

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas segala berkat yang telah diberikan-Nya, sehingga Laporan Kerja Praktek ini dapat diselesaikan. Laporan Kerja Praktek dengan judul **“PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR BASEMENT MENGGUNAKAN METODE TOP DOWN, JAKARTA PUSAT”** ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu di Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak, Laporan Kerja Praktek ini tidak akan dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pengerjaan Laporan Kerja Praktek ini, yaitu kepada:

1. Bapak Acep Hidayat, ST, MT. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil.
2. Bapak Acep Hidayat, ST, MT. selaku Koordinator Kerja Praktek Jurusan Teknik
3. Bapak Acep Hidayat, ST, MT. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan bimbingan dan banyak memberikan masukan kepada penulis.
4. Bapak M Indra, ST, MT selaku Senior Construction Manager PT. ACSET yang berkenan memberi izin penulis untuk melaksanakan kerja praktek di proyek yang sedang berjalan.
5. Ayah, Ibu, kakak, saudara dan teman yang telah memberikan dukungan moril, do'a, dan kasih sayang.
6. Semua pihak yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa mungkin masih terdapat banyak kekurangan dalam Laporan Kerja Praktek ini. Oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca akan

sangat bermanfaat bagi penulis. Semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Jakarta, Mei 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1. Latar Belakang .....	I-1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	I-2
1.3. Ruang Lingkup.....	I-3
1.4. Batasan Masalah .....	I-4
1.5. Metode Pembahasan Laporan .....	I-4
1.6. Sistematika Pembahasan .....	I-5
BAB II DATA PROYEK .....	II-1
2.1. Jenis dan Nama Proyek .....	II-1
2.2. Lokasi Proyek .....	II-1
2.3. Data - Data .....	II-3
2.3.1. Data Umum .....	II-3
2.3.2. Data Teknis .....	II-4
2.4. Lingkup Pekerjaan .....	II-5
BAB III SISTEM ORGANISASI DALAM MANAJEMEN PROYEK .....	III-1
3.1. Pihak – Pihak yang Terkait .....	III-3
3.2. Sistem Tender dan Kontrak .....	III-5
3.2.1. Tahap Tender .....	III-5

3.2.2. Tahap Kontrak .....	III-6
3.3. Struktur Organisasi Proyek .....	III-9
3.4. Pengawasan dan Pengendalian Logistik .....	III-10
3.4.1. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Persediaan Matrial .....	III-11
3.4.2. Tujuan Pengadaan Material Bangunan .....	III-11
3.5. Sistem Pengupahan .....	III-13
3.6. Pengendalian Jadwal Proyek.....	III-13
3.7. Pengawasan Pelaksanaan Pekerjaan .....	III-14
3.8. Penerapan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) .....	III-14
3.8.1. Filosofi dan Tujuan Pelaksanaan K3.....	III-16
3.8.2. Pihak Penyelenggara K3 .....	III-16
3.8.3. Pelaksanaan K3 Pada Proyek dan Persiapan Kontraktor .....	III-17
3.8.4. Penginformasian dan Pengenalan K3.....	III-18
3.8.5. Alat-Alat dan Sarana Keselamatan Kerja .....	III-19
<b>BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT-ALAT .....</b>	<b>IV-1</b>
4.1. Tinjauan Umum .....	IV-1
4.2. Bahan Bangunan .....	IV-2
4.3. Peralatan Kerja .....	IV-3
<b>BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN.....</b>	<b>V-1</b>
5.1. Konsep Perencanaan .....	V-1
5.2. Perencanaan Pekerjaan Beton .....	V-1
5.3. Rencana Kerja .....	V-3
5.4. Pekerjaan Struktur Basement .....	V-4
5.4.1. Definisi dan Fungsi Struktur Basement .....	V-4
5.4.2. Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Bsement Menggunakan	

Metode Top Down .....	V-5
<b>BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN PROYEK .....</b>	<b>VI-1</b>
6.1. Pengawasan dan Pengendalian Proyek .....	VI-1
6.2. Pengendalian Mutu .....	VI-2
6.2.1 Pengendalian Mutu Bahan .....	VI-3
6.3. Pengendalian Mutu Peralatan .....	VI-14
6.4. Pengendalian Tenaga Kerja .....	VI-14
6.5. Pengendalian Waktu .....	VI-15
6.6. Pengendalian Teknis .....	VI-16
6.7. Pengendalian Biaya .....	VI-18
6.8. Pengendalian K3 .....	VI-19
<b>BAB VII PEMBAHASAN MASALAH .....</b>	<b>VII-1</b>
7.1..Tinjauan Masalah .....	VII-1
<b>BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>VIII-1</b>
8.1. Kesimpulan .....	VIII-1
8.2. Saran .....	VIII-2
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Proyek .....	I-2
Gambar 2.1 Peta Lokasi Proyek .....	II-2
Gambar 2.2 Denah Lokasi Proyek .....	II-5
Gambar 3.1 Struktur Organisasi Management Proyek .....	III-9
Gambar 3.2 Flow Chart Matrial Approval .....	III-10
Gambar 3.3 Rambu-Rambu di Proyek INDONESIA 1 .....	III-22
Gambar 3.4 Kegiatan Safety Morning di Proyek INDONESIA 1 .....	III-22
Gambar 4.1 Besi Tulangan .....	IV-3
Gambar 4.2 Green Formwork .....	IV-4
Gambar 4.3 Truk Mixer .....	IV-4
Gambar 4.4 Concrete Pump Center .....	IV-5
Gambar 4.5 Bucket .....	IV-6
Gambar 4.6 Concrete Vibrator .....	IV-6
Gambar 4.7 Tower Crane .....	IV-7
Gambar 4.8 Denah Tower Crane .....	IV-7
Gambar 4.9 Mobile Crane .....	IV-8
Gambar 4.10 Exsavator.....	IV-9
Gambar 4.11 Akses Menggunakan Scaffolding .....	IV-9
Gambar 4.12 Bar Cutter .....	IV-10
Gambar 4.13 Las Elpigi .....	IV-10
Gambar 4.14 Bar Bender .....	IV-11
Gambar 4.15 Total Station.....	IV-11
Gambar 5.1 Pelaksanaan Galian Dinding Diafragma .....	V-6

Gambar 5.2 Pemasangan Pembesian Dinding Diafragma .....	V-7
Gambar 5.3 Pelaksanaan Bor Pile .....	V-8
Gambar 5.4 Struktur King Post .....	V-8
Gambar 5.5 Pelaksanaan Pekerjaan Galian .....	V-9
Gambar 5.6 Void Sementara Untuk Akses Galian .....	V-10
Gambar 5.7 Truck Pengangkut Tanah .....	V-11
Gambar 5.8 Pengecoran Lantai Kerja .....	V-12
Gambar 5.9 Pemasangan Karpet .....	V-13
Gambar 5.10 Pemasangan Pembesian Lantai .....	V-14
Gambar 5.11 Pemasangan Tulangan Top Down .....	V-15
Gambar 5.12 Pemasangan Stop Cor / Joint Constraction .....	V-15
Gambar 5.13 Pemasangan Pipa Pengecoran .....	V-16
Gambar 5.14 Pelaksanaan Pengecoran Lantai .....	V-17
Gambar 5.15 Pekerjaan Pembesian Kolom .....	V-18
Gambar 5.16 Formwork Kolom Basement .....	V-19
Gambar 5.17 Pengecoran Kolom .....	V-19
Gambar 6.1 Slump Test .....	VI-5
Gambar 6.2 Silinder Cetak Beton .....	VI-6
Gambar 6.3 Pengujian Kuat Tekan Beton .....	VI-8
Gambar 6.4 Contoh Tulangan .....	VI-9
Gambar 6.5 Pengujian Kuat Tarik Tulangan .....	VI-9
Gambar 6.6 Pengujian Lengkung Statis Tulangan .....	VI-12
Gambar 6.7 Hasil Pengujian Kuat Tarik Statis Tulangan Lengkung .....	VI-12
Gambar 6.8 Bar Chart Proyek INDONESIA 1 .....	VI-16
Gambar 7.1 Pekerjaan Galian Basement 4 .....	VII-3

Gambar 7.2 Pekerjaan Galian Basement 4 .....	VII-3
Gambar 7.3 Pembesaran Kolom .....	VII-4
Gambar 7.4 Gambar Kerja Pembesaran Kolom .....	VII-5
Gambar 7.5 Gamabar Potongan Pembesian Kolom .....	VII-5
Gambar 7.6 Coupler Terisi Beton .....	VII-6
Gambar 7.7 Kepala Kolom .....	VII-7
Gambar 7.8 Dinding Diafragma Membesar .....	VII-8
Gambar 7.9 Dinding Diafragma Kropos .....	VII-9





## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Keterangan Bangunan .....	II-4
Tabel 2.1	Perincian Luas .....	II-5
Tabel 6.1	Hasil Pengujian Slump Test.....	VI-5
Tabel 6.2	Hasil Pengujian Kuat Tekan Beton.....	VI-7
Tabel 6.3	Hasil Pengujian Kuat Tarik Statis Tulangan .....	VI-10
Tabel 6.3	Hasil Pengujian Lengkung Statis Tulangan.....	VI-11

