

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**PROYEK PEMBANGUNAN
APARTMENT TOWER AMBASSADOR 2, ST MORITZ
KEMBANGAN – JAKARTA BARAT**



Disusun Oleh :

FELLA SUPAZAEIN 41110010052

DENI KURNIAWAN 41110010002

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2013**

LEMBAR PENGESAHAN 1

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

FELLA SUPAZAEIN 41110010052

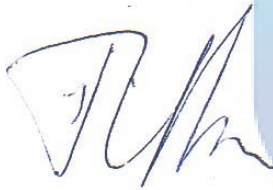
DENI KURNIAWAN 41110010002

Telah melaksanakan Kerja Praktik pada Proyek Pembangunan Apartment Tower Ambassador II, The St.Moritz – Penthouse Residence, Jakarta Barat, terhitung mulai tanggal 26 Agustus s/d/ 25 November 2013.

Mengesahkan

Tanggal :

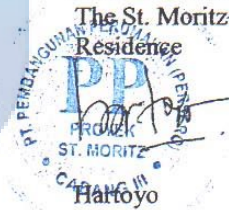
Dosen Pembimbing KP
Teknik Sipil FTPD UMB



Sylvia Indrianny, ST, MT

Tanggal :

Pembimbing KP Lapangan
PT.Pembangunan Perumahan.
Jakarta
Proyek Apartment Tower
Ambassador II
The St. Moritz– Penthouse
Residence



Tanggal :

Kordinator Kerja Praktek
Teknik Sipil FTPD
Universitas Mercu Buana
Jakarta



Acep Hidayat, ST, MT

Ketua Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik dan Perencanaan
Desain
Universitas Mercu Buana
Jakarta



Ir. Mawardi Amin, MT



CONSTRUCTION & INVESTMENT

No: 480/EXT/PP/DVM/13

Jakarta, 19 Agustus 2013

Kepada:
Yth. Ir. Mawardi Amin, MT
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana
Di tempat

Hal: Jawaban untuk Kerja Praktek

Menjawab surat perihal Permohonan Kerja Praktik atas nama:


- Fella Supazain - 41110010052
- Deni Kurniawan - 41110010002

Siswa Jurusan Teknik Sipil, untuk itu kami memberi izin kerja praktik di Proyek St. Moritz, dimulai pada tanggal **26 Agustus-29 Oktober 2013**

Akomodasi ditanggung oleh yang bersangkutan.

Demikian atas kerjasamanya di ucapkan terima kasih

Jakarta, 19 Agustus 2013
PT PP (Persero) Tbk.
Divisi Sumber Daya Manusia


Taufik Hidayat
KDVM

Cc:
-Arsip

hvdm2/sr1 sdsm/ surkel/lts



PT PP (PERSERO) Tbk

CABANG III
JL. TB Simatupang No.57
Pasar Rebo – Jakarta 13760
Tel : (021) 8403924
Fax : (021) 8403927
ptppcab3jkt@cbn.net.id

SURAT KETERANGAN

No.: 058 / PP/ The St.Moritz/ XII/ 13

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ir. Barlin Wisnuaji

Jabatan : Project Manager

Menerangkan bahwa :

Nama : Fella Supazaein

NIM : 41110010052

Universitas : Praktik Kerja Lapangan Universitas Mercubuana

Bersama ini Kami memberitahukan bahwa mahasiswa/mahasiswi yang tersebut diatas telah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT.PP (Persero) Tbk Proyek The St. Moritz , jalan Puri Kembangan Jakarta Barat dari tanggal 26 Agustus 2013 sampai dengan tanggal 25 November 2013.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSITAS
MERCUBUANA

Jakarta, 06 Desember 2013
PT.PP (Persero) Tbk
Proyek The St. Moritz



Ir. Barlin Wisnuaji
Project Manager

CC - Arsip



PT PP (PERSERO) Tbk

CABANG III
JL. TB Simatupang No.57
Pasar Rebo – Jakarta 13760
Tel : (021) 8403924
Fax : (021) 8403927
ptppcab3jkt@cbn.net.id

SURAT KETERANGAN

No.: 058 / PP/ The St.Moritz/ XII/ 13

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ir. Barlin Wisnuaji

Jabatan : Project Manager

Menerangkan bahwa :

Nama : Deni Kurniawan

NIM :41110010002

Universitas : Praktik Kerja Lapangan Universitas Mercubuana

Bersama ini Kami memberitahukan bahwa mahasiswa/mahasiswi yang tersebut diatas telah melaksanakan Praktik Kerja Lapangan di PT.PP (Persero) Tbk Proyek The St. Moritz , jalan Puri Kembangan Jakarta Barat dari tanggal 26 Agustus 2013 sampai dengan tanggal 25 November 2013.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

UNIVERSI
MERCU BUANA

Jakarta, 06 Desember 2013
PT.PP (Persero) Tbk
Proyek The St. Moritz



Ir. Barlin Wisnuaji
Project Manager

CC - Arsip

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini dengan baik. Laporan Kerja Praktik ini disusun berdasarkan hasil pengamatan pada Proyek Pembangunan *The St. Moritz Penthouses and residences* khususnya pada *Tower Ambassador 2*, Kembangan – Jakarta Barat.

Penyusunan laporan Kerja Praktik ini merupakan syarat yang harus ditempuh untuk memenuhi kelulusan yang disyaratkan dalam menempuh Gelar Sarjana Jenjang Strata (S – 1) sesuai dengan kurikulum Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.

Kerja Praktik merupakan pengalaman kerja yang didapat oleh mahasiswa di luar bangku kuliah selama 3 bulan sehingga selain ilmu teoritis mahasiswa juga mendapatkan ilmu praktis dan menambah wawasan tentang dunia Teknik Sipil, terutama pekerjaan di lapangan.

Kami merasa sangat beruntung telah berkesempatan melaksanakan Kerja Praktik pada Proyek Pembangunan *Tower Ambassador 2 St.Moritz*, Kembangan – Jakarta Barat atas ijin dari : PT. PP (Persero) Tbk, selaku pelaksana yang telah berkenan menerima kami melaksanakan Kerja Praktik.

Penyusunan laporan Kerja Praktik ini tidak akan tercipta tanpa bimbingan, nasehat serta petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu perkenankanlah kami dalam kesempatan ini menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi tingginya kepada yang terhormat :

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberikan dorongan agar kami dapat menyelesaikan kuliah dengan baik.
2. Ibu Ir. Sylvia Indriany, MT sebagai dosen pembimbing Kerja Praktik .
3. Bapak Acep Hidayat, ST. MT sebagai dosen kordinator Kerja Praktik
4. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT sebagai Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Mercu Buana .

5. Bapak Rizky Adriyadie, Bapak Hartoyo serta kak Hendy Dicky sebagai pembimbing lapangan dan Fahrul Ulum Sebagai *Project Manager* PT. PP (Persero) Tbk pada Proyek Pembangunan *The St.Moritz Tower Ambassador 2* di Kawasan Kembangan – Jakarta Barat.
6. Rekan-rekan Mahasiswa Teknik Sipil Angkatan 2010 yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu kami dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini.
7. Dan semua pihak yang telah membantu, mulai dari persiapan sampai dengan penyelesaian laporan Kerja Praktik ini.

Penyusunan ini jauh dari sempurna meskipun demikian penyusun berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya. Menyadari banyaknya kekurangan di dalam laporan ini maka saran dan kritik membangun dari berbagai pihak sangat kami harapkan.

Wassalammu'alaikum,Wr.Wb.

Jakarta , Desember 2013

UNIVERSITAS
MERCU BUANA Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK

SURAT BALASAN PERSETUJUAN KERJA PRAKTIK

SURAT KETERANGAN SELESAI KERJA PRAKTIK

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xvii

BAB I PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang Kerja Praktik.....	I – 1
1.2.Tujuan Kerja Praktik.....	I – 2
1.3.Ruang Lingkup.....	I – 2
1.4.Metode Pembahasan.....	I – 3
1.5.Batasan Masalah.....	I – 3
1.6.Sistematika Penulisan.....	I – 4

BAB II DATA PROYEK

2.1. Latar Belakang Proyek.....	II – 1
2.2. Maksud dan Tujuan Proyek.....	II – 1
2.3. Data Proyek.....	II – 1
2.3.1 Data Umum Proyek.....	II – 1
2.3.2 Data – data Teknis.....	II – 3

2.3.2.1 Lokasi proyek	II – 3
2.3.2.2 Luas Bangunan, Jumlah Lantai dan Peruntukan Gedung.....	II – 4
2.3.2.3 Waktu Pelaksanaan dan Pemeliharaan	II – 5
2.3.2.4 Spesifikasi Teknis	II – 5
2.4. Fasilitas Pelengkap.....	II – 6
2.4.1. Kantor dan Gudang.....	II – 6
2.4.2. Fasilitas Lainnya	II – 8
2.5 Rencana Tahapan Pembangunan Proyek.....	II – 9
BAB III	
3.1. Struktur Organisasi.....	III – 1
3.1.1. Organisasi dan Pihak Yang Terkait	III – 1
3.2. Sistem Tender dan Kontrak.....	III – 8
3.2.1. Tahap Tender.....	III – 8
3.2.2. Tahap Kontrak.....	III – 9
3.3. Manajemen Proyek.....	III – 13
3.3.1. Perencanaan (<i>Planning</i>).....	III – 13
3.3.2. Pengorganisasian (<i>organizing</i>).....	III – 14
3.3.3. Pelaksanaan (<i>Actuating</i>).....	III – 14
3.3.4. Pengendalian (<i>Controlling</i>).....	III – 14
BAB IV	
4.1 Peralatan.....	IV – 1

4.1.1	Alat Survey.....	IV – 1
4.1.1.1	Alat Ukur	IV – 1
4.1.2.	Alat – alat Fabrikasi.....	IV – 3
4.1.2.1	Bar Bender.....	IV – 3
4.1.2.2	Bar cutter.....	IV – 4
4.1.2.3	Alat Bantu pada Proses Fabrikasi.....	IV – 5
4.1.3	Alat dan bahan pada pekerjaan Bekisting.....	IV – 5
4.1.3.1	Alat Bantu pada pekerjaan bekisting..	IV – 7
4.1.4.	Alat – alat Pelaksana Pengecoran	IV – 7
4.1.4.1.	Truck Mixer	IV – 9
4.1.4.2.	Concrete Pump.....	IV – 11
4.1.4.3.	Concrete Bucket	IV– 12
4.1.4.4.	Trowel.....	IV– 12
4.1.4.5.	Vibrator	IV– 13
4.1.4.6.	Kompresor Udara.....	IV– 13
4.1.4.7.	Scaffolding.....	IV– 14
4.1.4.8.	Beton Decking.....	IV– 14
4.1.4.9.	Gerinda.....	IV– 15
4.1.4.10.	Pipa Conduit.....	IV– 15
4.1.5.	Tower Crane.....	IV– 16
4.1.6	Alat Penunjang.....	IV– 17
4.2	Material.....	IV– 18

4.2.1. Beton <i>Readymix</i>	IV- 19
4.2.2. Baja Tulangan.....	IV- 22

BAB V

5.1. Pekerjaan Raft pondasi.....	V- 1
5.2. Pekerjaan Kolom.....	V - 4
5.2.1. Pembesian kolom.....	V- 4
5.2.2. Pekerjaan Pengukuran dan Pengecekan.....	V- 6
5.2.3. Pekerjaan Pemasangan Bekisting.....	V- 7
5.2.4 Pekerjaan pengecoran kolom.....	V- 9
5.2.5 Pembongkaran Bekisting.....	V- 11
5.2.5.1 Pekerjaan Perawatan Beton (<i>Curing</i>).....	V- 11
5.3. Pekerjaan Dinding Penahan Tanah (<i>Retaining Wall</i>).....	V- 12
5.3.1. Pembesian <i>Retaining Wall</i>	V- 12
5.3.2 Pekerjaan Pengukuran dan Pengecekan.....	V- 13
5.3.3. Pemasangan <i>Blockout</i>	V- 13
5.3.4. Pekerjaan Bekisting <i>Retaining Wall</i>	V- 14
5.3.5. Pengecoran <i>Retaining Wall</i>	V- 15
5.3.6. Pembongkaran Bekisting.....	V- 17
5.3.7. Perawatan (<i>curing</i>).....	V- 17
5.4. Pekerjaan Balok	V- 17
5.4.1 Pekerjaan Pemasangan Scaffolding.....	V- 18
5.4.2 Pekerjaan Bekisting Balok.....	V- 19

5.4.3. Pekerjaan Pembesian Balok.....	V- 20
5.4.4. Pengecoran Balok.....	V- 24
5.5 Pekerjaan Pelat.....	V- 28
5.5.1. Pekerjaan Bekisting Pelat.....	V- 28
5.5.2. Pembesian Pelat.....	V- 29
5.5.3 Pengecoran Pelat.....	V- 29
5.6. Pengujian Balok Prestressed.....	V- 30
5.7. Penyuntikan Tendon Pasca Tarik (<i>Grouting</i>).....	V- 32
5.7.1 Material Penyuntikan.....	V- 33
5.7.2 Proses Penyuntikan.....	V- 34
5.8. Pembongkaran bekisting pelat dan balok.....	V- 36
5.9.Pekerjaan <i>Shear Wall</i>	V- 40
5.9.1 Pembesian <i>Shear Wall</i>	V- 40
5.9.2 Pemasangan bekisting <i>shear wall</i>	V- 41
5.9.3 Pengecoran <i>shear wall</i>	V- 41
5.9.4. Pembongkaran Bekisting <i>Shear wall</i>	V- 42
5.10. Pekerjaan <i>Core Wall</i>	V- 43
5.10.1 Pembesian <i>Core Wall</i>	V- 43
5.10.2 Pembuatan <i>link beam</i>	V- 44
5.10.3 Pemasangan bekisting <i>Core wall</i>	V- 47
5.10.4. Pengecoran <i>Core wall</i>	V- 48
5.10.5. Pembongkarang bekisting <i>core wall</i>	V- 49
5.11. Pekerjaan Tangga.....	V- 49
5.11.1 Pemasangan perancah (<i>scaffolding</i>).....	V- 50

5.11.2 Pemasangan bekisting tangga.....	V– 51
5.11.3. Pembesian tangga.....	V– 51
5.11.4. Pembuatan sekat tangga.....	V– 52
5.11.5. Pengecoran tangga.....	V– 52

BAB VI

6.1. Pengendalian Mutu.....	VI– 2
6.1.1. Pengendalian Mutu Material.....	VI– 2
6.1.2. Pengendalian Pekerjaan.....	VI– 4
6.2. Pengendalian waktu.....	VI– 6
6.2.1 Jadwal waktu pelaksanaan.....	VI– 6
6.2.2 Laporan kemajuan pekerjaan.....	VI– 7
6.2.3. Hal – hal yang mempengaruhi Pengendalian waktu.....	VI– 8
6.2.3.1. Bahan Material.....	VI– 8
6.2.3.2. Tenaga Kerja.....	VI– 9
6.2.3.3. Metode Pelaksanaan.....	VI– 9
6.2.4 Kurva Pengendalian.....	VI– 9
6.3. Pengendalian Biaya.....	VI– 10
6.3.1 Anggaran Biaya Proyek.....	VI– 11
6.3.2 Anggaran Kas Proyek.....	VI– 15
6.3.3 Laporan Biaya Proyek.....	VI– 16
6.4. Pengendalian Tenaga Kerja.....	VI– 17
6.4.1. Pengendalian Jumlah Tenaga Kerja.....	VI– 17

6.4.2. Pengendalian Keselamatan Tenaga Kerja.....	VI- 18
---	--------

BAB VII

7.1. Keterlambatan Proyek.....	VII- 1
7.2. Kegagalan Balok Prestressed.....	VII- 8
7.3. Permasalahan dalam hasil pekerjaan.....	VII- 10

BAB VIII

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

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I : Gambar Shop Drawing

LAMPIRAN I.1 : *Shop Drawing Retaining Wall*

LAMPIRAN I.2 : *Shop Drawing* Pembesian Balok

LAMPIRAN I.3 : *Shop Drawing* Balok Prestressed

LAMPIRAN I.4 : *Shop Drawing* Tangga

LAMPIRAN II : Gambar denah, tampak dan potongan

LAMPIRAN III : Time Schedule Proyek S Curve

LAMPIRAN IV : Checklist Inspection Procedure

LAMPIRAN V : Non Conformed Report

LAMPIRAN VI : Hasil uji tarik dan tekuk besi

LAMPIRAN VII : Laporan uji tekan beton

LAMPIRAN VIII : Hasil stressing balok prestressed

LAMPIRAN IX : Rekap Hasil Stressing dari PT.PCI

LAMPIRAN X : Lembar Asistensi Kegiatan Lapangan

LAMPIRAN XI : Lembar Asistensi Laporan Kerja Praktek



DAFTAR GAMBAR

BAB II

<i>Gambar 2.1. Mapping Man Power</i>	II – 3
<i>Gambar 2.2. Denah Lokasi Proyek</i>	II – 3
<i>Gambar 2.3. Spesifikasi Teknis</i>	II – 6
<i>Gambar 2.4. Kantor Pekerjaan Struktur PT.PP,Tbk</i>	II – 6
<i>Gambar 2.5. Kantor Finishing PT.PP,Tbk</i>	II – 7
<i>Gambar 2.6. Gudang alat</i>	II – 7
<i>Gambar 2.7. Gudang bahan</i>	II – 7
<i>Gambar 2.8. Pos Penjaga</i>	II – 8
<i>Gambar 2.9. Gudang Safety</i>	II – 8
<i>Gambar 2.10. Kantor She – O</i>	II – 8
<i>Gambar 2.11. Toilet</i>	II – 9
<i>Gambar 2.12. Parkir</i>	II – 9
<i>Gambar 2.13. Musholla</i>	II – 9

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

BAB III

<i>Gambar 3.1 Hubungan Kerja Organisasi</i>	III – 5
<i>Gambar 3.2 Diagram Struktur Organisasi Proyek</i>	III – 6
<i>Gambar 3.3 On site management</i>	III – 7
<i>Gambar 3.4. (a) Pelat konvensional, (b) pelat menggunakan half slab</i>	III – 12

BAB IV

<i>Gambar 4.1. Waterpass</i>	IV – 2
<i>Gambar 4.2 Theodolith</i>	IV – 3
<i>Gambar 4.3 Bar Bender</i>	IV – 3
<i>Gambar 4.4 Bar Cutter</i>	IV – 4
<i>Gambar 4.5. Meteran</i>	IV – 4
<i>Gambar 4.6. Pengukuran Jarak Senggang</i>	IV – 4
<i>Gambar 4.7. Venol Film</i>	IV – 6
<i>Gambar 4.8. Flat</i>	IV – 6
<i>Gambar 4.9. Bracing</i>	IV – 8
<i>Gambar 4. 10. Wing Nut</i>	IV – 8
<i>Gambar 4.11. Waller</i>	IV – 8
<i>Gambar 4.12. Tie Rod</i>	IV – 9
<i>Gambar 4.13 Truck Mixer</i>	IV – 9
<i>Gambar 4.14 Slump test</i>	IV – 9
<i>Gambar 4.15. Sampel uji tekan beton</i>	IV – 11
<i>Gambar 4.16. Concrete Pump</i>	IV – 11
<i>Gambar 4.17 Concrete Bucket</i>	IV – 12
<i>Gambar 4.18 Trowel</i>	IV – 12
<i>Gambar 4.19 Vibrator</i>	IV – 13
<i>Gambar 4.20. Kompresor Udara (Air Compressor)</i>	IV – 13
<i>Gambar 4.21. scaffolding</i>	IV – 14
<i>Gambar 4.22 Beton Decking</i>	IV – 15
<i>Gambar 4.23. Gerinda</i>	IV – 15

<i>Gambar 4.24. Pipa Conduit</i>	IV – 16
<i>Gambar 4.25. Tower Crane</i>	IV – 17
<i>Gambar 4.26. Lampu Lapangan</i>	IV – 17
<i>Gambar 4.27. Panel Induk</i>	IV – 18
BAB V	
<i>Gambar 5.1. Diagram Alir Pekerjaan struktur proyek Tower Ambassador St.Moritz</i>	V – 1
<i>Gambar 5.2. Pengeboran tanah</i>	V - 2
<i>Gambar 5.3. Pembesian Tulangan Borepile</i>	V – 2
<i>Gambar 5.4. Pengelasan Tulangan Borepile</i>	V – 3
<i>Gambar 5.5. Pengecoran pondasi Borepile</i>	V – 3
<i>Gambar 5.6. Pekerjaan pemotongan Borepile</i>	V – 3
<i>Gambar 5.7. Pembesian Raft Pondasi</i>	V – 4
<i>Gambar 5.8. Pengecoran Raft Pondasi</i>	V – 4
<i>Gambar 5.9. Pembesian pada kolom persegi</i>	V – 6
<i>Gambar 5.10. Pembesian pada kolom silinder</i>	V – 6
<i>Gambar 5.11. Proses pengukuran as / grid</i>	V – 7
<i>Gambar 5.12. Pemasangan bekisting kolom silinder</i>	V – 8
<i>Gambar 5.13. Pemasangan bekisting kolom persegi baja</i>	V – 9
<i>Gambar 5.14 Slump test</i>	V – 10
<i>Gambar 5.15. Pengecoran kolom</i>	V – 10
<i>Gambar 5.16. Pembongkaran Bekisting di lapangan</i>	V – 11
<i>Gambar 5.17. Pembesian Retaining Wall</i>	V – 13
<i>Gambar 5.18. Pemasangan Blockout</i>	V – 14

<i>Gambar 5.19. Pemasangan bekisting Retaining Wall</i>	V – 15
<i>Gambar 5.20. Pembongkaran Bekisting Retaining Wall</i>	V – 17
<i>Gambar 5.21. Scaffolding PCH</i>	V – 18
<i>Gambar 5.22. Scaffolding konvensional</i>	V – 18
<i>Gambar 5.23. Pekerjaan pemasangan scaffolding</i>	V – 19
<i>Gambar 5.24. Pekerjaan Bekisting balok</i>	V – 19
<i>Gambar 5.25. Pembesian Balok Konvensional</i>	V – 20
<i>Gambar 5.26. Pembesian Balok Prestressed</i>	V – 21
<i>Gambar 5.27. Pemasangan Angkur Mati</i>	V – 21
<i>Gambar 5.28. Pemasangan Tendon</i>	V – 22
<i>Gambar 5.29 Pemasangan Angkur Hidup</i>	V – 22
<i>Gambar 5.30. Pemasangan Angkur Blok</i>	V – 22
<i>Gambar 5.31. Penerapan balok transfer di lapangan</i>	V – 23
<i>Gambar 5.32. Pembesian Balok Transfer</i>	V – 24
<i>Gambar 5.33. Pengecoran Balok Konvensional</i>	V – 24
<i>Gambar 5.34. Penggunaan Kawat ayam sebagai batas pengecoran</i>	V – 25
<i>Gambar 5.35. Pembersihan bekisting dengan kompresor udara</i>	V – 25
<i>Gambar 5.36. Setting pipe concrete pump</i>	V – 26
<i>Gambar 5.37. Pengecoran Balok Prestressed</i>	V – 27
<i>Gambar 5.38 Pemasangan bekisting balok transfer</i>	V – 27
<i>Gambar 5.39. Pekerjaan Bekisting Pelat</i>	V – 28
<i>Gambar 5.40. Pembesian pelat</i>	V – 29

<i>Gambar 5. 41. Pengecoran Pelat</i>	V – 30
<i>Gambar 5.42. Proses pemasangan anchor head</i>	V – 30
<i>Gambar 5.43. Proses pemasangan Stressing jack</i>	V – 31
<i>Gambar 5.44. Pemberian tegangan dan pembacaan pada balok prestressed</i>	V – 31
<i>Gambar 5.45. pembacaan elongasi hasil uji tarik.</i>	V – 32
<i>Gambar 5.46. Air</i>	V – 33
<i>Gambar 5.47. Zat Additif Cibeks</i>	V – 34
<i>Gambar 5.48. Alat mixer pada proses grouting</i>	V – 34
<i>Gambar 5.49. Celah pipa yang digunakan pada proses grouting</i>	V – 35
<i>Gambar 5.50. Pipa saluran air pada proses grouting</i>	V – 36
<i>Gambar 5.51. Pembongkaran bekisting pelat dan balok</i>	V – 37
<i>Gambar 5. 52.Illustrasi pembongkaran pelat</i>	V – 37
<i>Gambar 5. 53.Illustrasi pembongkaran bekisting balok</i>	V – 39
<i>Gambar 5.54. Fabrikasi pembesian shear wall</i>	V – 40
<i>Gambar 5.55. Pembesian Shear wall yang sudah berdiri tegak dan lurus</i>	V – 41
<i>Gambar 5.56. Pemasangan bekisting shear wall</i>	V – 41
<i>Gambar 5.57. Pengecoran shearwall</i>	V – 42
<i>Gambar 5.58. Pembongkaran Bekisting Shear Wall</i>	V – 42
<i>Gambar 5.59. Pembesian Core Wall</i>	V – 44
<i>Gambar 5.60. Fabrikasi pembesian link beam</i>	V – 45

<i>Gambar 5.61. Pengangkutan pembesian link beam ke lapangan</i>	V – 45
<i>Gambar 5.62. Perakitan link beam</i>	V – 46
<i>Gambar 5.63. Link beam yang belum dicor</i>	V – 47
<i>Gambar 5.64. Pemasangan bekisting core wall</i>	V – 48
<i>Gambar 5.65. Pengecoran core wall</i>	V – 48
<i>Gambar 5.66. Pemasangan scaffolding tangga</i>	V – 51
<i>Gambar 5.67. Pekerjaan pemasangan bekisting tangga</i>	V – 51
<i>Gambar 5.68 Pembesian tangga</i>	V – 52
<i>Gambar 5.69. Pembuatan sekat tangga</i>	V – 52
<i>Gambar 5.70. Hasil pengecoran tangga</i>	V – 53

BAB VI

<i>Gambar 6.1. Sampel uji tekan</i>	VI – 1
<i>Gambar 6.2. Siklus sediaan material proyek Tower Ambassador 2 St.Moritz</i>	VI – 8
<i>Gambar 6.3. Pelaksanaan she talk</i>	VI – 18
<i>Gambar 6.4. Training Pekerja</i>	VI – 19
<i>Gambar 6.5.Pagar reling</i>	VI – 19
<i>Gambar 6.6. Penadah barang yang jatuh dari atas</i>	VI – 20
<i>Gambar 6.8. Rambu – rambu</i>	VI – 21

BAB VII

<i>Gambar 7.1. Balok Transfer</i>	VII – 2
---	---------

<i>Gambar 7.2. Balok Prestressed</i>	VII – 2
<i>Gambar 7.3. Shear wall yang berbeda jenis</i>	VII – 3
<i>Gambar 7.4. Perbedaan elevasi lantai</i>	VII – 3
<i>Gambar 7.5. Link Beam</i>	VII – 4
<i>Gambar 7.6. Keterlambatan pembangunan pada sisi kiri gedung</i>	VII – 5
<i>Gambar 7.7. Letak Tower Crane milik PT.PP,Tbk pada proyek Tower Ambassador 2 St.Moritz</i>	VII – 6
<i>Gambar 7.8. Penambahan crane</i>	VII – 7
<i>Gambar 7.9. Dampak penambahan tower crane pada gedung sisi kiri</i>	VII – 7
<i>Gambar 7.10. Cuaca hujan lebat menyebabkan pekerjaan terhenti</i>	VII – 8
<i>Gambar 7.11.Sling Baja terputus</i>	VII – 9
<i>Gambar 7.12. Hydraulic yang rusak</i>	VII –10
<i>Gambar 7.13. Keretakan pada hasil pengecoran</i>	VII –11
<i>Gambar 7.14.Balok Bunting</i>	VII –12
<i>Gambar 7.15. Beton Keropos</i>	VII –13
<i>Gambar 7.16.Warna beton tidak rata</i>	VII –13
<i>Gambar 7.17.Bekisting yang menempel</i>	VII –13

DAFTAR TABEL

<i>Tabel 2.1. Peruntukan gedung per lantai</i>	<i>II-5</i>
<i>Tabel 4.1. Mutu Beton pada Proyek Pembangunan St.Moritz</i>	<i>IV-19</i>

