

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PEMBANGUNAN PONDOK INDAH HOTEL & RESIDENCE
PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR



Disusun oleh :

Kristanto 41112110010

Dhimas Nugroho 41112110023

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2016

FORMAT LEMBAR PENGESAHAN

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK PONDOK INDAH HOTEL & RESIDENCES
KEBAYORAN LAMA JAKARTA SELATAN**

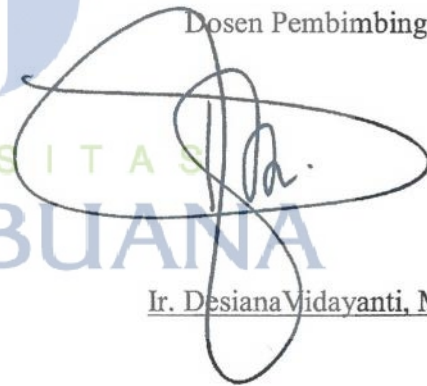
Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan
BBSI-JK JV



M.Rivai Ridwan, ST

Dosen Pembimbing



Ir. Desiana Vidayanti, MT.

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek
Jurusan Teknik Sipil



Acep Hidayat ST, MT

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana



Ir. Mawardi Amin MT

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan kekuatan kepada kami, sehingga laporan kerja praktik ini dapat kami selesaikan dengan baik.

Laporan kerja praktik ini kami buat untuk melengkapi salah satu syarat mengambil tugas akhir program sarjana program studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana. Laporan kerja praktik ini kami buat berdasarkan data dan keterangan yang kami peroleh dari PT. Balfour Beatty Sakti Indonesia – Jaya Konstruksi, JV, selama kami melakukan kerja praktik di proyek *Pondok Indah Hotel & Residences Jakarta*.

Kami juga mencoba memberikan penjelasan serta pengalaman yang kami dapatkan selama kerja praktik, dengan membandingkan ilmu yang kami dapat dibangku kuliah dengan dilapangan atau proyek

Dalam penyusunan kerja praktik ini kami mendapatkan bantuan dan dorongan serta saran-saran dari berbagai pihak. Untuk ini kami mengucapkan terima kasih yang tulus , terutama kepada :

1. Orang Tua kami yang senantiasa memberikan doa serta dorongan dan semangat.
2. Ir. Mawardi Amin, MT, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil.
3. Acep Hidayat, ST. MT, selaku Koordinator Kerja Praktik.

4. Ir. Desiana Vidayanti, MT., selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik.
5. Seluruh staff PT. Balfour Beatty Sakti Indonesia – Jaya Konstruksi, JV, yang tidak dapat kami sebutkan satu-persatu, terima kasih atas bantuannya.
6. Teman-teman seangkatan yang selalu menginspirasi dalam pembuatan laporan ini.
7. Serta semua pihak yang telah mendukung kami dalam penyusunan laporan yang tak bisa kami sebutkan satu persatu..

Kami mengharapkan laporan kerja praktik ini dapat bermanfaat dan menambah wawasan kami serta para pembaca, Mahasiswa Universitas Mercu Buana pada umumnya dan Mahasiswa Teknik Sipil pada khususnya.

Jakarta, 5 Juni 2016 .

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

(Kristanto)

(Dhimas Nugroho)

DAFTAR ISI

Cover	i
Kata Pengantar	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	iv
Abstrak	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Kerja Praktek	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Ruang Lingkup	3
1.4 Metode Pembahasan	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK	
2.1 Latar Belakang Pembangunan Proyek.....	1
2.2 Diskripsi Umum Proyek	2
2.3 Fungsi Bangunan Proyek	3
2.4 Data Teknis dan Non Teknis Proyek.....	3
	iii

2.4.1 Data Non Teknis Proyek	3
2.4.2 Data Teknis Proyek	6
 BAB III MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK	
3.1 Manajemen Proyek	1
3.2 Proses - Proses Dalam Manajemen Proyek	2
3.2.1 Inisiasi (<i>Initiating</i>)	2
3.2.2 Perencanaan (<i>Planning</i>)	3
3.2.3 Pelaksanaan (<i>Executing</i>)	4
3.2.4 Pengendalian (<i>Controlling</i>)	5
3.2.5 Penutupan (<i>Closing</i>)	6
3.3 Manajemen Sumber Daya Manusia.....	6
3.4 Manajemen Biaya	21
3.4.1 Uraian Umum	12
3.4.2 Manajemen Biaya Proyek Pondok Indah Hotel & Residence	31
3.5 Manajemen Pengadaan	32
3.5.1 Uraian Umum	32
3.5.2 Manajemen Pengadaan Proyek Pondok Indah Hotel & Residence.....	37
3.6 Manajemen Waktu	38

3.7 Manajemen Mutu dan Pengawasan Proyek	44
3.7.1 Uraian Umum	44
3.7.2 Manajemen Mutu Proyek Pondok Indah Hotel & Residence	46

BAB IV MATERIAL DAN PERALATAN

4.1 Pengadaan dan Pengaturan Material	1
4.1 Material Konstruksi	1
4.2 Peralatan Konstruksi	12
4.2.1 Peralatan <i>Survey</i>	13
4.2.2 Peralatan Pekerjaan <i>Land Clearing & Penggalian</i>	16
4.2.3 Peralatan Pekerjaan <i>Dewatering</i>	18
4.2.4 Peralatan Pekerjaan Pembuatan <i>Retaining Wall & Bor Pile</i>	19
4.2.5 Peralatan Pekerjaan <i>Concrete</i>	19
4.2.6 Tipe <i>Crane</i>	21
4.2.6 Wall dan Coloumn	22

BAB V METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

5.1 Deskripsi Umum	1
5.2 Pengantar Metode Pekerjaan Konstruksi	2
5.3 Metode Pengaturan Organisasi Proyek.....	4

5.4 Manajemen Material Utama	4
5.5 Durasi Pelaksanaan Pekerjaan	5
5.6 Rencana Penggunaan Alat Konstruksi	6
5.7 Pekerjaan Pendahuluan	6
5.7.1 <i>Land Clearing</i>	7
5.7.2 <i>Survey</i> Lokasi	7
5.7.3 Penyelidikan Tanah	8
5.7.4 <i>Dewatering</i>	9
5.8 Pekerjaan Pondasi	11
5.9 Pekerjaan Struktur Baja	12
5.9.1 Referensi	11
5.9.2 Metode Kerja	13
5.9.3 Perencanaan dan Pengukuran	14
5.9.4 Persiapan Lahan	16
5.9.5 Fabrikasi	19
5.9.6 <i>Erection</i> Baja	23
5.10 Sambungan	30

BAB VI PENGENDALIAN PROYEK

6.1 Uraian Umum	1
6.2 Pengendalian Proyek	2
6.2.1 Pengendalian Mutu	2
6.2.2 Pengendalian Waktu	14
6.2.3 Pengendalian Biaya	19
6.2.4 Pengendalian Dokumen	20
6.2.5 Pengendalian Tenaga Kerja	20
6.2.5 Pengendalian Alat & Material.....	21
6.2.6 Pengendalian Keselamatan Kerja	21

BAB VII TINJAUAN KHUSUS & PERMASALAHAN PROYEK

7.1 Pemasangan <i>Retaining Wall & Capping Beam</i>	1
7.2 Pengeboran & Pengecoran <i>Bored Pile</i>	5
7.2.1 Data - Data Teknis	5
7.2.2 Daftar Peralatan	5
7.2.3 Pekerjaan Pendahuluan	5
7.2.4 Pekerjaan <i>Clearing</i>	6

7.2.5 Pekerjaan Pemasangan <i>Steel Cage</i> & Pengecoran	6
7.2.6 Pemasangan Pipa Tremie	7
7.2.7 Pekerjaan Pengecoran	7
7.2.8 Urutan Titik Pengeboran	8
7.3 Penggalian Tanah <i>Sub Structure</i>	9
7.4 Pekerjaan <i>Ground Anchor</i>	11
7.4.1 Pemasangan <i>Ground Anchor</i>	11
7.4.2 Pekerjaan Persiapan	12
7.4.3 Pekerjaan <i>Drilling</i> Tanah	12
7.4.4 Pembuatan Komponen Tendon	13
7.4.5 Perakitan Tendon Dilapangan.....	14
7.4.6 Instalasi Tendon <i>Ground Anchor</i>	14
7.4.7 Grouting Tendon <i>Anchor</i>	14
7.4.8 <i>Install Waller Beam</i>	15
7.4.9 <i>Stressing Tendon Anchor</i>	15
7.4.10 <i>Release Head Anchor</i>	16
7.5 Pemasangan Tulangan Pile Cap, Slab, Kolom & Shear Wall.....	18
7.6 Kegagalan <i>Ground Anchore</i>	19

7.7 Permasalahan Proyek Secara Umum.....	22
--	----

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN

8.1 Kesimpulan	1
8.2 Saran	2
Daftar Pustaka	vi



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Gambar Gedung Proyek Rencana.....	II – 2
Gambar 2.2	Lokasi Proyek	II – 3
Gambar 3.1	Alur Proses Proyek	III – 2
Gambar 3.2	Bagan Perencanaan Sumber Daya Manusia.....	III – 7
Gambar 3.3	Bagan Pembentukan Tim Proyek.....	III – 9
Gambar 3.4	Bagan Pengaturan Tim Proyek.....	III – 10
Gambar 3.5	Bagan Pengelolaan Tim Proyek.....	III – 11
Gambar 3.6	Struktur Organisasi Proyek	III – 14
Gambar 3.7	Proses Dalam Manajemen Biaya Proyek.....	III – 23
Gambar 3.8	Bagan Estimasi Biaya	III - 24
Gambar 3.9	Flowchart Perhitungan Rencana Anggaran Biaya.....	III - 25
Gambar 3.10	Bagan Penentuan Biaya.....	III - 26
Gambar 3.11	Skema Menentukan RAB.....	III - 29
Gambar 3.12	Bagan Pengontrolan Biaya.....	III - 30
Gambar 3.13	Bagan Perencanaan Pengadaan.....	III - 34
Gambar 3.14	Bagan Pelaksanaan Pengadaan.....	III - 35
Gambar 3.15	Bagan Mengadministrasikan Pengadaan.....	III - 36
Gambar 3.16	Bagan Penutupan Pengadaan.....	III - 37
Gambar 3.17	Bagan Penentuan Aktifitas Proyek.....	III - 39
Gambar 3.18	Bagan Penentuan Sekuen Aktifitas Proyek.....	III - 40
Gambar 3.19	Bagan Estimasi Sumber Aktifitas Proyek.....	III - 40
Gambar 3.20	Bagan Penentuan Durasi Aktifitas Proyek.....	III - 41

Gambar 3.21	Bagan Perancangan Jadwal Proyek.....	III - 42
Gambar 3.22	Bagan Mengontrol Jadwal.....	III - 43
Gambar 3.23	Bagan Perencanaan Kualitas.....	III - 45
Gambar 3.24	Bagan Jaminan Kualitas.....	III - 45
Gambar 3.25	Bagan Kontrol Kualitas	III - 46
Gambar 5.1	Flowchart Pengerjaan Konstruksi	V - 3
Gambar 5.2	Gambar Metode Kerja.....	V - 13
Gambar 5.3	Denah Struktur Baja.....	V - 14
Gambar 5.4	Block Wall.....	V - 16
Gambar 5.5	Protection Area.....	V - 17
Gambar 5.6	Angkur Penyambung Kolom Baja.....	V - 19
Gambar 5.7	Lokasi Truk Unloading Material.....	V - 25
Gambar 5.8	Cara Pengangkatan dan Instalasi Kolom dan Ba.....	V - 28
Gambar 5.9	Perspektif Loading-Unloading Material.....	V - 28
Gambar 5.10	Sambungan Baut.....	V - 29
Gambar 5.11	Diagram Pelaksanaan Pekerjaan.....	V - 34
Gambar 6.1	Memasukan Bahan Uji ke Kerucut.....	VI - 5
Gambar 6.2	Ukur Ketinggian Dengan Kerucut.....	VI - 6
Gambar 6.3	Form Inspeksi Plester dan Acian.....	VI - 12
Gambar 6.4	Form Pemeliharaan Beton.....	VI - 13
Gambar 6.5	Schedule.....	VI - 15
Gambar 6.6	Struktur Organisasi HSE.....	VI - 24
Gambar 6.7	Form Risk Assesment	VI - 46
Gambar 7.1	Tiang Bentonite	VI - 3

Gambar 7.2	Pengeboran Diantara Tiang Bentonite	VI - 3
Gambar 7.3	Gambar Retaining Wall dan Pile Cap	VI - 4
Gambar 7.4	Pondasi Bored Pile	VI - 9
Gambar 7.5	Pekerjaan Penggalian Tanah Oleh Backhoe	VI - 10
Gambar 7.6	Alur Pekerjaan Ground Anchor	VI - 11
Gambar 7.7	Temporary Support Ground Anchor	VI - 20
Gambar 7.8	Kegagalan Ground anchor.....	VI - 21
Gambar 7.9	Desain Support Ground Anchor	VI - 22

