

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PROYEK MENARA SENTRAYA OFFICE PARK**  
**METODE PELAKSANAAN**  
**PLAT, DROP PANNEL, KOLOM DAN COREWALL PADA B1-B4**

**Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)**



**WILDAN HAFIZ** ( 41110010043)

**ANDRI HERMAWAN** ( 41110010046)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**  
**FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA**

**2014**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**LAPORAN KERJA PRAKTEK**  
**PROYEK PEMBANGUNAN MENARA SENTRAYA OFFICE PARK**

**Telah diperiksa dan disetujui oleh :**

**Pembimbing Lapangan**

**Dosen Pembimbing**



FT TOTAL BERKON PERSADA Tbk

**Ir. Erwin Abizar**



**Ir. Zainal Abidin Shahab, MT**

**Mengetahui :**

**Koordinator Kerja Praktek**

**Ketua Program Studi Teknik Sipil**

**Jurusan Teknik Sipil**

**Universitas Mercu Buana**



**Acep Hidayat, ST, MT**



**Ir. Mawardi Amin, MT**



# PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

Jl. Letjen. S. Parman Kav. 106 Jakarta 11440 Telepon : (021) 5666999 (Hunting) Fax : (021) 5663069  
e-mail : totalbp@totalbp.com Website : <http://www.totalbp.com>

No. : 620/U-620/HRD/VII/2013  
Hal. : Praktek Kerja

Jakarta, 27 Agustus 2013

Kepada :  
Ketua Program Studi Teknik Sipil  
Universitas Mercubuana  
Jl. Raya Meruya Selatan No.01, Kembangan  
Jakarta Barat

Up Yth. : Ir. Mawardi Amin, M.T.

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Bapak No. 07/012/F-KP/VIII/2013 tertanggal 22 Agustus 2013 perihal praktek kerja untuk :

No	Nama	NIM	Jurusan
1.	Wildan Hafis	41110010043	Teknik Sipil
2.	Andri Hermawan	41110010046	Teknik Sipil

maka bersama ini kami sampaikan bahwa perusahaan kami dapat menerima Saudara dan akan ditempatkan di:

Proyek : Menara Sentraya  
Alamat : Jl. Sultan Iskandarsyah 2, Jakarta Selatan  
Terhitung tanggal : 10 September 2013 s/d 10 November 2013

Perlu kami beritahukan bahwa untuk kerja praktek tersebut, kami tidak menyediakan dana, kami hanya memberikan keterangan-keterangan yang diperlukan sehubungan dengan pembangunan proyek tersebut.

Demikian agar menjadi maklum hendaknya.

Hormat kami,  
PT Total Bangun Persada Tbk

Ir. Handoyo Rusli, M.T.  
Direktur

CC. : - Project Manager, Menara Sentraya, Jakarta Selatan  
- Arsip.



# PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

Jl. Letjend S. Parman Kav. 106, Jakarta 11440, Indonesia. Phone : (021) 5666999 Fax. (021) 5663069 Homepage : <http://www.totalbp.com> e-mail : [totalbp@totalbp.com](mailto:totalbp@totalbp.com)

## SURAT KETERANGAN

Nomor : 709/U-709/HRD/I/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini, Department Head HRD PT Total Bangun Persada Tbk, Jalan Letjen S. Parman Kav. 106, Jakarta Barat dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **WILDAN HAFIZ**  
NIM : **41110010043**

adalah benar telah melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan di perusahaan kami PT Total Bangun Persada Tbk pada Proyek Menara Sentraya guna mendukung studinya, dari tanggal 10 September 2013 s/d 10 November 2013.  
Demikian Surat Keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 16 Januari 2014  
**PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk**

**Lucky Permasari, M.Psi**  
HRD Dept Head

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA





# PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

Jl. Letjend S. Parman Kav. 106, Jakarta 11440, Indonesia. Phone : (021) 5666999 Fax. (021) 5663069 Homepage : <http://www.totalbp.com> e-mail : [totalbp@totalbp.com](mailto:totalbp@totalbp.com)

## SURAT KETERANGAN

Nomor : 710/U-710/HRD/I/2014

Yang bertanda tangan dibawah ini, Department Head HRD PT Total Bangun Persada Tbk, Jalan Letjen S. Parman Kav. 106, Jakarta Barat dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : **ANDRI HERMAWAN**  
NIM : **41110010046**

adalah benar telah melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan di perusahaan kami PT Total Bangun Persada Tbk pada Proyek Menara Sentraya guna mendukung studinya, dari tanggal 10 September 2013 s/d 10 November 2013.  
Demikian Surat Keterangan ini kami buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 16 Januari 2014  
PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk

  
Lucky Permasari, M.Psi  
HRD Dept Head

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas laporan Kerja Praktik ini.

Laporan Kerja Praktek ini disusun berdasarkan pengamatan dan data – data yang saya peroleh dari PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk selaku Kontraktor utama.

Selama pelaksanaan Kerja Praktik di Proyek Menara *Sentraya Office Park* saya dapat mengetahui cara – cara teknis pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya, saya juga dapat mempelajari system koordinasi antara semua pihak yang terkait.

Pada kesempatan ini, saya mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang dengan tulus ikhlas membantu dan meluangkan waktu untuk saya baik dari segi moril, maupun materil, langsung maupun tidak langsung sehingga laporan kerja praktek ini dapat saya selesaikan.

Terima kasih yang sebesar – besarnya saya ucapkan kepada :

1. Allah SWT karena telah memberikan hidayah yang sebesar – besarnya pada saya sehingga dapat menjalankan kerja praktik ini dengan lancar.
2. Kedua orang tua kami yang senantiasa memberikan support dan doa yang tiada henti, serta dukungan fasilitas dan financial kepada kami.

3. Ir. Zainal Abidin Shahab, MT selaku dosen pembimbing kerja praktek yang dengan sabar membimbing saya serta memberikan masukan – masukan yang berguna bagi saya.
4. Acep Hidayat, ST, MT selaku Koordinator Kerja Praktek Teknik Sipil yang telah memudahkan jalan saya untuk pelaksanaan kerja praktek saya.
5. PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk yang telah menerima saya untuk kerja praktek selama 2 bulan pada Proyek Menara Sentraya Office Park.
6. Ir. Erwin Abizar, selaku pembimbing lapangan saya, terima kasih atas bimbingannya selama ini.
7. Felix Gunawan, ST, Selaku bagian Struktur Engineering di PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk yang telah baik hati memberikan data – data yang kami perlukan .
8. Seluruh staff dan crew PT TOTAL BANGUN PERSADA Tbk yang terlibat dalam pembangunan Menara Sentraya Office Park, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
9. Keluarga Besar Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana yang telah membantu dan memberikan dorongan, saran, dan kritikan kepada penulis.

Terima kasih, Akhir kata Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan laporan ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Oleh karena itu kritik serta saran

yang membangun akan sangat membantu sekali. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita, Amin.

Jakarta, Desember 2013

Penulis





# DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ABSTRAK**

**SURAT PENERIMAAN KERJA PRAKTEK**

**SURAT KETERANGAN SELESAI KERJA PRAKTEK**

**KATA PENGANTAR** ..... **i**

**DAFTAR ISI** ..... **iv**

**DAFTAR GAMBAR DAN TABEL** ..... **x**

## **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Kerja Praktek ..... I – 1

1.2. Tujuan Kerja Praktek ..... I – 3

1.3. Ruang Lingkup ..... I – 3

1.4 Metode Pembahasan ..... I – 4

1.5. Batasan Masalah ..... I – 5

1.6. Sistematika Penulisan ..... I – 5

## **BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK**

2.1. Latar Belakang Proyek ..... II – 1

2.2. Tujuan Proyek ..... II – 2

2.3. Informasi dan Data Proyek ..... II – 2

2.3.1. Data Umum Proyek. .... II – 2

2.3.2. Lokasi Proyek ..... II – 3

2.4. Fasilitas Pelengkap untuk Pelaksanaan.....	II – 3
2.4.1. Kantor dan Gudang .....	II – 4
2.4.2. Tempat Stock Mekanikal.....	II – 5
2.4.3. Fasilitas lainnya.....	II – 5
2.5. Rencana Tahapan Pembangunan Proyek.....	II – 6

### **BAB III MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK**

3.1. Manajemen Proyek .....	III – 1
3.2. Organisasi Proyek .....	III – 6
3.2.1. Struktur Organisasi Proyek .....	III – 6
3.2.1.1 Pemberi Tugas ( <i>Owner</i> ).....	III - 7
3.2.1.2 Pengawas.....	III - 8
3.2.1.3 Konsultan Perencana.....	III - 9
3.2.1.4 Kontraktor.....	III - 10
3.2.1.5 Sub Kontraktor.....	III – 11
3.2.2. Hub. Kerja MK dengan Kontraktor.....	III – 14
3.3. Manajemen Pelaksanaan Proyek.....	III – 14
3.3.1. Pengendalian Biaya Proyek.....	III – 19
3.3.2. Pengendalian Mutu Bahan.....	III – 19
3.3.2. Pengendalian Waktu Pelaksanaan.....	III – 20
3.4. Kontrak Kerja.....	III – 33

### **BAB IV TINJAUAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT-ALAT**

4.1. Material yang digunakan.....	IV – 1
4.1.1. Air Kerja.....	IV – 2

4.1.2. Baja Tulangan.....	IV – 2
4.1.3. Beton Ready Mix.....	IV – 3
4.1.4. Floor Hardener.....	IV – 3
4.1.5. Intergral Water Proofing.....	IV – 3
4.1.6. Bahan Campuran tambahan.....	IV – 3
4.2. Peralatan yang di Gunakan	
4.2.1. Theodolit.....	IV – 4
4.2.2. Waterpass.....	IV – 5
4.2.3. Towercrane.....	IV – 5
4.2.4. Conrete Mixer Truck.....	IV – 6
4.2.5. Excavator.....	IV – 7
4.2.6. Bucket.....	IV – 7
4.2.7. Concrete Pump.....	IV – 8
4.2.8. Conrete Vibrator.....	IV – 9
4.2.9. Bar Cutter.....	IV – 10
4.2.10. Bar Bender.....	IV – 10
4.2.11. Air Compressor.....	IV – 11
4.2.12. Scaffolding.....	IV – 12
4.2.13. Bekisting.....	IV – 14

## **BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN**

5.1. Pekerjaan Kolom.....	V – 1
5.1.1. Pelaksanaan Pekerjaan Kolom.....	V – 2
5.1.1.1. Pelaksanaan Pembesian.....	V – 2

5.1.1.2. Pekerjaan Pengukuran.....	V – 4
5.1.1.3. Pemasangan Bekisting.....	V – 5
5.1.1.4. Pekerjaan Pengecoran.....	V – 6
5.1.1.5. Pembongkaran Bekisting.....	V – 7
5.2. Pekerjaan Corewall.....	V – 7
5.2.1. Pelaksanaan Pekerjaan Corewall.....	V – 8
5.2.1.1. Pelaksanaan Pembesian.....	V – 8
5.2.1.2. Pelaksanaan Pengukuran.....	V – 10
5.2.1.3. Pemasangan Bekisting.....	V – 11
5.2.1.4. Pekerjaan Pengecoran.....	V – 12
5.2.1.5. Pembongkaran Bekisting.....	V – 13
5.3. Pekerjaan Drop Panel dan Plat.....	V – 13
5.3.1. Pelaksanaan Pekerjaan Drop Panel dan Plat .....	V – 14
5.3.1.1. Pemasangan Bekisting.....	V – 14
5.3.1.2. Pelaksanaan Pembesian.....	V – 15
5.3.1.3. Pekerjaan Perkuatan.....	V – 15
5.3.1.4. Pekerjaan Pengecekan.....	V – 16
5.3.1.5. Pekerjaan Pembersihan.....	V – 16
5.3.1.6. Pekerjaan Pengecoran.....	V – 16
5.3.1.7. Pembongkaran Bekisting.....	V – 18

## **BAB VI PENGENDALIAN PROYEK**

6.1. Uraian Umum.....	VI – 1
6.2. Pengendalian Proyek.....	VI – 2

6.2.1. Pengendalian Mutu.....	VI – 3
6.2.2. Pengendalian Waktu.....	VI – 5
6.2.3. Pengendalian Biaya.....	VI – 11
6.2.4. Pengendalian Dokumen.....	VI – 11
6.2.5. Pengendalian Tenaga Kerja.....	VI – 12
6.2.6. Pengendalian Alat dan Material.....	VI – 14

## **BAB VII PERMASALAHAN DAN SOLUSI DALAM PROYEK**

7.1. Permasalahan- Permasalahan.....	VII – 1
7.1.1. Design.....	VII – 1
7.1.2. Persiapan Pekerjaan.....	VII – 1
7.1.3. Pelaksanaan.....	VII – 2
7.2. Solusi- Solusi.....	VII – 4
7.2.1. Design.....	VII – 4
7.2.2. Persiapan Pekerjaan.....	VII – 4
7.2.3. Pelaksanaan.....	VII – 4

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## **BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN**

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

## **DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN I : Daftar Pertanyaan Mahasiswa Saat Presentasi**

**LAMPIRAN II : Data – Data Umum Proyek**

**LAMPIRAN III : Spesifikasi Material**

**LAMPIRAN IV : Standard Detail Konstruksi**

**LAMPIRAN V : Laporan Kegiatan Harian**

**LAMPIRAN VI : Gambar Struktur**

**LAMPIRAN VII : Kurva S & Master Schedule**

**LAMPIRAN VIII : Bekisting Peri**

**LAMPIRAN IX : Absensi & Kartu Asistensi**



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA



## DAFTAR GAMBAR

### BAB II

Gambar 2.1 Lokasi Proyek Menara Sentraya	.....	II – 3
Gambar 2.2 Kantor	.....	II – 4
Gambar 2.3. Kantor K3L	.....	II – 4
Gambar 2.4. Ruang K3L	.....	II – 4
Gambar 2.5. Pos Penjaga	.....	II – 5
Gambar 2.6. Tempat Kencing	.....	II – 5

### BAB III

Gambar 3.1 Hubungan Kerja Proyek	.....	III – 5
Gambar 3.2 Diagram Struktur organisasi Proyek	.....	III – 6

### BAB IV

Gambar 4.1 <i>Besi Beton</i>	.....	IV – 2
Gambar 4.2 <i>Theodolit</i>	.....	IV – 4
Gambar 4.3 <i>Waterpass</i>	.....	IV – 5
Gambar 4.4 <i>Towercrane</i>	.....	I V – 6
Gambar 4.5 <i>Concrete Mixer Truck</i>	.....	IV – 7
Gambar 4.6 <i>Excavator</i>	.....	IV – 7
Gambar 4.7 <i>Pouring Bucket</i>	.....	IV – 8

Gambar 4.8 <i>Concrete Pump</i>	.....	IV – 9
Gambar 4.9 <i>Concrete Vibrator</i>	.....	IV – 9
Gambar 4.10 <i>Bar Cutter</i>	.....	IV – 10
Gambar 4.11 <i>Bar Bender</i>	.....	IV– 11
Gambar 4.12 <i>Kompressor</i>	.....	IV– 11
Gambar 4.13 <i>Bagian-bagian Scaffolding</i>	.....	IV– 13
Gambar 4.14 <i>Peri Girder</i>	.....	IV– 14
Gambar 4.15 <i>Bekisting</i>	.....	IV– 14

## BAB V

Gambar 5.1 Pekerjaan Kolom	.....	V – 1
Gambar 5.2 Fabrikasi Besi	.....	V – 2
Gambar 5.3 Corewall	.....	V – 7
Gambar 5.4 Pembesian Corewall	.....	V – 8
Gambar 5.5 Pemasangan Bekisting	.....	V – 11
Gambar 5.6 Pekerjaan Pengecoran Corewall	.....	V – 12
Gambar 5.7 Plat dan Drop Panel	.....	V – 14
Gambar 5.8 Pemasangan Bekisting Pelat dan Drop Panel	.....	V – 14
Gambar 5.9 Pekerjaan Pembesian Pelat dan Drop Panel	.....	V – 15
Gambar 5.10 Pekerjaan Pengecoran	.....	V – 16

## DAFTAR TABEL

Table 5.1 Umur Beton Sewaktu Pembongkaran <i>Formwork</i> .....	V – 18
---	--------