... V – 17
Gambar 5.6 Beton Decking pada Tulangan Pelat	..... V – 21
Gambar 5.7 Tulangan Cakar Ayam	..... V – 21
Gambar 5.8 Penulangan Pelat dan Balok	..... V – 21
Gambar 5.9 Penulangan Kolom	..... V – 25
Gambar 5.10 Proses Pembesian Kolom	..... V – 25
Gambar 5.11 Overlap Tulangan Kolom	..... V – 25
Gambar 5.12 Tulangan Kolom diangkat <i>Tower Crane</i>	..... V – 25
Gambar 5.13 Tulangan Kolom D25 + Beton <i>Decking</i>	..... V – 26
Gambar 5.14 Pengecekan Tulangan Kolom	..... V – 26
Gambar 5.15 Bekisting Kolom diangkat <i>Tower Crane</i>	..... V – 27

Gambar 5.16 Pengecoran Plat Lantai	.....	V – 35
Gambar 5.17 Perataan Pengecoran Pelat Lantai dengan <i>Throwel</i>	.....	V – 36
Gambar 5.18 Pembersihan Area Pengecoran	.....	V – 38
Gambar 5.19 Penuangan Beton <i>Ready Mix</i> ke <i>Concrete Bucket</i>	.....	V – 38
Gambar 5.20 Pengexoran Kolom dengan <i>Concrete Bucket</i>	.....	V – 39
Gambar 5.21 <i>Slump Test</i> 12+/- 2	.....	V – 41
Gambar 5.22 Pembongkaran Bekisting Kolom, Balok dan Pelat	.....	V – 42
Gambar 5.23 <i>Pipe Support</i> pada Balok dan Pelat	.....	V – 42
Gambar 5.24 Proses <i>Curing Compound</i> pada Pelat	.....	V – 44
Gambar 5.25 Proses <i>Curing Compound</i> pada Kolom	.....	V – 45

