

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK PEMBANGUNAN JAKARTA BOX TOWER
METODE PELAKSANAAN CORE WALL

Jalan Kebon Sirih No. 48-50, Kel/Kec Gambir/Gambir, Kota Jakarta
Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 10340



Disusun Oleh :

Chika P.R Nizery 41114010103

Dimas Aji Anjasmoro 41114010095

Dosen Pembimbing :

Acep Hidayat, ST, MT.

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

2017

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG JAKARTA BOX TOWER
METODE PELAKSANAAN SHEAR WALL

Jalan Kebon Sirih No. 48-50, Kel/Kec Gambir/Gambir, Kota Jakarta Pusat, Daerah
Khusus Ibukota Jakarta, 10340

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

Dimas Aji Anjasmoro NIM : 41114010095


Chika Puspita R.N NIM : 41114010103

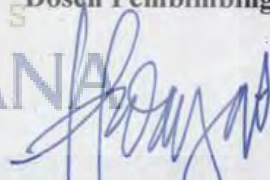
Telah melaksanakan Kerja Praktek terhitung mulai tanggal 11 September 2017 s/d 11 Desember 2017.

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan :

Dosen Pembimbing :


Construction Management
PROYEK JAKARTA BOX TOWER
Andhi Poerwanto, ST, IAI, GP


Acep Hidayat, ST, MT


Mengetahui :

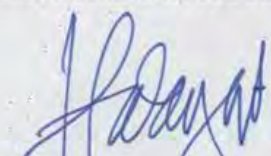
Koordinator Kerja Praktik

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Jurusan Teknik Sipil

Universitas Mercubuana


Acep Hidayat, ST, MT


Acep Hidayat, ST, MT

Jakarta, 12 Juni 2017
Nomor : 03-KP-MB /A-09/TJP/J.BOX/IX/2017
Lamp. : -

Kepada Yth,

Bpk. Acep Hidayat, ST.MT
Jl. Raya Meruya Selatan No. 01
Kembangan Jakarta Barat 11650

Perihal **Jawaban Praktek Kerja Lapangan**
Proyek Jakarta Box Tower

Dengan Hormat,

Berdasarkan surat dari Mercu Buana No. 13-2-5/71/F-KP/VIII/2017 perihal permohonan Izin Praktek Kerja Lapangan yang kami terima pada tanggal 30 Agustus 2017, bersama ini kami informasikan bahwa mahasiswa yang bernama :

1. Chika Puspita R.N. (41114010103)
2. Dimas Aji Anjasmoro (41114010095)

Dapat melaksanakan Praktek Kerja Lapangan pada proyek kami di "**Jakarta Box Tower- Jakarta.**

Pelaksanaan PKL dilaksanakan pada :

Schedule : Tgl 11 September s/d 11 Desember 2017
Waktu : 14.00 s/d 18.00 WIB

Adapun pada pelaksanaannya apabila mahasiswa yang bersangkutan tidak bersungguh-sungguh menjalankan praktek kerja lapangan maka kami akan menghentikan program tersebut.

Demikian kami sampaikan untuk segera di tindak lanjuti.

Hormat kami,
Manajemen Konstruksi
PT. TRIMATRA JAYA PERSADA



Construction Management
PROYEK JAKARTA BOX TOWER

Andhi Poerwanto, ST, IAI, GP

Construction Manager

Tembusan

1. Owner Up. Bp. Irwan T L / Bp. Jahja G
2. HRD PT. TJP Up. Bp. Mulyono
3. Arsip

PT. TRIMATRA JAYA PERSADA

Komplek Perkantoran Simprug Indah
Jl. Teuku Nyak Arief No. 9 A, Jakarta 12220 – Indonesia
Telp. +62-21-725 8521 Telp Proyek (021) 34835296
Fax. +62-21-7258522 Fax Proyek
e-mail : matra3@trimatrapersada.co.id, proyek_tjp_otks@yahoo.co.id
website : www.trimatrapersada.co.id

Jakarta, 28 Desember 2017

Nomor : 03-KP-MB /A-09/TJP/J.BOX/IX/2017
Lamp.

Kepada Yth,

Bpk. Acep Hidayat, ST.MT

Jl. Raya Meruya Selatan No. 01 Kembangan
Jakarta Barat 11650

Perihal Surat Keterangan Kerja Praktek

Dengan Hormat,


Berdasarkan surat dari Mercu Buana No. 13-2-5/71/F-KP/VIII/2017 perihal permohonan Izin Praktek Kerja Lapangan yang kami terima pada tanggal 30 Agustus 2017, bersama ini kami informasikan bahwa mahasiswa yang bernama :

1. Chika Puspita R.N. (41114010103)
2. Dimas Aji Anjasmoro (41114010095)

Maka dengan ini kami memberitahukan bahwa mahasiswa tersebut di atas, telah menyelesaikan Kerja Praktek di tempat kami dengan baik terhitung dari tanggal 11 september 2017 s/d 11 Desember 2017

Demikian informasi dari kami, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,
Manajemen Konstruksi
PT. TRIMATRA JAYA PERSADA


Construction Management
PROYEK JAKARTA BOX TOWER
Andhi Poerwanto, ST, IAI, GP
Construction Manager
Tembusan

1. Owner
2. HRD PT. TJP
3. Arsip

Up. Bp. Irwan T L /Bp. Jahja G
Up. Bp. Mulyono

PT. TRIMATRA JAYA PERSADA
Komplek Perkantoran Simprug Indah
Jl. Teuku Nyak Anef No. 9 A, Jakarta 12220 - Indonesia
Telp. +62-21-725 8521 Telp Proyek (021) 54835296
Fax. +62-21-7258522 Fax Proyek
e-mail : matra3@trimatrapersada.co.id, proyek \$p_otks@yahoo.co.id
website : www.trimatrapersada.co.id

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat, Karunia dan Hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Laporan kerja praktek ini disusun berdasarkan pengamatan dan data-data yang kami peroleh dari PT. TRIMATRA JAYA PERSADA selaku manajemen konstruksi. Selama pelaksanaan kerja praktek di Proyek Jakarta Box Tower, kami dapat mengetahui dan mempelajari cara-cara teknis dari pelaksanaan proyek di lapangan dengan segala permasalahan yang dialami, kami juga dapat mempelajari sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait dalam proyek tersebut.

Pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan semangat dan bantuan baik berupa materi maupun doa, sehingga laporan kerja praktek ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu, khususnya kepada :

- **Bapak Acep Hidayat, ST, MT.,** selaku koordinator dan pembimbing kerja praktek serta sekretaris program studi Teknik Sipil yang berperan dalam birokrasi perizinan sehingga kami dapat melaksanakan kerja praktek dan juga memperlancar proses pelaksanaan kerja praktek.
- **PT. TRIMATRA JAYA PERSADA,** selaku perusahaan manajemen

konstruksi yang telah mengizinkan kami untuk melaksanakan kerja praktek lapangan di proyeknya yaitu proyek Jakarta Box Tower.

- **Bapak Andhi Poerwanto**, selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan tata cara dalam proses pengerjaan tugas-tugas dilapangan.
- Teman-teman jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana, diantaranya **Andhika, Yayat, Luqman, Desi, Rosiana, Ria, Balqi, Rifqi, Agis, Kholid, Rizka, Elsa, Ranjhi, Destyas, Adam, Andi, Ruly dan lain-lain yang tidak bisa kami sebutkan satu persatu** yang telah memberikan semangat dan masukan selama pelaksanaan kerja praktek beserta laporannya.
- **Teman-teman kerja staf dan team pelaksana proyek Jakarta Box Tower** yang selalu memberikan nasihat dan saran selama pelaksanaan kerja praktek di lokasi proyek.

Akhir kata kami menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan sangat membantu sekali bagi kami untuk membuat laporan-laporan yang lebih baik untuk kedepannya. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua, Aamiin.

Wassalammu'alaikum, Wr. Wb.

Jakarta, 27 Desember 2017

Penulis

ABSTRAK

Proyek Jakarta Box Tower ini hadir dengan sebuah gedung perkantoran di dalam kota. Proyek sewa perkantoran ini bergaya Betawi serta mengusung konsep *green building*. Oleh karena itu, gedung ini akan dilengkapi dengan tempat penampungan air hujan yang akan diolah dan digunakan sebagai air bersih. Selain itu, fasad bangunan dan Sistem Mechanical & Electrical yang dirancang hemat energi, *vertical garden*, dan *roof garden*.

Pada Proyek Jakarta Box Tower, penempatan struktur core wall ini dalam aplikasi konstruksi bangunan dapat ditempatkan pada posisi tengah bangunan dapat juga diposisi pinggir bangunan atau bahkan diluar bangunan yang direncanakan sebagai bagian struktur bangunan yang berguna untuk mendukung fungsi utilitas bangunan (ruang lift, ruang shaft).

Kata kunci : Proyek, Metode Pelaksanaan, Core Wall.

DAFTAR ISI

Cover

Lembar Pengesahan

Surat Konfirmasi Permohonan Kerja Praktek

Surat Pemberitahuan Selesai Kerja Praktek

Abstrak

Kata Pengantar i

Daftar Isi..... iii

Daftar Gambar..... vii

Daftar Diagram..... x

Daftar Tabel xi

BAB I Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Kerja Praktek I-1

1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Praktek I-2

1.3. Ruang Lingkup Kerja Praktek I-3

1.4. Batasan Masalah..... I-3

1.5. Metode Pembahasan..... I-4

1.6. Sistematika Penulisan Laporan I-5

BAB II Data Proyek

2.1. Latar Belakang Proyek II-1

2.1.1 Data Umum Proyek II-1

2.1.2 Fasilitas Pelaksanaan Proyek..... II-3

2.1.3 Lokasi Proyek.....	II-3
BAB III Struktur Organisasi dan Manajemen Proyek	
3.1. Struktur Organisasi.....	III-1
3.1.1. Organisasi dan Pihak yang terkait	III-1
3.1.2. Organisasi Proyek PT. Trimatra Jaya Persada.....	III-8
3.2. Manajemen Proyek.....	III-9
BAB IV Tinjauan Bahan Bangunan dan Alat yang digunakan	
4.1. Pekerjaan Bekisting	IV-1
4.1.1 Beton Siap Pakai (<i>Ready Mix</i>).....	IV-1
4.1.2 Baja Tulangan.....	IV-5
4.1.3 Kawat <i>Branded</i>	IV-7
4.1.4 Beton <i>Decking</i>	IV-8
4.1.5 <i>Sterofom</i> dan Plastik Cor.....	IV-8
4.1.6 Bekisting.....	IV-9
4.1.7 <i>Scaffolding</i>	IV-11
4.2. Tinjauan Peralatan	IV-14
4.2.1 <i>Tower Crane</i>	IV-15
4.2.2 Bagian-Bagian <i>Tower Crane</i>	IV-16
4.2.3 <i>Truck Mixer</i>	IV-18
4.2.4 <i>Concrete Bucket</i>	IV-19
4.2.5 <i>Trower Finish</i>	IV-19
4.2.6 Genset.....	IV-20
4.2.7 Trafo Las	IV-20

4.2.8 Vibrator	IV-21
4.2.9 Kompresor Udara.....	IV-22
4.2.10 <i>Waterpass</i>	IV-22
4.2.11 <i>Theodolite</i>	IV-23
4.2.12 <i>Excavator</i>	IV-24
4.2.13 Pompa Air.....	IV-25
4.2.14 Bor Listrik	IV-26
4.2.15 Alat Pendukung	IV-26

BAB V Metode Pelaksanaan Struktur Atas

5.1. Uraian Umum	V-1
5.2. Pekerjaan Persiapan.....	V-2
5.2.1 Survey Lokasi Proyek dan Proses IMB.....	V-2
5.2.2 Site Planning.....	V-2
5.2.3 Pembuatan Shop Drawing (Gambar Kerja)	V-2
5.2.4 Perhitungan Kebutuhan Sumber Daya	V-3
5.2.5 Pengadaan Material dan Bahan Bangunan	V-3
5.2.6 Mobilisasi Demobilisasi	V-3
5.2.7 Pengukuran Awal Pelaksanaan Proyek	V-3
5.3. Pekerjaan Struktur Atas.....	V-5
5.3.1. Pekerjaan Kolom Struktur	V-5
5.3.2. Pekerjaan Balok dan Pelat Struktur	V-15

BAB VI Pengendalian dan Kemajuan Pekerjaan

6.1. Uraian Umum	VI-1
------------------------	------

6.2. Pengendalian Proyek	VI-3
6.2.1. Pengendalian Mutu	VI-4
6.2.2. Pengendalian Waktu	VI-9
6.2.3. Pengendalian Biaya	VI-15
6.3. Kemajuan Proyek	VI-17
6.3.1. Pengertian Kurva S	VI-17
6.3.2. Pengertian Laporan Harian	VI-18

BAB VII Tinjauan Khusus Metode Pelaksanaa Core Wall

7.1. Uraian Umum	VII-1
7.2. Pembahasan Masalah	VII-2
7.3. Pekerjaan Struktur Core Wall.....	VII-2
7.3.1 Dasar Teori	VII-3
7.3.2 Bahan yang digunakan	VII-4
7.3.3 Alat-alat yang digunakan.....	VII-5
7.3.4 Metode Pelaksanaan Core Wall	VII-5

BAB VIII Kesimpulan dan Saran

8.1. Kesimpulan.....	VIII-1
8.2. Saran.....	VIII-3

Daftar Pustaka

LAMPIRAN

Lembar Asistensi

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Peta Lokasi Jakarta Box Tower	II-4
Gambar 2.2 Tampak Jadi Jakarta Box Tower.....	II-4
Gambar 3.2 Organisasi Proyek PT. Trimatra Jaya Persada	III-8
Gambar 4.1 Agregat Kasar	IV-2
Gambar 4.2 Agregat Halus	IV-3
Gambar 4.3 <i>Portland Cement</i>	IV-3
Gambar 4.4 Baja Tulangan	IV-5
Gambar 4.5 Cutting Wall.....	IV-6
Gambar 4.6 Bar Bender	IV-7
Gambar 4.7 Kawat <i>Branded</i>	IV-7
Gambar 4.8 Beton <i>Decking</i>	IV-8
Gambar 4.9 <i>Sterofom</i> dan Plastik Cor	IV-8
Gambar 4.10 Bekisting	IV-9
Gambar 4.11 Bagian-bagian <i>Scaffolding</i>	IV-11
Gambar 4.12 Persediaan <i>Scaffolding</i>	IV-11
Gambar 4.13 <i>Main Frame</i>	IV-12
Gambar 4.14 <i>Cross Brace</i>	IV-13
Gambar 4.15 <i>U Head Jack</i>	IV-13
Gambar 4.16 <i>Base Jack</i>	IV- 14
Gambar 4.17 <i>Tower Crane</i>	IV-15
Gambar 4.18 Bagian-bagian <i>Tower Crane</i>	IV- 16
Gambar 4.19 <i>Truck Mixer</i>	IV-18

Gambar 4.20 <i>Concrete Bucket</i>	IV-19
Gambar 4.21 <i>Trower Finish</i>	IV-19
Gambar 4.22 Genset	IV-20
Gambar 4.23 Trafo Las	IV-20
Gambar 4.24 Vibrator	IV-21
Gambar 4.25 Kompresor Udara	IV-22
Gambar 4.26 <i>Waterpass</i>	IV-22
Gambar 4.27 <i>Theodolite</i>	IV-23
Gambar 4.28 <i>Excavator</i>	IV-24
Gambar 4.29 Pompa Air	IV-25
Gambar 4.30 Bor Listrik	IV-26
Gambar 4.31 Helm <i>Safety</i>	IV-27
Gambar 4.32 Sepatu <i>Safety</i>	IV-27
Gambar 4.33 Tang	IV-28
Gambar 4.34 Palu	IV-28
Gambar 4.35 Sekop.....	IV-29
Gambar 4.36 Lampu Lapangan	IV-29
Gambar 4.37 Cangkul	IV-30
Gambar 4.38 Sendok Semen.....	IV-30
Gambar 4.39 Meteran	IV-31
Gambar 4.40 Ember	IV-31
Gambar 5.1 Pemotongan Besi dengan Cutting Wall	V-6
Gambar 5.2 Pembekokan Besi dengan Bar Bender	V-7
Gambar 5.3 Pembesian pada Kolom.....	V-7

Gambar 5.4 Persiapan <i>Concrete Bucket</i>	V-10
Gambar 5.5 Beton <i>Ready Mix</i> Tiba Dilokasi Proyek.....	V-11
Gambar 5.6 Hasil Uji Slump Beton	V-12
Gambar 5.7 Pengangkutan <i>Concrete Bucket</i> Dan Pipa Tremie.....	V-12
Gambar 5.8 Pemasangan Slab Baja Untuk Penyangga Bekisting Pelat .	V-17
Gambar 6.1 Tes Slump Beton.....	VI-6
Gambar 7.1 Pembesian <i>Core Wall</i>	VII-6
Gambar 7.2 Tulangan <i>Core Wall</i>	VII-7
Gambar 7.3 Pemasangan Beton Decking	VII-7
Gambar 7.4 Pemasangan Bekisting	VII-8
Gambar 7.5 Penyangga (<i>Adjuster</i>) Bekisting	VII-9
Gambar 7.6 Uji Slump Beton	VII-10
Gambar 7.7 Pengecoran <i>Core Wall</i>	VII-11

DAFTAR DIAGRAM

	Halaman
Diagram 3.1 Skema Hubungan Antara Owner, Kontraktor dan Konsultan.....	III-1
Diagram 5.1 Tahap Pekerjaan Kolom.....	V-5
Diagram 5.2 Tahap Pekerjaan Balok dan Pelat	V-15
Diagram 6.1 Diagram Proses Pengawasan dan Pengendalian Proyek Konstruksi.....	VI-3
Diagram 6.2 Diagram Proses Pengendalian Proyek Konstruksi.....	VI-4
Diagram 6.3 Proses Pengendalian Waktu.....	VI-14

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 6.1. Perbandingan Kekuatan Tekan Beton pada Berbagai Umur berdasarkan PBI 1971	VI-8

