

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PROYEK PEMBANGUNAN PIK *OFFICE TOWER*
METODE PELAKSANAAN *SHEARWALL* DAN *COREWALL*
Jalan Pantai Indah Kapuk Bouelvard, Jakarta Utara

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S1)



Dosen Pembimbing : Ika Sari Damayanthi Sebayang, ST, MT.

Disusun Oleh :

Juliade Akbar 41113010007

Rifda Kurnia Viandini 41113010067

JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

2016

PULAUINTAN**PT. PULAUINTAN BAJAPERKASA KONSTRUKSI
PIK OFFICE PANTAI INDAH KAPUK**

Jakarta, 4 Agustus 2016

Nomor : 001/PIKK/S.GA/VIII/2016
Lamp : 1 lembar
Perihal : Tanggapan Kerja PraktekKepada Yth.
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana
Di tempat.
Up. Ir. Mawardi Amin, MT.

Dengan hormat,

Menanggapi Surat Pengantar Kerja Praktek nomor 13-2-5/17/F-KP/VII/2016, yaitu :

Nama	NIM
Juliade Akbar	41113010007
Rifda Kurnia Viandini	41113010047

Kami dari **PT. PULAUINTAN BAJA PERKASA KONSTRUKSI PIKK Office** memberitahukan bahwa kami menyetujui atau menerima permohonan kerja praktek di tempat kami.

Adapun mengenai penjadwalan kerja praktek, kami akan mengikuti waktu yang diberikan oleh pihak Fakultas/Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana.

Demikian Surat Tanggapan Kerja Praktek ini kami buat agar dapat digunakan seperlunya, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan banyak terimakasih.

Hormat kami,

Eri Noegroho
General Affair

Tembusan :

1. PT. MULTI ARTHA PRATAMA.
2. Project Manager PIKK Office.
3. Deputy Project Manager PIKK Office.
4. Engineer PIKK Office.

PULAUINTAN

PT. PULAUINTAN BAJAPERKASA KONSTRUKSI

General Contractor



Jakarta, 04 November 2016

Nomor : 700/PI-PIKK/XI/2016

Lampiran : -

Perihal : **Pemberitahuan Selesai Kerja Praktek**

Kepada Yth:

Ketua Program Studi Teknik Sipil

Universitas Mercu Buana

Di Tempat

Up. Ir. Mawardi Amin, MT.

Dengan Hormat,

Bersama ini kami beritahukan bahwa:

No.	Nama	NIM
1.	Juliade Akbar	41113010007
2.	Rifda Kurnia Viandini	41113010067

Telah menyelesaikan Kerja Praktek di Proyek PIK-Office Twin Tower Pantai Indah Kapuk, Jakarta selama 2 bulan.

Demikian surat ini kami buat agar dapat digunakan seperlunya, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Hormat kami,

 **PULAUINTAN**

Ofik Sugianto
Manager Engineer

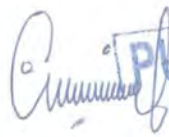
CC Yth.:

1. Project Director – Bpk. Achmad Faisal.
2. Operational Director – Bp. P. Gunawan.
3. File.

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK
PROYEK PIK OFFICE TOWER
Jalan Pantai Indah Kapuk Boulevard, Jakarta Utara

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Laporan



Ofik Sugianto, ST.

Dosen Pembimbing



Ika Sari Damayanthi Sebayang, ST, MT.

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktek
Program Studi Teknik Sipil



Acep Hidayat, ST, MT.

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana



Ir. Mawardi Amin, MT.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

No.	Nama	NIM
1	Juliade Akbar	41113010007
2	Rifda Kurnia Viandini	41113010067

Dengan judul laporan kerja praktek :

LAPORAN KERJA PRAKTIK
PROYEK PEMBANGUNAN PIK OFFICE TOWER
METODE PELAKSANAAN SHEARWALL DAN COREWALL
Jalan Pantai Indah Kapuk Boulevard, Jakarta Utara

Menyatakan bahwa keseluruhan isi dari laporan ini merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan kutipan hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 10 November 2016

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis 1



Juliade Akbar

Penulis 2



Rifda Kurnia Viandini

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji dan syukur kami ucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNYA sehingga kami dapat menyelesaikan laporan kerja praktik ini.

Laporan kerja praktik ini disusun berdasarkan pengamatan dan data-data yang kami peroleh dari PT. PULAUINTAN selaku kontraktor. Selama pelaksanaan kerja praktik di Proyek PIK *Office tower* kami dapat mengetahui cara-cara teknis pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahan yang muncul, kami juga dapat mempelajari sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait.

Pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dorongan yang membantu terselesaikannya laporan kerja praktik ini, khususnya kepada :

- **Bapak Acep Hidayat, ST, MT.,** selaku koordinator kerja praktik dan sekretaris program studi Teknik Sipil yang berperan dalam birokrasi perizinan sehingga kami dapat melaksanakan kerja praktik dan juga memperlancar proses pelaksanaan kerja praktik.
- **Ibu Ika Sari Damayanthi Sebayang, ST, MT.,** sebagai dosen pembimbing kami dikampus yang telah memberikan pengarahan kepada kami selama pelaksanaan kerja praktik dan penyusunan laporan kerja praktik.

- **PT. PULAUINTAN** perusahaan kontraktor yang telah mengizinkan kami untuk praktik lapangan di proyeknya yaitu proyek PIK *Office tower*.
- **Bapak Ofik Sugianto, ST.**, selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan bimbingan, nasihat, dan tata cara dalam proses pengerjaan tugas-tugas dilapangan.
- Teman-teman Teknik Sipil **Anastasia, Rahmansyah, Budi, Bazli, Dimas, Endah, Fauzi, Fidi, Hanan, Hasria, Liani, Meliana, Najwa, Abang Tito, Rezky, Yoga dan lain-lain yang tidak bisa kami sebutkan satu-satu** yang telah memberikan semangat dan masukan selama pelaksanaan kerja praktik beserta laporannya.
- **Teman-teman kerja staf dan team pelaksana** proyek **PIK Office tower** yang selalu memberikan nasihat dan saran selama di proyek.

Akhir kata kami menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih 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 kedepannya nanti. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Wassalammu'alaikum, Wr. Wb.

Jakarta, 10 November 2016

Penulis

DAFTAR ISI

Cover

Lembar Pengesahan

Surat Pernyataan

Surat konfirmasi permohonan kerja praktik

Surat pemberitahuan selesai kerja praktik

Kata Pengantar.....i

Abstrak.....iii

Daftar Isi.....iv

Daftar Gambar.....ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kerja Praktik.....I-1

1.2 Maksud dan Tujuannya.....I-2

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....I-3

1.4 Sistematika Pembahasan.....I-3

BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK

2.1 Latar Belakang Proyek.....II-1

2.2 Data Proyek.....II-2

2.3 Data Teknis Proyek.....II-2

2.4 Fasilitas Pelengkap.....II-2

2.5 Tempat Stok Material.....II-9

2.6 Fasilitas Lain.....II-10

2.7 Lokasi Proyek.....II-11

BAB III SISTEM ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK

3.1 Manajemen Proyek.....	III-1
3.2 Rencana Tahapan Pembangunan Proyek.....	III-2
3.2.1 Pekerjaan Persiapan.....	III-2
3.2.2 Pekerjaan Struktur.....	III-3
3.2.3 Pekerjaan Arsitektur.....	III-3
3.2.4 Pekerjaan <i>Plumbing</i>	III-3
3.3 Pihak-pihak Yang Terkait Dalam Pelaksanaan Proyek.....	III-4
3.3.1 <i>Owner</i> (Pemilik Proyek).....	III-4
3.3.2 Konsultan Perencana.....	III-5
3.3.3 Manajemen Konstruksi.....	III-6
3.3.4 Kontraktor Utama.....	III-7
3.3.5 Sub Kontraktor.....	III-8

BAB IV PERALATAN DAN MATERIAL

4.1 Peralatan.....	IV-1
4.1.1 <i>Tower Crane</i>	IV-1
4.1.2 Bagian-bagian <i>Tower Crane</i>	IV-3
4.1.3 <i>Truck Mixer</i>	IV-8
4.1.4 <i>Concrete Pump</i>	IV-8
4.1.5 <i>Concrete Bucket</i>	IV-9
4.1.6 <i>Excavator</i>	IV-10
4.1.7 <i>Bar Bender</i>	IV-10
4.1.8 <i>Bar Cutter</i>	IV-11
4.1.9 Genset.....	IV-12

4.1.10	<i>Trafo Las</i>	IV-13
4.1.11	<i>Vibrator</i>	IV-13
4.2	Alat Ukur.....	IV-13
4.2.1	<i>Theodolite</i>	IV-14
4.2.2	<i>Waterpass</i>	IV-14
4.3	<i>Scaffolding</i>	IV-15
4.3.1	<i>Jack Base</i>	IV-16
4.3.2	<i>Cross Brace</i>	IV-16
4.3.3	<i>Main Frame</i>	IV-17
4.3.4	<i>U-Head</i>	IV-17
4.3.5	<i>Joint Pin</i>	IV-18
4.4	Bekisting.....	IV-18
4.4.1	Bekisting Kolom.....	IV-18
4.4.2	Bekisting Balok.....	IV-19
4.4.3	Bekisting Pelat.....	IV-19
4.4.4	Bekisting <i>Shearwall</i>	IV-20
4.4.5	Besi Tulangan.....	IV-20
4.5	Alat Pendukung.....	IV-21
4.5.1	<i>Helm Safety</i>	IV-22
4.5.2	<i>Sepatu Safety</i>	IV-22
4.5.3	<i>Sekop</i>	IV-23
4.5.4	<i>Ember</i>	IV-23
4.5.5	<i>Meteran</i>	IV-24

BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN

5.1 Pekerjaan Bekisting.....	V-1
5.1.1 Umum.....	V-1
5.1.2 Perencanaan dan Pemasangan Bekisting.....	V-5
5.1.3 Persiapan Material Bekisting.....	V-6
5.1.4 Pembongkaran Bekisting.....	V-7
5.1.5 Material Untuk Bekisting.....	V-7
5.2 Pekerjaan Pembesian.....	V-9
5.2.1 Umum.....	V-9
5.2.2 Baja Tulangan.....	V-10
5.2.3 Pemasangan.....	V-11
5.3 Pengecoran.....	V-14
5.4 Perawatan Beton.....	V-15

BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN PROYEK

6.1 Kemajuan Proyek.....	VI-1
6.2 Pengendalian Proyek.....	VI-2
6.3 Pengendalian Mutu.....	VI-3
6.3.1 Pengendalian Mutu Bahan.....	VI-3
6.3.2 Pengendalian Mutu Pekerjaan.....	VI-4
6.3.3 Pengendalian Mutu Peralatan.....	VI-5
6.3.4 Pengendalian Mutu Tenaga Kerja.....	VI-6
6.4 Pengendalian Waktu.....	VI-7
6.5 Pengendalian Teknis.....	VI-10
6.6 Pengendalian Biaya.....	VI-11

6.6.1 Pengendalian Biaya Material.....	VI-11
6.6.2 Pengendalian Biaya Peralatan.....	VI-12
6.6.3 Pengendalian Upah Pekerja.....	VI-12
6.7 Pengendalian K3.....	VI-13

BAB VII TINJAUAN KHUSUS METODE PELAKSANAAN *SHEARWALL* DAN *COREWALL*

7.1 Uraian Umum.....	VII-1
7.1.1 Fungsi <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-1
7.2 Metode Pelaksanaan <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-2
7.2.1 Persiapan.....	VII-3
7.2.2 Pengukuran.....	VII-3
7.2.3 Fabrikasi Tulangan <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-3
7.2.4 Pekerjaan Bekisting <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-5
7.2.5 Pengecoran <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-7
7.2.6 Pembongkaran Bekisting <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-8
7.2.7 Perawatan <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i> (<i>Curing</i>).....	VII-9

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan.....	VIII-1
7.2 Saran.....	VIII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Lampiran <i>Shop Drawing</i>	L-1
------------------------------------	-----

DAFTAR HADIR KERJA PRAKTIK

LEMBAR

ASISTENSI

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kantor Mekanik.....	II-3
Gambar 2.2	Gudang Mekanik.....	II-3
Gambar 2.3	Kantor Manajer Proyek.....	II-4
Gambar 2.4	Ruang SPV & SPY.....	II-4
Gambar 2.5	Gudang Semen.....	II-5
Gambar 2.6	Ruang Manajer Lapangan.....	II-5
Gambar 2.7	Ruang Rapat.....	II-6
Gambar 2.8	Ruang <i>Engineer</i>	II-7
Gambar 2.9	Ruang K3.....	II-7
Gambar 2.10	Toilet.....	II-8
Gambar 2.11	Kantor Logistik.....	II-8
Gambar 2.12	Pos Penjagaan.....	II-9
Gambar 2.13	Material Bekisting.....	II-9
Gambar 2.14	Material Besi Tulangan.....	II-9
Gambar 2.15	Musholla.....	II-10
Gambar 2.16	Warung Pekerja.....	II-10
Gambar 2.17	Lokasi Proyek.....	II-11
Gambar 2.18	Tampak Proyek.....	II-11
Gambar 4.1	<i>Tower Crane</i>	IV-2
Gambar 4.2	Bagian-bagian <i>Tower Crane</i>	IV-4
Gambar 4.3	<i>Truck Mixer</i>	IV-8
Gambar 4.4	<i>Concrete Pump</i>	IV-9
Gambar 4.5	<i>Concrete Bucket</i>	IV-9

Gambar 4.6	<i>Excavator</i>	IV-10
Gambar 4.7	<i>Bar Bender</i>	IV-11
Gambar 4.8	<i>Bar Cutter</i>	IV-12
Gambar 4.9	<i>Genset</i>	IV-12
Gambar 4.10	<i>Trafo Las</i>	IV-13
Gambar 4.11	<i>Theodolite</i>	IV-14
Gambar 4.12	<i>Waterpass</i>	IV-15
Gambar 4.13	<i>Scaffolding</i>	IV-15
Gambar 4.14	<i>Jack Base</i>	IV-16
Gambar 4.15	<i>Cross Brace</i>	IV-16
Gambar 4.16	<i>Main Frame</i>	IV-17
Gambar 4.17	<i>U-Head</i>	IV-17
Gambar 4.18	<i>Joint Pin</i>	IV-18
Gambar 4.19	Bekisting Kolom.....	IV-18
Gambar 4.20	Bekisting Balok.....	IV-19
Gambar 4.21	Bekisting Pelat.....	IV-19
Gambar 4.22	Bekisting <i>Shearwall</i>	IV-20
Gambar 4.23	Besi Tulangan.....	IV-20
Gambar 4.24	Helm <i>Safety</i>	IV-22
Gambar 4.25	Sepatu <i>Safety</i>	IV-22
Gambar 4.26	Sekop.....	IV-23
Gambar 4.27	Ember.....	IV-23
Gambar 4.28	Meteran.....	IV-24
Gambar 5.1	Bekisting Kolom.....	V-8

Gambar 5.2	Bekisting Balok.....	V-8
Gambar 5.3	Bekisting Pelat.....	V-8
Gambar 5.4	Besi Tulangan.....	V-11
Gambar 5.5	Pemasangan Tulangan.....	V-12
Gambar 5.6	Pengecoran Balok dan Pelat.....	V-15
Gambar 5.7	Pengecoran <i>Ramp</i>	V-15
Gambar 7.1	Pengukuran.....	VII-3
Gambar 7.2	<i>Bar Cutter</i>	VII-4
Gambar 7.3	<i>Bar Bender</i>	VII-4
Gambar 7.4	Perakitan Tulangan <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-5
Gambar 7.5	Pekerjaan Bekisting.....	VII-6
Gambar 7.6	Pengecoran <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-7
Gambar 7.7	Pembongkaran Bekisting <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i>	VII-8
Gambar 7.8	Perawatan <i>Shearwall</i> dan <i>Corewall</i> (<i>Curing</i>).....	VII-9