

**LAPORAN KERJA PRAKTEK**



UNIVERSITAS  
**MERCU BUANA**

**PENGAMATAN PELAKSANAAN PEKERJAAN  
STRUKTUR TOWER APARTEMEN VERANDA**

UNIVERSITAS  
**RESIDENCE  
MERCU BUANA**

**DISUSUN OLEH:**

**BILLY RAMADHAN PRAWIRA (NIM: 41211010036)**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MERCU BUANA  
TAHUN 2016**

## LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Billy Ramadhan Prawira

NIM : 41211010036

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Teknik

Universitas : Mercu Buana

Dengan ini telah menyelesaikan Laporan Praktek Kerja Profesi tepat pada waktunya, selama waktu yang telah ditentukan.

Jakarta, 18 November 2016



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

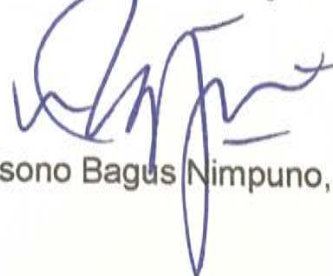
Mengetahui,

**Ketua Program Studi Teknik Arsitektur**



(Ir. Joni Hardi, MT.)

**Koordinator Kerja Praktek**



(Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M.Sc.)

**Dosen Pembimbing**



(Ir. Muji Indarwanto, MM., MT.)

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Billy Ramadhan Prawira

NIM : 41211010036

Jurusan : Teknik Arsitektur

Fakultas : Teknik

Universitas : Mercu Buana



UNIVERSITAS

MERCU BUANA

Dengan ini menyatakan, bahwa laporan Kerja Praktek ini dibuat oleh saya dengan data-data yang diperoleh dari lapangan kerja maupun di kantor, serta beberapa sumber literatur yang telah disebutkan referensinya.

Jakarta, 18 November 2016



Billy Ramadhan Prawira

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmatnya saya sebagai praktikan dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan baik.

Laporan kerja praktek ini dapat disusun berdasarkan hasil pengamatan dan pengalaman kerja yang dilakukan selama 2 (dua) bulan pada proyek pembangunan "**Veranda Residence**".

Dengan diberikannya waktu selama 2 (dua) bulan ini oleh perusahaan untuk melaksanakan kerja praktek, saya menyadari bahwa banyak pengalaman dan ilmu berharga yang hanya dapat diperoleh pada saat terjun langsung ke lapangan / dunia kerja.

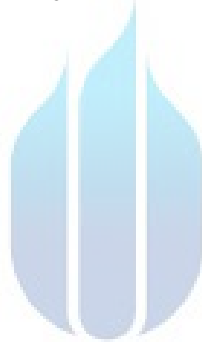
Saya juga menyadari bahwa penulisan laporan kerja praktek ini masih jauh dari sempurna karena pengalaman dan pengetahuan saya yang masih terbatas, namun saya berusaha untuk dapat menyelesaikan laporan kerja praktek ini dengan sebaik-baiknya. Untuk itu kritik dan saran sangat saya perlukan agar dapat menyempurnakan laporan ini.

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

- **Ibu letje Fatimah dan Bapak Yuyun Suwaryon**, selaku kedua orang tua saya yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.
- **Bapak Ir. Muji Indarwanto, MM., MT.**, selaku dosen pembimbing saya di kampus yang telah membimbing dan memberikan pengarahan kepada saya selama penyusunan laporan kerja praktek ini.
- **Bapak Wibisono Bagus Nimpuno, ST.,MA.**, selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Arsitektur yang telah berperan dalam birokrasi

perizinan sehingga saya dapat melaksanakan kerja praktek dan juga mempelancar proses pelaksanaan kerja praktek.

- **PT. PULAUINTAN**, perusahaan yang telah mengizinkan saya untuk kerja praktek di dalam proses pelaksanaan proyek Apartemen Veranda Residence.
- **Bapak Husni Setyabudi**, selaku pembimbing saya di lapangan yang telah memberikan bimbingan dan nasehat dalam proses pengerjaan tugas-tugas kerja di lapangan.
- Teman-teman di jurusan Teknik Arsitektur yang memberikan semangat dan masukan selama penyusunan laporan kerja praktek ini.
- Tidak lupa kepada teman-teman kerja serta staff dan team pelaksana di proyek Veranda Residence yang selalu memberikan nasihat dan saran-saran dalam pengerjaan tugas di proyek.



Billy Ramadhan Prawira

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

Penyusun

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	i
Lembar Pernyataan .....	ii
Kata Pengantar .....	iii
Daftar Isi .....	v
Daftar Gambar .....	ix
Daftar Tabel .....	xii
Bab I: Pendahuluan .....	1
1.1. Latarbelakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan .....	2
1.3. Permasalahan .....	3
1.4. Ruang Lingkup Pembahasan .....	3
1.5. Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
Bab II: Tinjauan Instansional Proyek .....	6
2.1. Tinjauan Umum Perusahaan .....	6
3.1.1. Profil Perusahaan .....	6
3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan .....	7
3.1.3. Kualifikasi Kontraktor PULAUINTAN .....	7
2.1. Penyelenggara Proyek .....	8
3.1.4. Pemilik / pemberi proyek (Owner) .....	8
3.1.5. Konsultan Pengawas .....	8

3.1.6.	Kontraktor Utama .....	9
3.1.7.	Sub Kontraktor .....	10
2.2.	Organisasi Proyek .....	10
3.1.8.	Struktur Organisasi Proyek .....	10
3.1.9.	Penjelasan Bagian-bagian Struktur Organisasi proyek .....	11
<b>Bab III: Tinjauan Umum Proyek.....</b>		<b>15</b>
3.1.	Data Proyek .....	15
3.2.	Lokasi Proyek .....	16
3.3.	Site Plan Proyek .....	16
3.4.	Pengadaan Gambar Pelaksanaan Proyek.....	16
3.4.1.	Gambar For Construction .....	17
3.4.2.	Gambar Shop Drawing .....	17
3.4.3.	Gambar As Built Drawing .....	17
3.5.	Penjadwalan Pelaksanaan Proyek.....	17
3.5.1.	Kurva S .....	17
3.6.	Peralatan Pelaksanaan Proyek.....	19
3.6.1.	Tower Crane .....	19
3.6.2.	Truck Mixer .....	20
3.6.3.	Concrete Pump .....	20
3.6.4.	Concrete Bucket.....	21
3.6.5.	Excavator .....	21
3.6.6.	Bar Bender .....	22
3.6.7.	Bar Cutter .....	23
3.6.8.	Genset.....	23
3.6.9.	Trafo las .....	24
3.6.10.	Vibrator.....	24
3.6.11.	Alat ukur .....	24
3.6.12.	Scaffolding .....	26
<b>Bab IV: Tinjauan Khusus Proyek.....</b>		<b>29</b>
4.1.	Lingkup Pekerjaan Struktur.....	29

4.1.1.	Umum .....	29
4.1.2.	Uraian Pekerjaan .....	29
4.1.3.	Ruang Lingkup Pengamatan.....	30
4.2.	Pekerjaan <i>Shear Wall</i> .....	30
4.2.1.	Pelaksanaan Pekerjaan <i>Shear Wall</i> .....	31
4.3.	Pekerjaan Kolom.....	34
4.3.1.	Pelaksanaan Pekerjaan Kolom .....	34
4.3.2.	Penentuan As Kolom.....	35
4.3.3.	Penulangan Kolom .....	36
4.3.4.	Pembuatan Bekisting Kolom .....	38
4.3.5.	Pemasangan Bekisting Kolom .....	39
4.3.6.	Pengecoran Kolom .....	40
4.3.7.	Pembongkaran Bekisting Kolom .....	41
4.3.8.	Perawatan Beton .....	41
4.4.	Pekerjaan Balok & Plat Lantai .....	42
4.4.1.	Pemasangan <i>Scaffolding</i> .....	43
4.4.2.	Pemasangan Bekisting Balok & Plat Lantai .....	44
4.4.3.	Pemasangan Beton <i>decking</i> .....	45
4.4.4.	Pemasangan Tulangan .....	45
4.4.5.	Pengecoran Balok & Plat Lantai .....	46
4.5.	Pekerjaan Tangga .....	48
4.5.1.	Pemasangan <i>Scaffolding</i> .....	48
4.5.2.	Pemasangan Bekisting .....	49
4.5.3.	Pemasangan Tulangan .....	50
4.5.4.	Pengecoran Tangga.....	51
4.6.	Permasalahan Pelaksanaan Proyek .....	52
4.7.	Pengendalian Mutu Pekerjaan.....	53
4.8.	Pengendalian Teknis.....	53
5.10.	Pengendalian Biaya.....	55
Bab V:	Kesimpulan dan Saran .....	57
5.1.	Kesimpulan .....	57



5.2. Saran.....	58
Daftar Pustaka .....	60
Lampiran – Lampiran .....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Logo PT. PULAUINTAN .....	6
Gambar 2. Organisasi Proyek. (Sumber: Data Proyek).....	10
Gambar 3. Peta Lokasi Proyek. (Sumber: Data Proyek) .....	16
Gambar 4. Schedule Proyek. (Sumber: Data Proyek).....	18
Gambar 5. Tower Crane. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	19
Gambar 6. Truck Mixer. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	20
Gambar 7. Concrete Pump. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	21
Gambar 8. Concrete Bucket. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	21
Gambar 9. Excavator. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	22
Gambar 10. Bar Bander. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	22
Gambar 11. Bar Cutter. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	23
Gambar 12. Genset. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	23
Gambar 13. Travo Las. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	24
Gambar 14. Theodolith. (Sumber: Google Image).....	25
Gambar 15. Waterpass. (Sumber: Google Image) .....	25
Gambar 16. Scaffolding. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	26
Gambar 17. Jack Base. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	26
Gambar 18. Cross Brace. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	27

Gambar 19. Main Frame. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	27
Gambar 20. U-Head. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	28
Gambar 21. Join Pin. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	28
Gambar 22. Jadwal Pelaksanaan Proyek dan Waktu Pengamatan .....	30
Gambar 23. Perencanaan Shear Wall. (Sumber: Data Proyek) .....	31
Gambar 24. Penulangan Shear Wall. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	31
Gambar 25. Pemasangan Mounting Ring/ Angkur .....	32
Gambar 26. Perakitan Platform Climbing. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	32
Gambar 27. Pemasangan Tali Platform Climbing .....	32
Gambar 28. Penempatan Platform Climbing. (Sumber: Data Pribadi) .....	33
Gambar 29. Pemasangan Bekisting Shear Wall .....	33
Gambar 30. Pengecoran Shear Wall. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	34
Gambar 31. Flow Chart Pekerjaan Kolom. (Sumber: Data Proyek) .....	35
Gambar 32. Penentuan As Kolom. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	35
Gambar 33. Detail Penulangan Kolom. (Sumber: Data Proyek) .....	36
Gambar 34. Mutu Besi. (Sumber: Data Proyek) .....	37
Gambar 35. Penulangan Kolom. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	37
Gambar 36. Pemasangan Tulangan Kolom. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	37
Gambar 37. Detail Pembuatan Bekisting Kolom. (Sumber: Data Proyek) .....	38
Gambar 38. Bekisting Kolom. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	38
Gambar 39. Pengangkatan Bekisting. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	39

Gambar 40. Penuangan Beton ke Bucket. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	40
Gambar 41. Pengecoran Kolom. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	40
Gambar 42. Pembongkaran Bekisting Kolom. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	41
Gambar 43. Curing Beton. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	42
Gambar 44. Gambar Shop Drawing Penulangan Balok. (Sumber: Data Proyek).....	43
Gambar 45. Pemasangan Scaffolding. (Sumber: Doumentasi Pribadi) .....	44
Gambar 46. Pemasangan Plywood Plat Lantai. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	45
Gambar 47. Pemasangan Tulangan Balok. (Sumber: Dokumentasi Pribadi) .....	45
Gambar 48. Pemasangan Tulangan Plat Lantai. (Sumber: Dokumentasi Pribadi)....	46
Gambar 49. Pengecoran Balok dan Plat Lantai. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	47
Gambar 50. Perataan Cor Beton dengan Penggaruk Kayu .....	47
Gambar 51. Hasil Pengecoran Balok dan Plat Lantai.....	48
Gambar 52. Detail Penulangan Tangga. (Sumber: Data Proyek) .....	48
Gambar 53. Pemasangan Scaffolding Tangga .....	49
Gambar 54. Gambar Perencanaan Bekisting Tangga. (Sumber: Data Proyek) .....	49
Gambar 55. Penulangan Tangga. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	50
Gambar 56. Marking Bekisting Tangga. (Sumber: Dokumentasi Pribadi).....	51
Gambar 57. Pengecoran pada Bordes dan Anak Tangga.....	51
Gambar 66. Alur Implementasi Peranan Quality Control.....	53
Gambar 67. Alur Manajemen Kualitas/ Mutu. (Sumber: Data Proyek).....	53
Gambar 68. Flow Chart VO (Pekerjaan Tambah Kurang).....	55

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kualifikasi Kontraktor. (Sumber: ilmusipil.com) .....	7
Tabel 2. Risk Management Proyek. (Sumber: Data Proyek).....	52
Tabel 3. Rekapitulasi Biaya Proyek. (Sumber: Data Proyek) .....	56
Tabel 4. Diagram Komposisi RAPK Proyek. (Sumber: Data Proyek).....	56

