

LAPORAN PRAKTIK PROFESI

METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN STRUKTUR APARTEMENT TREPARK CITY JL. MH THAMRIN, CIKOKOL – TANGERANG SELATAN

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



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

TAHUN AKADEMIK 2016/2017

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Musmualim
NIM : 41212010010
Jurusan : Teknik Arsitektur
Fakultas : Teknik
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan Kerja Praktik tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul "*Metode Pelaksanaan Pekerjaan Struktur Apartemen TreePrak City Tangerang Cikokol Jl. MH. Thamrin*"

Jakarta, 21 November 2016

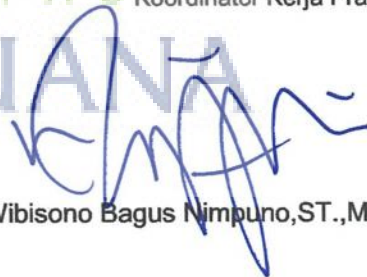
Mengetahui,

Ketua Program Teknik Arsitektur

Koordinator Kerja Praktik

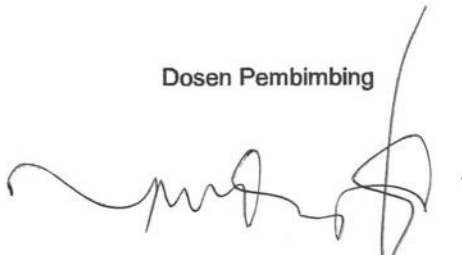


Ir. Joni Hardi, MT



Wibisono Bagus Nimpuno, ST., M. SC

Dosen Pembimbing



Ir. Andjar Widayanti, MT.

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Musmualim
NIM : 41212010010
Program Studi : Teknik Arsitektur
Fakultas : Fakultas Teknik
Universitas : Universitas Mercu Buana - Jakarta

Dengan ini menyatakan, bahwa Laporan Kerja Praktek ini benar dibuat oleh saya, dan dari data yang didapatkan dalam proses Kerja Praktek di lapangan maupun di kantor, terkecuali telah disebutkan referensinya.

Jakarta, 21 November 2016 ,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Musmualim

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat melaksanakan Kerja Praktek serta dapat menyelesaikan laporannya tepat waktu dan tanpa adanya halangan yang berarti.

Laporan Kerja Praktek Lapangan ini disusun berdasarkan apa yang telah saya lakukan pada saat dilapangan yakni pada "Tempat kerja parktek" yang beralamat di Jl. MH. Thamrin, Cikokol - Tangerang, yang dimulai dari tanggal 22 Agustus s/d 21 Oktober 2016.

Kerja praktek ini merupakan salah syarat wajib yang harus ditempuh dalam Program Studi Teknik Arsitektur, Selain sebagai syarat kelulusan dari program studi yang penulis tempuh kerja praktek ini ternyata banyak memberikan manfaat kepada penulis baik dari segi akademik maupun untuk pengalaman yang tidak dapat penulis temukan saat berada di bangku kuliah.

Dalam penyusunan laporan hasil kerja praktek lapangan ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis ingin mengungkapkan rasa terima kasih kepada :

-) Pertama saya ucapkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan kekuatan dan kesabaran kepada saya dalam menyusun laporan Kerja Praktek ini.
-) Ibu dan Bapak saya yang sangat banyak memberikan bantuan moril, material, arahan, dan selalu mendoakan keberhasilan dan keselamatan selama menempuh pendidikan.
-) Kakak saya tercinta yang selalu memberikan dorongan dan semangat sehingga saya termotivasi untuk selalu maju dan belajar agar saya mendapatkan apa yang saya cita-citakan
-) Ibu Ir. Andjar Widayanti, MT.. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan kepada saya dalam melaksanakan kerja praktek dan juga penyelesaian laporan kerja praktek lapangan ini.

-) Bapak Arman Saragih, sebagai pembimbing kerja praktek lapangan yang telah memberikan penjelasan tentang proyek, tidak kenal lelah untuk menjawab pertanyaan mengenai proyek. Dan atas semua data yang Bapak berikan untuk menyusun laporan Kerja Praktek ini.
-) Karyawan PT.PolaBaja Pantongraha yang bekerja di proyek Apartemen TreePark City yang telah membantu saya selama proses kerja praktek ini.
-) Kaprodi Teknik Arsitektur, Bapak Ir. Joni Hardi, MT. yang telah memberikan semangat dalam bentuk perhatian kepada Mahasiswa Teknik Arsitektur Mercu Buana.
-) Dosen-Dosen Teknik Arsitektur Mercu Buana yang telah memberikan bimbingan dalam setiap mata kuliah.
-) Tak lupa pula penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak terkait lainnya yang telah banyak membantu baik itu untuk Pelaksanaan Kerja Praktek maupun dalam Penyelesaian Laporan Kerja Praktek ini.

Penulis akui penulis tidaklah sempurna apabila nantinya terdapat kekeliruan dalam penulisan laporan kerja praktek ini penulis sangat mengharapkan kritik dan sarannya.

Akhir kata semoga laporan kerja praktek lapangan ini dapat memberikan banyak manfaat bagi kita semua.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 21 November 2016

(Musmualim)

DAFTAR ISI

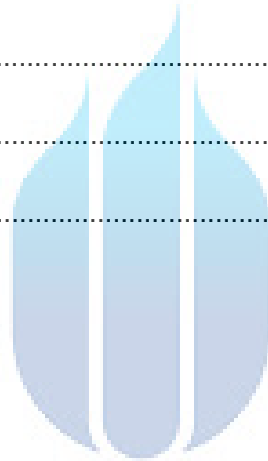
LEMBAR PENGESAHAN.....	1
LEMBAR PERNYATAAN.....	2
KATA PENGANTAR	3
DAFTAR ISI	5
DAFTAR GAMBAR	10
BAB I : PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang.....	15
1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Praktek	16
1.3 Permasalahan.....	16
1.4 Ruang lingkup Pembahasan	17
1.5 Metode Pengumpulan Data	17
1.6 Sistematika Penulisan.....	18
BAB II : TINJAUAN INSTANSIONAL PROYEK.....	19
2.1. Profil Perusahaan	19
2.1.1. Visi dan Misi Perusahaan PolaBaja Pantongraha.....	19
2.2. Penyelenggara Proyek.....	20
2.2.1. Organisasi Perusahaan Proyek Apartemen TreePark City	20
2.2.2 Profil Perusahaan	20

2.3	Organisasi Proyek.....	24
2.3.	Sistem Pelaporan Proyek, Administrasi Proyek, Rapat Proyek.....	30
2.3.2	Administrasi Proyek.....	32
2.3.3	Rapat Organisasi	33
2.4.	Prosedur Mendapatkan Proyek	34
2.4.1	Jenis Metode Pemilihan	35
BAB III : TINJAUAN PROYEK.....		37
3.1	Proyek	37
3.4.	Site Plan Proyek	39
3.5.	Pengadaan Gambar Pelaksanaan Proyek.....	39
3.4.1.	Gambar For Construction.....	39
3.4.2.	Gambar Shop Drawing.....	39
3.4.3.	Gambar As Built Drawing	40
3.5.	Penjadwalan Pelaksanaan Proyek.....	40
3.5.1.	Kurva S.....	40
3.5.2.	Tenaga Kerja, Waktu Kerja, dan Upah Kerja.....	40
3.6.	Bahan – Bahan Konstruksi	41
3.6.1.	Baja.....	41
3.6.2.	Semen.....	42
3.6.3.	Plywood	43
3.6.4.	Kawat Bendrat.....	44
3.6.5.	Air Kerja	44

3.6.6. Batako.....	45
3.6.7. Calbond.....	46
3.6.8. Bahan Additive (Tambahan).....	46
3.7. Peralatan Pelaksanaan Proyek.....	47
3.7.1. Tower Crane.....	47
3.7.2 Truck Mixer.....	47
3.7.3 Concrete Pump.....	48
3.7.4 Concrete Bucket.....	49
3.7.5 Excavator.....	49
3.7.6 Bar Bender.....	50
3.7.7 Bar Cutter.....	50
3.7.8 Genset.....	51
3.7.9 Trafo las.....	51
3.7.10 Vibrator.....	51
3.7.11 Passanger Hois.....	52
3.7.12 Alat ukur.....	52
3.7.13 Scaffolding.....	54
3.7.14 Trowel.....	57
3.7.15 Stop Cor.....	58
3.7.16 Papan Form work.....	58
3.8. Peralatan KeselamatanKerja.....	59
BAB IV : TINJAUAN KHUSUS PEKERJAAN.....	62

4.1.	Lingkup Pekerjaan Struktur	62
4.1.1	Umum	62
4.1.2	Uraian Pekerjaan	63
4.1.3	Ruang Lingkup Pengamatan.....	63
4.2.	Pekerjaan Shear Wall	64
4.2.1.	Pelaksanaan Pekerjaan <i>Shear Wall</i>	64
4.3.	Pekerjaan Kolom.....	69
4.3.1	Pelaksanaan Pekerjaan Kolom	69
4.3.2	Penentuan As Kolom (Marking)	70
4.3.3.	Penulangan Kolom	72
4.3.4	Pembuatan Bekisting Kolom	76
4.3.5	Pemasangan Bekisting Kolom	76
4.3.6	Pengecoran Kolom	80
4.3.7	Pelepasan Bekisting Kolom	81
4.3.8	Perawatan Beton	82
4.4	Pekerjaan Balok & Plat Lantai.....	83
4.4.1	Pemasangan <i>Scaffolding</i>	84
4.4.2	Pemasangan Bekisting Balok & Plat Lantai.....	89
4.4.3	Pemasangan Tulangan	90
4.4.4	Pemasangan Beton <i>decking</i>	91
4.4.5	Pengecoran Balok & Plat Lantai.....	92
4.5	Pekerjaan Tangga.....	94

4.5.1	Pemasangan Scaffolding	94
4.5.2	Pemasangan Bekisting	95
4.5.3	Pemasangan Tulangan	96
4.5.4	Marking.....	97
4.5.5	Pengecoran Tangga	97
BAB V :KESIMPULAN DAN SARAN.....		99
5.1.	KESIMPULAN.....	99
5.2.	SARAN	100
DAFTAR PUSTAKA.....		102
DAFTAR	LAMPIRAN	103



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Hubungan Kerja Pengelola Proyek Apartemen TreePark City	20
Gambar 2. Kerangka Organisasi Proyek PolaBaja Pantongraha.....	25
Gambar 3. Lokasi proyek TreePark City.....	38
Gambar 4. Site Plan TreePark City	39
Gambar 5. Tipe Baja untuk Tulangan Stuktur.....	42
Gambar 6. Semen.....	43
Gambar 7. Polywood.....	43
Gambar 8. Kawat bendrat	44
Gambar 9. Batu Batako.....	45
Gambar 10. Calbond.....	46
Gambar 11. Tower Crane.....	47
Gambar 12. Truck Mixer.....	48
Gambar 13. Concrete Pump	48
Gambar 14. Bucket	49
Gambar 15. Ekskavator.....	49
Gambar 16. Bar Bender	50
Gambar 17. Bar Cutter.....	50
Gambar 18. Genset.....	51

Gambar 19. Travo Las	51
Gambar 20. Vibrator.....	52
Gambar 21. Passanger Hois	52
Gambar 22. Theodolite	53
Gambar 23. Waterpass	53
Gambar 24. Meteran	54
Gambar 25. Scaffolding	54
Gambar 26. Jack Base.....	55
Gambar 27. Cross Brace.....	55
Gambar 28. Main Frame	56
Gambar 29. U-Head.....	56
Gambar 30. Join Pin	57
Gambar 31. Trowel	57
Gambar 32. Kawat Ayam	58
Gambar 33. Papan Polyfilm	58
Gambar 34. Helm Proyek dan Helm Las	59
Gambar 35. Sarung Tangan.....	60
Gambar 36. Sepatu safety	60
Gambar 37. Safety Belt.....	61
Gambar 38. Gambar Scdhule Pekerjaan Struktur di proyek Apartemen TreePark City	64
Gambar 39. Perencanana Shear Wall.....	64
Gambar 40. Detail Penampang Shear wall	65

Gambar 41. Penulangan Shear Wall.....	66
Gambar 42. Pemasangan Mounting Ring	66
Gambar 43. Perakitan Platform Climbing	66
Gambar 44. Pemasangan Tali Platform Climbing.....	67
Gambar 45. Penempatan Platform Climbing	67
Gambar 46. Pengakatan Bekisting pada Tower Crane.....	68
Gambar 47. Pengecoran Sheaar Wall.....	68
Gambar 48. Skema pelaksanaan pekerjaan kolom	70
Gambar 49. Tempat titik lubang teodolith.....	70
Gambar 50. Prosedur Pekerjaan untuk menentukan as kolom.....	71
Gambar 51. Penentuan As Kolom.....	72
Gambar 52. Marking dan Pemasangan Stek sebagai sepatu kolom	72
Gambar 53. Tabel Penulangan Kolom lantai dasar - lantai 27.....	73
Gambar 54. Panjang Pembekokan Ujung Sengkok yang Dibutuhkan	74
Gambar 55. Denah Kolom TreePark City.....	74
Gambar 56. Pamasangan Tulangan Kolom.....	75
Gambar 57. beton deckin.....	75
Gambar 58. Skema Pemasangan Bekisting Kolom	76
Gambar 59. Skema Pemasangan Bekisting Kolom	77
Gambar 60. Skema Pemasangan Bekisting Kolom.....	78
Gambar 61. Skema Pemasanga Bekisting Kolom.....	79
Gambar 62. Pengecheckan posisi Vertikal pada bekisting kolom.....	79

Gambar 63. Penegecoran Kolom dengan bucket.....	81
Gambar 64. Proses Pengakutan bekisting kolom dengan Tower Crane.....	81
Gambar 65. Pelepasang Bekisting Kolom	82
Gambar 66. Detail Tulangan Balok	83
Gambar 67. Perletakan jack base	84
Gambar 68. Pemasangan main frame.....	85
Gambar 69. Pemasangan U-Head	85
Gambar 70. pemasangan balok suri-suri.....	86
Gambar 71. Pemasangan Bottom Form.....	87
Gambar 72. Pemasangan Stronger Beam	87
Gambar 73. Girder GT24 posisi melintang dan polywood	88
Gambar 74. Potongan gambar Pemasangan bekisting balok dan plat lantai.....	88
Gambar 75. Proses Pekerjaan Bekisting Balok dan Plat lantai.....	89
Gambar 76. Pemasangan Bekisting Balok dan Plat Lantai.....	90
Gambar 77. Denah lantai 3 tulangan besi pada arah X	90
Gambar 78. Penulangan Besi Balok Dan Plat Lantai	91
Gambar 79. Beton Decking.....	91
Gambar 80. Skema tumpuan dan lapangan pada tulangan balok	92
Gambar 81. Pembersihan bekisting dengan air compressor	92
Gambar 82. Proses Pengecoran Plat Lantai	93
Gambar 83. Pemasangan scaffolding pada tangga.....	95
Gambar 84. Pemasangan bekisting kolom	96

Gambar 85. Penempatan besi pada tangga.....	96
Gambar 86. Marking tangga.....	97
Gambar 87. Proses Pengecoran.....	98

