

# **KERJA PRAKTIK**

**TAHAPAN PELAKSANAAN PEKERJAAN *SHEAR WALL***

**PROYEK TREE PARK APARTMENT & SOHO**

**Sunborst CBD Lot II /17 BSD Serpong**

**Tangerang Selatan**



**Disusun Oleh :**

**Fani Supriyanti**

**(41112010015)**

**Aditia Pratama**

**(41112010069)**

**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**2015/2016**

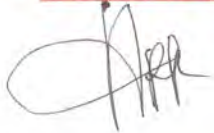
**LEMBAR PENGESAHAN**

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PROYEK APARTMENT TREE PARK**  
**Sunborst CBD Lot II /17 BSD Serpong**  
**Tangerang Selatan**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

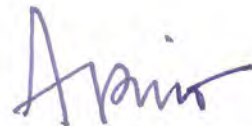
**Pembimbing Lapangan**

**PULAUINTAN**



Gama Agung Pratama, ST

**Dosen Pembimbing**



Ir. Zainal Arifin, MT



UNIVERSITAS  
Mengetahui,  
**MERCU BUANA**

**Koordinator Kerja Praktek**

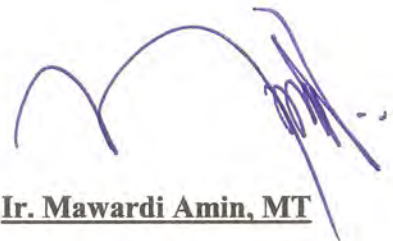
**Jurusan Teknik Sipil**



Acep Hidayat ST. MT

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**

**Universitas Mercu Buana**



Ir. Mawardi Amin, MT

**PULAUINTAN**

**PT. PULAUINTAN BAJA KONTRUKSI**

**General Contractor**

Jl. Kebun Jambu No. 7 Kapuk, Jakarta Barat 11720, Indonesia

☎ (6221) 545 2489, Fax (6221) 540 5734; E-mail: pulauintan@cbn.net.id, Website: [www.pulau-intan.com](http://www.pulau-intan.com)

Nomor : 17/TREEPARK/PI/IX/2015  
Lampiran : -  
Perihal : Balasan Surat Permohonan Kerja Praktek

Kepada :

**Yth. Ketua Jurusan/ Program Studi Teknik Sipil**

**Universitas Mercu Buana**

**Di\_**

**Jakarta**

Dengan hormat,

Menindak Lanjuti surat saudara No. 13-2/14/F-KP/VIII2015 tanggal 4 September 2015,

Perihal ijin melakukan kerja praktek Pada PT. Pulauintan atas nama :

NO	NAMA	NIM	JURUSAN
1.	FANI SUPRIYANTI	41112010015	TEKNIK SIPIL
2.	ADITIA PRATAMA	41112010069	TEKNIK SIPIL

Bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa tersebut dapat kami terima untuk melaksanakan kerja praktek di perusahaan kami terhitung mulai 10 September 2015 s/d 1 Desember 2015.

Demikian surat ini kami sampaikan dan atas kerja samanya kami mengucapkan terima kasih.

Tangerang Selatan, 9 September 2015

Menyetujui,

**PULAUINTAN**

  
( Gama Agung Pratama, ST )

# **PULAU INTAN**

## **PT. PULAU INTAN BAJA KONSTRUKSI**

### **General Contractor**

Jl. Kebun Jambu No. 7 Kapuk, Jakarta Barat 11720, Indonesia

(6221) 545 2489, Fax (6221) 540 5734; E-mail: [pulauintan@cbn.net.id](mailto:pulauintan@cbn.net.id), Website : [www.pulau-intan.com](http://www.pulau-intan.com)

Nomor : 6/TREEPARK/PI/I/2016

Lampiran : -

Perihal : Selesai Praktek Lapangan

Kepada :

**Yth. Ketua Jurusan/ Program Studi Teknik Sipil**

**Universitas Mercubuana**

**Di\_**

**Jakarta**

Dengan Hormat,

Menindak Lanjuti surat saudara No. 13-2/14/F-KP/VIII/2015 Perihal Surat Perintah Kerja Praktek, maka dengan ini kami beritahukan bahwa :

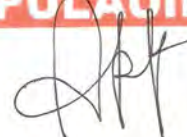
No	Nama	NIM	JURUSAN
1	FANI SUPRIYANTI	41112010015	TEKNIK SIPIL
2	ADITIA PRATAMA	41112010069	TEKNIK SIPIL

Kami nyatakan bahwa mahasiswa tersebut telah melaksanakan Praktek Kerja Lapangan dengan baik di PT. Pulau Intan Proyek Tree Park Apartment & Soho di jalan Sunborst CBD Lot II /17 BSD Serpong, Tangerang Selatan, pertanggal 10 September 2015 s/d 1 Desember 2015. Demikian surat ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Tangerang Selatan, 9 Januari 2016

Menyetujui

**PULAU INTAN**



( Gama Agung Pratama, ST)



## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

No.	Nama	NIM
1	Fani Supriyanti	41112010015
2	Aditia Pratama	41112010069

Dengan judul laporan kerja praktek :

**TAHAPAN PELAKSANAAN PEKERJAAN *SHEAR WALL* PADA PROYEK TREE PARK APARTMENT & SOHO BSD SERPONG**

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

UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**  
Jakarta, 28 Desember 2015

Penulis 1

METERAI TEMPEL  
TGL. 20  
46236ADF527143526  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
  
Fani Supriyanti

Penulis 2

METERAI TEMPEL  
TGL. 20  
FCFB EADF527143521  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
  
Aditia Pratama

### **Kata Pengantar**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik. Laporan Kerja Praktik ini disusun berdasarkan observasi dan data-data yang kami peroleh dari PT. Pulau Intan selaku kontraktor utama. Selama pelaksanaan Kerja Praktik di Proyek Apartment Tree Park ini kami dapat mengetahui cara-cara pelaksanaan pekerjaan struktur dilapangan serta dengan segala permasalahannya. Kami juga dapat mempelajari sistem koordinasi dan manajemen antara semua pihak yang terkait dalam proyek tersebut.

Pada kesempatan ini, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung kami secara moril maupun materil, langsung maupun tidak langsung sehingga laporan Kerja Praktik ini dapat kami selesaikan dengan sebaik-baiknya.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada :

- 1) Allah SWT atas segala hidayah, kemudahan dan kelancaran yang diberikan kepada kami sehingga dapat menjalankan Kerja Praktik dengan baik dan lancar.
- 2) Keluarga yang tidak berhenti mendukung kami berupa kasih sayang, perhatian, nasihat serta doa yang tulus yang sangat memotivasi kami, juga dukungan moril maupun materil yang diberikan kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik selama beberapa hari sebelum sidang.
- 3) Ir. Zainal Arifin, MT selaku dosen pembimbing Kerja Praktik, terima kasih banyak Bapak telah sabar membimbing dan memberikan nasihat-nasihat yang baik kepada kami.

- 4) Ir, Mawardi Amin, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil tanpa bantuan dan saran dari beliau kami tidak akan dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik kami.
- 5) Ir. Acep Hidayat, MT selaku koordinator Kerja Praktik yang telah meluangkan banyak waktu untuk memberikan nasihat dan saran kepada kami dalam kesempurnaan penyusunan laporan Kerja Praktik ini.
- 6) Bapak Gama Agung P. selaku pembimbing di Proyek Pembangunan Apartment Tree Park PT. Pulau Intan yang telah menerima kami dengan baik untuk melaksanakan Kerja Praktik selama 2 bulan lebih.
- 7) Teman-teman seperjuangan di tempat Kerja Praktik yaitu teman-teman dari Institut Teknologi Indonesia (Anwar, Dina, Dinta) yang selalu menjadi teman ngobrol dan sharing satu sama lain.
- 8) Kepada seluruh staf TU Fakultas Teknik yang telah membantu kami memudahkan proses administrasi dari awal Kerja Praktik sampai dengan selesai.
- 9) Kepada senior yang telah mendukung dan memberi saran serta masukan-masukan kepada kami dalam penyusunan ataupun pelaksanaan dari awal hingga akhir Kerja Praktik.
- 10) Kepada junior yang memberikan semangat selalu untuk kami dalam penyusunan Laporan Kerja Praktik ini.
- 11) Terima kasih teman-teman angkatan 2012 yang saling membantu mengerjakan dan memberikan semangat lebih selama proses penyelesaian laporan Kerja Praktik semaksimal mungkin

- 12) Dan seluruh Keluarga Besar Teknik Sipil Mercubuana (KBTS) yang selalu support dan membantu penyusunan laporan Kerja Praktik ini.

Jakarta, 30 Desember 2015

Penulis





**DAFTAR ISI**

**COVER JUDUL**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**SURAT PERMOHONAN KERJA PRAKTIK**

**SURAT SELESAI KERJA PRAKTIK**

**SURAT PERNYATAAN**

<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Kerja Praktik .....	I-1
1.2 Tujuan Kerja Praktik .....	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-4
<b>BAB II DESKRIPSI TEMPAT KERJA PROYEK</b>	
2.1 Latar Belakang Proyek .....	II-1
2.2 Tujuan Proyek .....	II-1
2.3 Informasi Data Proyek .....	II-1
2.3.1 Data Umum Proyek .....	II-1
2.3.2 Data Teknis Proyek .....	II-2

2.3.3	Lokasi Proyek .....	II-2
2.3.4	Spesifikasi Struktur .....	II-3
2.4	Ruang Lingkup .....	II-5
2.4.1	Ruang Lingkup Pekerjaan Proyek .....	II-5
2.4.2	Ruang Lingkup Pekerjaan Kerja Praktik .....	II-7
<b>BAB III STRUKTUR ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK</b>		
3.1	Manajemen Proyek .....	III-1
3.2	Organisasi Proyek .....	III-4
3.2.1	Struktur Organisasi Proyek .....	III-4
3.3	Hubungan Kerja Organisasi Proyek .....	III-29
3.3.1	Hubungan Antara Owner Dengan Manajemen Kontruksi .....	III-29
3.3.2	Hubungan Antara Manajemen Kontruksi dengan Kontraktor .....	III-30
3.4	Manajemen Pelaksanaan Proyek .....	III-30
3.4.1	Pengendalian Biaya Proyek .....	III-33
3.4.2	Pengendalian Mutu Bahan .....	III-34
3.4.3	Pengendalian Waktu Pelaksanaan .....	III-34
3.5	Tinjauan Kontrak .....	III-35
<b>BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT-ALAT</b>		
4.1	Bahan .....	IV-1
4.1.1	Pasir .....	IV-1
4.1.2	Agregat .....	IV-3
4.1.3	Semen .....	IV-3

4.1.4	Besi Tulangan .....	IV-3
4.2	Peralatan .....	IV-4
4.2.1	Tower Crane .....	IV-5
4.2.2	Truck Mixer .....	IV-7
4.2.3	Concrete Bucket .....	IV-8
4.2.4	Bar Bender .....	IV-9
4.2.5	Bar Cutter.....	IV-9
4.2.6	Genset .....	IV-10
4.2.7	Trafo Las.....	IV-10
4.2.8	Vibrator .....	IV-10
4.2.9	Kompresor Udara.....	IV-11
4.2.10	Alat Ukur .....	IV-12
4.2.11	Pompa Air .....	IV-12
4.2.12	Bor Listrik .....	IV-13
4.2.13	Alimak .....	IV-13
4.2.14	Alat Pendukung .....	IV-14

**BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN**

5.1	Tahap Persiapan .....	V-1
5.1.1	Pekerjaan Persiapan Material Proyek .....	V-1
5.1.2	Persiapan Lapangan .....	V-2
5.2	Pekerjaan Bekisting .....	V-3
5.2.1	Pekerjaan Bekisting Kolom .....	V-4
5.2.2	Pekerjaan Bekisting Balok.....	V-5
5.2.3	Pekerjaan Bekisting Pelat/Lantai .....	V-6

5.2.4	Pekerjaan Bekisting Tangga Manual .....	V-7
5.2.5	Pekerjaan Bekisting Tangga Precast .....	V-8
5.2.6	Pekerjaan Bekisting Shearwall .....	V-8
5.3	Pekerjaan Pembesian .....	V-11
5.3.1	Pekerjaan Pembesian Kolom .....	V-11
5.3.2	Pekerjaan Pembesian Balok .....	V-13
5.3.3	Pekerjaan Pembesian Pelat/Lantai .....	V-14
5.3.4	Pekerjaan Pembesian Tangga Manual .....	V-15
5.3.5	Pekerjaan Pembesian Tangga Precast.....	V-16
5.3.6	Pekerjaan Pembesian Shearwall .....	V-16
5.4	Pekerjaan Pengecoran .....	V-17
5.4.1	Pekerjaan Pengecoran Kolom .....	V-17
5.4.2	Pekerjaan Pengecoran Balok .....	V-21
5.4.3	Pekerjaan Pengecoran Pelat/Lantai .....	V-22
5.4.4	Pekerjaan Pengecoran Tangga Manual.....	V-23
5.4.5	Pekerjaan Pengecoran Tangga Precast.....	V-23
5.4.6	Pekerjaan Pengecoran Shearwall.....	V-24
5.5	Pemberhentian Pengecoran .....	V-24
5.6	Pembongkaran Bekisting .....	V-24
5.7	Perawatan Beton .....	V-25

## **BAB VI KEMAJUAN PEKERJAAN DAN PENGENDALIAN PROYEK**

6.1	Pengendalian Proyek .....	VI-1
6.2	Pengendalian Waktu .....	VI-2
6.3	Pengendalian Biaya .....	VI-5

6.4	Pengendalian Kualitas/Mutu .....	VI-7
6.5	Kurva S .....	VI-10
6.5.1	Laporan Harian .....	VI-11
6.5.2	Laporan Mingguan .....	VI-11
6.5.3	Laporan Bulanan.....	VI-12
6.6	Kemajuan Proyek .....	VI-12
<b>BAB VII PEMBAHASAN MASALAH</b>		
7.1	Pembahasan .....	VII-1
7.2	Tujuan Dan Manfaat .....	VII-2
7.3	Pekerjaan Pengukuran .....	VII-2
7.4	Spesifikasi Shearwall .....	VII-2
7.5	Pekerjaan Shearwall .....	VII-4
7.5.1	Definisi Dan Fungsi Shearwall.....	VII-4
7.5.2	Metode Pelaksanaan Shearwall .....	VII-5
<b>BAB VIII SIMPULAN DAN SARAN</b>		
8.1	Simpulan .....	VIII-1
8.2	Saran .....	VIII-2
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>IX</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>		<b>X</b>



**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Peta Lokasi Proyek .....	II-3
Gambar 3.1 Hubungan Kerja Organisasi .....	III-6
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Proyek Tree Park Bsd Apartment .....	III-7
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Konsultan Manajemen Kontruksi Tree Park BSD Apartment .....	III-12
Gambar 4.1 Besi Tulangan .....	IV-3
Gambar 4.2 Tower Crane .....	IV-7
Gambar 4.3 Truck Mixer .....	IV-8
Gambar 4.4 Concrete Bucket .....	IV-8
Gambar 4.5 Bar Bender .....	IV-9
Gambar 4.6 Bar Cutter .....	IV-9
Gambar 4.7 Genset .....	IV-10
Gambar 4.8 Trafo Las .....	IV-10
Gambar 4.9 Vibrator .....	IV-11
Gambar 4.10 Kompresor Udara .....	IV-11
Gambar 4.11 Alat Ukur (waterpass) .....	IV-12
Gambar 4.12 Pompa Air .....	IV-12
Gambar 4.13 Bor Listrik .....	IV-13
Gambar 4.14 Alimaks .....	IV-13
Gambar 5.1 Diagram Pekerjaan Persiapan .....	V-2
Gambar 5.2 Diagram Pekerjaan Bekisting Sampai Pengecoran .....	V-3
Gambar 5.3 Pemasangan Bekisting dan pelepasan Bekisting .....	V-5

Gambar 5.4	Bekisting Balok .....	V-6
Gambar 5.5	Pemasangan Bekisting Balok.....	V-6
Gambar 5.6	Pelaksanaan bekisting Pelat .....	V-7
Gambar 5.7	Perancah.....	V-7
Gambar 5.8	Pemasangan perancah untuk Tangga .....	V-7
Gambar 5.9	pasangan bekisting tangga <i>preecast</i> .....	V-8
Gambar 5.10	Pemasangan Angkur pada <i>Shearwall</i> .....	V-9
Gambar 5.11	Pemasangan Climbing Bracket .....	V-9
Gambar 5.12	Pemasangan Tali Climbing .....	V-9
Gambar 5.13	Penempatan Platform Climbing .....	V-10
Gambar 5.14	Mengatur Kelurusan Bekisting .....	V-10
Gambar 5.15	Pengeconran Shearwall .....	V-11
Gambar 5.16	Denah Marking Kolom .....	V-11
Gambar 5.17	Pemasangan Besi Kolom Dan Stek Kolom .....	V-12
Gambar 5.18	Pemasangan Besi tulangan Kolom.....	V-13
Gambar 5.19	Pemasangan Balok .....	V-13
Gambar 5.20	Pemasangan Besi Tulangan Pelat Lantai .....	V-15
Gambar 5.21	Pemasngan Tulangan .....	V-15
Gambar 5.22	Pembesian Tangga .....	V-16
Gambar 5.23	Pemasangan Bekisting Tangga .....	V-16
Gambar 5.24	Pemasngan Instalasi ME .....	V-17
Gambar 5.25	Flow Chart Pekerjaan Pengecoran .....	V-18
Gambar 5.26	Pengecoran Beton Segera ke Beton Lama .....	V-19
Gambar 5.27	Pemadatan Beton.....	V-20

Gambar 5.28	Cara Finishing Permukaan Beton .....	V-21
Gambar 5.29	Pengecoran Kolom .....	V-22
Gambar 5.30	Pelaksanaan Pengecoran Balok dan Pelat .....	V-23
Gambar 5.31	Pelepasan Bekisting Tangga .....	V-24
Gambar 6.1	Langkah-langkah Pengendalian .....	VI-1
Gambar 6.2	Proses pengendalian Waktu .....	VI-4
Gambar 6.3	Proses Pengendalian Biaya .....	VI-7
Gambar 6.4	Uji Slump Test .....	VI-8
Gambar 7.1	Shearwall 1 dan 2 .....	VII-3
Gambar 7.2	Shearwall 3 dan 4 .....	VII-4
Gambar 7.3	Diagram Gaya Geser .....	VII-4
Gambar 7.4	Pemasangan Tulangan Shearwall.....	VII-5
Gambar 7.5	Pemasangan Table form .....	VII-6
Gambar 7.6	Pelaksanaan Marking Posisi Elemen Struktur .....	VII-7
Gambar 7.7	Pekerjaan Pemasangan Block Out .....	VII-7
Gambar 7.8	Pemasangan Bekisting Wall Sistim Climbing .....	VII-8
Gambar 7.9	Pengecoran Menggunakan Bucket.....	VII-8
Gambar 7.10	Lapisan Bekisting .....	VII-9
Gambar 7.11	Bekisting .....	VII-9

**DAFTAR TABEL**

Tabel 6.1 Perbandingan Kekuatan Tekan Beton Pada Berbagai Umur .. .... VI - 9

