

LAPORAN KERJA PRAKTEK
PELAKSANAAN KONSTRUKSI PLAT, BALOK, DAN KOLOM
PROYEK JAKARTA INTERNATIONAL EQUASTRIAN PARK
PULOMAS



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Fhajriansyah Syam (41112010019)



Sandy Surlianto (41112010049)

UNIVERSITAS MERCU BUANA

FAKULTAS TEKNIK

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

2017

	LEMBAR PERNYATAAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fhajriansyah Syam
 Nomor Induk Mahasiswa : 41112010019
 Fakultas / Program Studi : Teknik / Teknik Sipil
 Nama : Sandy Surlianto
 Nomor Induk Mahasiswa : 41112010049
 Fakultas / Program Studi : Teknik / Teknik Sipil

Menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan pada kerja praktik kami.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat dipertanggungjawabkan sepenuhnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA
 Jakarta, 13 Januari 2018

Penulis



Fhajriansyah Syam
 NIM : 41112010019



Sandy Surlianto
 NIM : 41112010049

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK
PROYEK JAKARTA INTERNATIONAL
EQUASTRIAN PARK PULOMAS
Jl. Pulomas No.1 Jakarta Timur

Nama : Fhajriansyah Syam
NIM : 41112010019
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Mercu Buana

Nama : Sandy Surlianto
NIM : 41112010049
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Universitas : Mercu Buana

Telah menyelesaikan laporan kerja praktek tepat pada waktu yang sudah ditentukan, dengan judul **“Pelaksanaan Konstruksi Plat, Balok, dan Kolom Proyek Jakarta International Equastrian Park”**

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Lapangan

Dosen Pembimbing



Bagus Dwi Indirwan ST

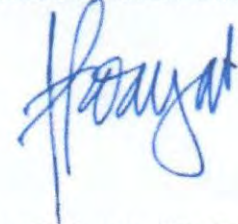
Ir. Zainal Arifin, MT

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Mengetahui :

Koordinator Kerja Praktik
Program Studi Teknik Sipil

Kepala Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana



Acep Hidayat, ST, MT

Acep Hidayat, ST, MT

Nomor : TP.02.09/V.JIEP.C.050/VIII/17
Lampiran : ---
Perihal : **Permohonan Praktek Kerja**

Kepada Yth. Pimpinan
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana (Fakultas Teknik)
Jln. Raya Meruya Selatan No.1 Kembangan
Jakarta Barat 11650

Telp : 021-5840815
Fax : 021-5871335

Dengan hormat,

Menanggapi surat dari Universitas Mercu Buana dengan no surat : 13-2-5/13/F-KP/VII/2017. Perihal Permohonan Praktek Kerja. Praktek Kerja tersebut dimulai pada tanggal 09 Agustus 2017 sampai dengan tanggal 21 November 2017. Setelah melalui berbagai pertimbangan, maka dengan ini kami memutuskan bahwa proyek yang sedang kami kerjakan, yakni :

PROYEK : Jakarta International Equestrian Park Pulomas
LOKASI : JL. Pulomas Jaya No. 1
LINGKUP PEK. : STRUKTURAL ARSITEKTURAL
PEMILIK : PT. Pulomas Jaya
PERENCANA : PT. Jakarta Konsultindo
PENGAWAS : PT. Ciriayasa Citra Mandiri
PELAKSANA : PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung
BIAYA : Rp 287.005.000.000,-
JANGKA WAKTU : 270 hari

No.	Nama Mahasiswa	NIM
1.	Fhajriansyah Syam	41112010019
2.	Sandy Surlianto	41112010049

adalah **LAYAK / TIDAK LAYAK** coret yang tidak sesuai. untuk dijadikan obyek praktek kerja bagi mahasiswa yang namanya tercantum dalam surat Saudara.

Demikian tanggapan dari kami. Atas perhatian, kepercayaan dan kerjasama yang baik ini,
disampaikan terima kasih.

Jakarta, 09 Agustus 2017

PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung
Proyek Jakarta International Equestrian Park



Khomensyah Nasution
Manajer Proyek



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat karunia dan rahmat-Nya, yang telah membantu kami memudahkan membuat laporan kerja praktik ini dapat diselesaikan.

Dalam kesempatan ini kami tim penyusun laporan ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Ir.Zainal Abidin Shahab,M.T selaku dosen pembimbing kerja praktik , yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan bagi penyusun dalam melaksanakan dan menyelesaikan laporan kerja praktik. Ucapan terima kasih juga kami sampakan kepada para pembimbing di lapangan, terutama pihak PT. Pulomas Jaya sebagai owner dan PT. Wijaya Karya Bangunan Gedung selaku kontraktor di proyek, yang telah senantiasa amemberikan arahan dan ilmu-ilmu selama kerja praktik di laksanakan.

Kami tim penyusun menyadari bahwa laporan ini pasti tidak lepas dari banyak kekurangan. Koreksi serta saran tentunya sangat di harapkan demi penambahan ilmu bagi penyusun. Semoga laporan pelaksanaan kerja praktek ini dapat memberikan manfaat dan memperluas wawasan.



UNIVERSITAS Jakarta, 13 Januari 2018
MERCU BUANA

Tim penyusun

DAFTAR ISI

COVER JUDUL

SURAT PERNYATAAN

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT PERMOHONAN KERJA PRAKTIK

ABSTRAK i

KATA PENGANTAR ii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR GAMBAR ix

BAB I PENDAHULUAN

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-3

1.6 Sistematika Penulisan I-4

BAB II DESKRIPSI TEMPAT KERJA PROYEK

2.1 Latar Belakang Proyek II-1

2.2 Data Umum Proyek II-1

2.3 Data Konsultan Perencana II-2

2.4 Lokasi Proyek II-3

2.4.1 Lingkup Pekerjaan II-5

2.5	Fasilitas Pelengkap Untuk Pelaksanaan	II-6
BAB III STRUKTUR ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK		
3.1	Struktur rganisasi	III-1
3.1.1	Organisasi Dan Pihak Yang Terkait	III-1
3.1.2	Organisasi Dan Pihak Yang Terkait	III-7
3.2	Manajemen Proyek	III-9
BAB IV TINJAUAN BAHAN DAN ALAT ALAT		
4.1	Tinjauan Bahan	IV-1
4.1.1	Beton Siap Pakai	IV-1
4.2	Tinjauan Peralatan	IV-7
4.2.1	Tower Crane	IV-8
4.2.2	Truck Mixer	IV-12
4.2.3	Concrete Bucket	IV-13
4.2.4	Beton Decking	IV-14
4.2.5	Tower Finish	IV-14
4.2.6	Genset	IV-15
4.2.7	Trafo Las	IV-15
4.2.8	Vibrator	IV-16
4.2.9	Kompresor Udara	IV-16
4.2.10	Bekisting	IV-17
4.2.11	Scaffolding	IV-18
4.2.12	Tiang Penyangga	IV-21
4.2.13	Alat Pengukur	IV-21

4.2.14 Pompa Air	IV-22
4.2.15 Bor Listr	IV-23
4.2.16 Sterofom Dan Plastik Cor	IV-24
4.2.17 Alat Pendukung	IV-25
 BAB V METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN	
5.1 Uraian Umum	V-1
5.2 Pekerjaan Persiapan	V-2
5.2.1 Survey Lokasi Proyek dan Proses IMB	V-2
5.2.2 Site Planning	V-2
5.2.3 Pembuatan Shop Drawing (Gambar Kerja)	V-3
5.2.4 Perhitungan Kebutuhan Sumber Daya	V-3
5.2.5 Pengadaan Matrial Dan Bahan Bangunan	V-3
5.2.6 Mobilisasi Demobilisasi	V-4
5.2.7 Pengukuran Awal Pelaksanaan Proyek	V-4
5.3 Pekerjaan Struktur Atas	V-5
 BAB VI PENGENDALIAN DAN KEMAJUAN 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-7
6.2.3 Pengendalian Biaya	VI-14
6.2 Kemajuan Proyek	VI-16
6.3.1 Pengertian Kurva-S	VI-16

6.3.2	Pengertian Laporan Harian	VI-17
-------	---------------------------------	-------

BAB VII TINJAUAN KHUSU (KOLOM UTAMA)

7.1	Uraian Umum	VII-1
7.2	Jenis Jenis Kolom	VII-2
7.3	Dasar - Dasar Perhitungan	VII-5
7.3.1	Metode Pelaksanaan Kolom	VII-6
7.4	Kolom Ikat (Tie Column)	VII-7
7.5	Langkah Langkah Pengecoran	VII-9
7.6	Permasalahan Kolom Utama	VII-10

BAB VIII SIMPULAN DAN SARAN

8.1	Simpulan	VIII-1
8.2	Saran	VIII-2
8.2.1	Saran Untuk Perusahaan	VIII-2
8.2.2	Saran Untuk Pendidikan Teknik Sipil	VIII-3
8.2.1	Saran Untuk Mahasiswa Teknik Sipil	VIII-5

DAFTAR PUSTAKA	IX
-----------------------------	-----------

DAFTAR LAMPIRAN	X
------------------------------	----------

DAFTAR GAMBAR

BAB II DESKRIPSI TEMPAT KERJA PROYEK

Gambar 2.1	Jenis Bekisting Berdasarkan Jenis Struktur	II-4
Gambar 2.5	Fasilitas Dan Pelengkap	II-10

BAB III STRUKTUR ORGANISASI DAN MANAJEMEN PROYEK

Gambar 3.1	Skema Hubungan Owner, Konsultan Dan Kontraktor	III-1
Gambar 3.2	Bagan Struktur Organisasi Proyek	III-8

BAB IV TINJAUAN BAHAN DAN ALAT ALAT

Gambar 4.1	Baja Tulangan	IV-5
Gambar 4.2	Cutting Wall	IV-6
Gambar 4.3	Bar Bender	IV -7
Gambar 4.4	Perencanaan Penampang Tower Crane	IV -11
Gambar 4.5	Tower Crane	IV -12
Gambar 4.6	Truck Mixer	IV -13
Gambar 4.7	Concrete Bucket	IV -13
Gambar 4.8	Beton Decking	IV -14
Gambar 4.9	Tower Finish	IV -14
Gambar 4.10	Genset	IV -15
Gambar 4.11	Trafo Las	IV -15
Gambar 4.12	Vibrator	IV -16
Gambar 4.13	Kompresor Udara	IV -17
Gambar 4.14	Bekisting PERI Varo Columm	IV -18
Gambar 4.15	Bagian Bagian Scaffolding	IV -20

Gambar 4.16 Scaffolding	IV -20
Gambar 4.17 Pipe Support	IV -21
Gambar 4.18 Alat Ukur (Theodolite)	IV -22
Gambar 4.19 Pompa Air	IV -23
Gambar 4.20 Bor Listrik	IV -23
Gambar 4.21 Sterofoam	IV -24

BAB V METODE PELAKSANAAN PEKERJAAN

Gambar 5.1 Diagram Tahap Pekerjaan Kolom	V-5
Gambar 5.2 Pengadaan Material Tulangan	V-6
Gambar 5.3 Pemotongan Besi	V-7
Gambar 5.4 Pembengkokan Besi	V-7
Gambar 5.5 Standar Kerja Pembesian Kolom	V-8
Gambar 5.6 Bekisting PERI VARIO	V-10
Gambar 5.7 Gambar Kerja Bekisting PERI VARIO	V-11
Gambar 5.8 Pemasangan Bekisting PERI VARIO System	V-13
Gambar 5.9 Persiapan Concrete Bucket	V-14
Gambar 5.10 Beton Ready Mix Tiba Dilokasi Proyek	V-14
Gambar 5.11 Penuangan Adukan Beton Ready Mix	V-15
Gambar 5.12 Hasil Uji Slump Beton	V-16
Gambar 5.13 Pengangkutan Concrete Bucket	V-16
Gambar 5.14 Diagram Tahap Pekerjaan Balok Dan Plat	V-19
Gambar 5.15.a Gambar Kerja Pembengkokan Angker	V-23
Gambar 5.15.b Detail Angker Tulangan Balok	V-23

Gambar 5.16 Standar Dan Gambar Kerja Penulangan Balok	V-24
Gambar 5.17 Standar Penulangan Balok Dan Jarak Sengkak	V-26
Gambar 5.18.a Kaki Ayam Atau Tulangan Penyangga	V-28
Gambar 5.15.b Kaki Ayam Pada Tulangan Pelat	V-28

BAB VI PENGENDALIAN DAN KEMAJUAN PROYEK

Gambar 6.1 Elemen Proyek Konstruksi	VI-1
Gambar 6.2 Diagram Prses Pengendalian Proyek Konstruksi	VI-3
Gambar 6.3 Test Slump Beton	VI-5
Gambar 6.4 Proses Pengendalian Waktu	VI-13

BAB VII TINJAUAN KHUSUS (KOLOM UTAMA)

Gambar 7.1 Jenis – Jenis Kolom	VII-4
Gambar 7.2 Regangan – Penampang Kolom Persegi	VII-6
Gambar 7.3 Kolom Ikat Dan Pengecorannya	VII-8
Gambar 7.4 Kolom Lari	VII-11


 UNIVERSITAS
MERCU BUANA