

LAPORAN KERJA PRAKTIK

PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG KANTOR DUSASPUN PT. DUTA SARANA PERKASA GUNUNG PUTRI - BOGOR

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



Disusun Oleh :

FRALDO SUTA UTAMA (41109010015)

FREDY INDRO (41108120003)

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2012 - 2013**

Nomor : 07/151/F-KP/IX/2012

Jakarta, 16 September 2012

Kepada Yth.
Project Manager
PT. Duta Sarana Perkasa
Jl. M.S. Ridwan Rais No. 10-18
Di Jakarta Pusat.

Perihal : Kerja Praktik

Dengan Hormat,

Universitas Mercu Buana khususnya Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Program Studi Teknik Sipil bertujuan mendidik dan melatih mahasiswa agar menjadi mahasiswa yang mandiri, dengan mewajibkan Kerja Praktik selama 2 (dua) bulan.

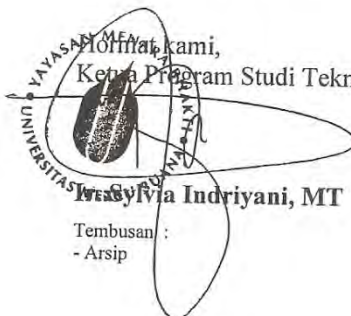
Sehubungan dengan hal tersebut di atas, kami mengharap kesediaan Bapak/Ibu untuk menerima mahasiswa kami :

Nama Mahasiswa	Nim
Fredy Indro	41108120003
Fraldo Suita Utama	41109010015

Untuk melakukan Kerja Praktik pada Proyek/Perusahaan yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerja samanya yang baik kami ucapkan banyak terima kasih.

Hormat kami,
Kepada Program Studi Teknik Sipil
Widyawati Indriyani, MT
Tembusan :
- Arsip



Fakultas Teknik Perencanaan dan Design[®]
KAMPUS MENARA BHAKTI
Jl. Raya Meruya Selatan No. 01, Kembangan, Jakarta Barat 11650
Telp. 021-5840815 / 021-5840816 (Hunting), Fax. 021-587 0727
<http://www.mercubuana.ac.id>, e-mail: ftsp@mercubuana.ac.id

cc: Bp. Ruspito. A
Mohon reply surat ini
bukan keduanya di
Seripin utk Kerja praktik
di DPP.
thms.

Pascal
19/9/2012



Cert. No. 493584 QM08

No. Surat : 231/DSP/HRD/IX/2012
Lampiran : -
Hal : **Balasan Surat No. 07/151/F-KP/IX/2012**

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas Mercu Buana
Fakultas Teknik Perencanaan & Design
Kampus Menara Bhakti
Jl. Meruya Selatan No. 01, Kembangan
Jakarta – Barat, 11650

Up. : Ibu. Ir. Sylvia Indriyani, MT

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat No. 07/151/F-KP/IX/2012 tertanggal 16 September 2012, mengenai Permohonan Kerja Praktik bagi Mahasiswa yang bernama :

1. Nama : Fredy Indro : Nim. 41108120003
2. Nama : Fraldo Suita Utama : Nim. 41109010015

Maka dengan ini kami informasikan bahwa kami menyetujui kedua Mahasiswa yang tersebut diatas untuk mengikuti Kerja Praktik pada Perusahaan kami, dan mohon dalam melakukan kerja praktik tersebut yang bersangkutan dapat mentaati peraturan dan ketentuan yang berlaku di perusahaan kami.



Demikian informasi kami, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Jakarta, 22 September 2012

PT. DUTA SARANA PERKASA




Puspito Adi
HRD Manager
JAKARTA

 UNIVERSITAS MERCU BUANA	SURAT TUGAS FAKULTAS TEKNIK PERENCANAAN DAN DESAIN UNIVERSITAS MERCU BUANA	
--	---	---

No.Dokumen	010 423 4 25 00	Distribusi					
Tgl. Efektif	7 MARET 2005						

Ketua Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Perencanaan dan Desain Universitas Mercu Buana, dengan ini menugaskan dosen tetap :

Nama : Ir. Mawardi Amin, MT

Untuk membimbing pelaksanaan Kerja Praktik mahasiswa :

Nama : Fraldo Suita Utama
 Nim : 41109010015
 Nama : Fredi Indro
 Nim : 41108120003

Tema Kerja Praktek : Proyek Pembangunan kantor PT. Duta Karya Perkasa Gunung Putri Bogor (5 Lt)

: P.T. Duta Sarana Perkasa

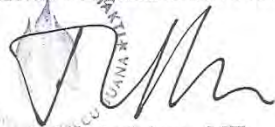
Waktu Pelaksanaan : 29 September s/d 29 Desember 2012

Demikian Surat Tugas ini dibuat untuk dapat dilaksanakan sebaik-baiknya dan dengan penuh rasa tanggung jawab.

Jakarta, 28 September 2012

Hormat kami,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Sylvia Indriany, MT.

Tembusan :

Arsip



UNIVERSITAS
MERCU BUANA
KARTU ASISTENSI

NAMA : FRALDO SULTA UTAMA / PLEDY KAPRA MATA KULIAH : KERSPRAKTEK.
 NIM : 4110010015 / 4110012003 SMT/THN.AKAD : VII 2012.
 FAK/JUR. : TEKNIK SIPIL. DOSEN : Ir. Mawardi AMca, MT.

NO	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL	KETERANGAN	PARAF
01.	23 09	- Buat outline rencana laporan kerja praktik. - Cari "data" proyek. - Urut: kontrak, schedule progress dsb.		05	26/ 01/12	- Buat rnc. 18i benur. - Ur. 80 x 150 cm - Rapihkan laporan. - Buatlah pengantar yg berisi & rencana. - Laporan	
02	24/ 10/12	- Buat outline yg sdh dibuat. - lanjut ke. Data teknis - Urut data proyek. - Urut per bab.		06	31/ 01/12	- acc. Sidang KP - Rapihkan benur.	
03.	9/ 12	- Berburu / survey gambaran yg. RT. DSP. - Angk. Hg 50. match. - Entah keliatan shop di. Koneksi perumahan di. plot tanah (owner, Kubukuh). - Buatlah maknys. manjia plakson - prosed. - Laporan.					
04	30/ 12	- Mengajari pembalun ⁴ yg pogati seperti apa? - Tugas & Wewang. ke. pnc. Ars? - Tools yg digunakan dlm. pembalun untuk balok? - Formasi yg benar & jadwal pilot? pnc. delay? - Analisis pnc. ke pnc. tender?					

LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini menyatakan bahwa mahasiswa yang tercantum di bawah ini :

NAMA :	NIM :
FRALDO SUTA UTAMA	41109010015
FREDY INDRO	41108120003

Telah melaksanakan Kerja Praktek pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DUSASPUN, terhitung mulai tanggal 22 September 2012 s/d 03 Desember 2012

Tanggal :
Dosen Pembimbing Kerja Praktik
Teknik Sipil FTPD UMB

Tanggal :
Pembimbing Kerja Praktik Lapangan
PT. Duta Sarana Perkasa

(Ir. Mawardi Amin, MT)

(Ir. B. Pascal Prijana)

Tanggal :
Kepala Program Studi
Teknik Sipil FTPD UMB

(Ir. Mawardi Amin, MT)

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 Gedung Kantor DUSASPUN, berlokasi di Gunung Putri - Bogor.

Penyusunan laporan kerja praktik ini merupakan syarat yang harus di tempuh untuk memenuhi kelulusan yang di syartkan dalam menempuh Gelar Sarjana Jenjang Strata (S – 1) sesuai dengan kurikulum Jurusan Teknik Sipil Universitas Mercu Buana Jakarta.

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

Selama pelaksanaan Kerja Praktik di Proyek Pembanguna Gedung Kantor DUSASPUN saya dapat mengetahui cara – cara teknis pelaksanaan proyek dilapangan dengan segala permasalahannya, saya juga dapat mempelajari system koordinasi antara semua pihak yang terkait.

Kami berkesempatan melaksanakan kerja praktik pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DUSASPUN, berlokasi di Gunung Putri - Bogor, 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 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. Mawardi Amin, M.T selaku dosen pembimbing kerja praktek yang dengan sabar membimbing saya serta memberikan masukan – masukan yang berguna bagi saya.
4. Ir. Mawardi Amin, M.T selaku Koordinator Kerja Praktek dan Ketua Jurusan Teknik Sipil yang telah memudahkan jalan saya untuk pelaksanaan kerja praktek saya.
5. Pak Puspito Adi selaku HRD Manager di PT.Duta Sarana Perkasa yang telah menerima kami untuk kerja praktek pada Proyek Pembangunan Gedung Kantor DUSASPUN.
6. Pak Ir. B.Pascal Prijana, selaku pembimbing lapangan saya, terima kasih atas bimbingannya selama ini.
7. Seluruh staff dan crew PT. DUTA SARANA PERKASA yang terlibat dalam pembangunan Gedung Kantor DUSASPUN, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.
8. Rekan – rekan Mahasiswa Teknik Sipil Universitas Mercu Buana kelas karyawan dan kelas reguler, Khususnya angkatan 2009 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, 10 Februari 2013

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

SURAT KETERANGAN SELESAI KERJA PRAKTEK

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR PUSTAKA	iii
DAFTAR TABEL DAN GAMBAR.....	viii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG	I-1
1.2 MAKSUD DAN TUJUAN	I-2
1.3 RUANG LINGKUP	I-3
1.4 METEDOLOGI.....	I-3
1.5 BATASAN MASALAH.....	I-4
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	I-5

BAB II TINJAUAN UMUM PROYEK

2.1 LATAR BELAKANG PROYEK.....	II-1
2.2 TUJUAN PROYEK	II-1
2.3 INFORMASI DAN DATA PROYEK	
2.3.1 DATA UMUM PROYEK.....	II-2
2.3.2 DATA TEKNIS	II-3
2.3.3 FASILITAS PELENGKAP.....	II-3
2.3.4 LOKASI PROYEK	II-5

BAB III MANAJEMEN DAN ORGANISASI PROYEK

3.1	MANAJEMEN PROYEK	III-1
3.2	ORGANISASI PROYEK	III-8
3.2.1	STRUKTUR ORGANISASI PROYEK	III-8
3.2.1.1	PEMBERI TUGAS (OWNER)	III-10
3.2.1.2	KONSULTAN PERENCANA	III-12
3.2.1.3	KONSULTAN PENGAWAS	III-14
3.2.1.4	KONTRAKTOR.....	III-15
3.3	MANAJEMEN PELAKSANAAN PROYEK.....	III-18
3.3.1	PENGENDALIAN BIAYA PROYEK	III-22
3.3.2	PENGENDALIAN MUTU BAHAN.....	III-23
3.3.3	PENGENDALIAN WAKTU PELAKSANAAN	III-23
3.4	SISTEM TENDER DAN KONTRAK.....	III-24
3.4.1	TAHAP TENDER	III-24
3.4.2	TAHAP KONTRAK.....	III-25

BAB IV TINJAUAN BAHAN BAHAN BANGUNAN DAN ALAT

4.1	URAIAN UMUM.....	IV-1
4.2	ALAT-ALAT	IV-1
4.2.1	EXAVATOR	IV-1
4.2.2	DUMP TRUCK.....	IV-2
4.2.3	CRANE.....	IV-2
4.2.4	BAR CUTTER.....	IV-3
4.2.5	BAR BENDER.....	IV-3

4.2.6	SCAFFOLDING	IV-4
4.2.7	BEKISTING.....	IV-5
4.2.8	MIXER TRUK.....	IV-5
4.2.9	CONCRETE BUCKET	IV-6
4.2.10	CONCRETE VIBRATOR.....	IV-6
4.2.11	BESI.....	IV-7
4.2.12	GENSET	IV-8
4.2.13	TOTAL STATION.....	IV-8
4.2.14	WATERPASS	IV-9
4.2.15	ALAT PENDUKUNG	IV-10
4.3	BAHAN BANGUNAN	IV-10
4.3.1	BAHAN BEKISTING	IV-10
4.3.2	BAHAN PEMBENTONAN BETON READYMIX	IV-11

BAB V PELAKSANAAN PEKERJAAN

5.1	PEKERJAAN PERSIAAPAN.....	V-1
5.2	PENGUKURAN AWAL.....	V-1
5.3	PEKERJAAN PEMASANGAN.....	V-2
6.3.1	PEMASANGAN SCAFFOLDING.....	V-2
6.3.2	PEMASANGAN BEKISTING.....	V-2
5.4	PEKERJAAN PENULANGAN / PEMBESIAN	V-5
6.3.1	PENULANGAN KOLOM.....	V-6
6.3.2	PENULANGAN BALOK	V-6
6.3.3	PENULANGAN PLAT M-SYSTEM.....	V-7

6.3.4	PENGECEKAN BEKISTING	V-7
5.5	PEKERJAAN PENGECORAN	V-7
5.6	PEMBUKAAN BEKISTING	V-8
5.7	PERAWATAN BETON (CURING).....	V-8
5.8	INSTALASI	V-9

BAB VI PEMBAHASAN MASALAH

6.1	URAIAN UMUM.....	VI-1
6.2	TINJAUAN M-SYSTEM.....	VI-2
6.2	PENYEBAB TERJADINYA KERETAKAN	VI-4
6.3.1	RETAK PADA BETON.....	VI-5
6.3.2	METODE PERBAIKAN	VI-5

BAB VII PENUTUP

7.1	KESIMPULAN.....	VII-1
7.2	SARAN	VII-2

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I : FLOOR PLAN GEDUNG KANTOR DUSASPUN

LAMPIRAN II : SCEDULE PENYELESAIAN PEKERJAAN

LAMPIRAN III : TEST BESI BETON

LAMPIRAN IV : TEST TERHADAP PANEL M-SYSTEM

LAMPIRAN V : ANALYSIS OF CUBE COMPRESSIVE STRENGTH

**LAMPIRAN VI : DAFTAR MIX DAN CAMPURAN UNTUK
PEKERJAAN M-SYSTEM**

LAMPIRAN VII : DETAIL JOINT SISTEM PRECAST

LAMPIRAN VIII : DATA SOIL INVESTIGATION

LAMPIRAN IX : PERTANYAAN DAN JAWABAN SAAT PRESENTASI

DAFTAR PUSTAKA

- LAMPIRAN 1** : Floor Plan Gedung Kantor DUSASPUN
- LAMPIRAN 2** : Scedule Penyelesaian Pekerjaan
- LAMPIRAN 3** : Test Besi Beton
- LAMPIRAN 4** : Test Terhadap Panel M-System
- LAMPIRAN 5** : Analysis Of Cube Compressive Strength
- LAMPIRAN 6** : Daftar Mix dan Campuran Untuk Pekerjaan M-System
- LAMPIRAN 7** : Detail Joint Sistem Precast
- LAMPIRAN 8** : Data Soil Investigation
- LAMPIRAN 9** : Foto – Foto Pekerjaan Pembangunan Gedung
DUSASPUN
- LAMPIRAN 10** : Pertanyaan dan jawaban saat Presentasi

DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

BAB III

<i>Gambar 2.1 Site Plan Proyek</i>	II – 5
------------------------------------	-------	--------

BAB III

<i>Gambar 3.1 hubungan kerja organisasi Proyek</i>	III – 10
--	-------	----------

<i>Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT.Duta sarana Perkasa</i>	III – 12
--	-------	-------------

<i>Gambar 3.3 Struktur Organisasi PT.Harvest Indo Perkasa</i>	III – 16
---	-------	-------------

<i>Gambar 3.4 Struktur Organisasi Proyek Gedung Kantor DUSASPUN</i>	III – 17
---	-------	----------

BAB IV

<i>Gambar 4.1 Exavator</i>	IV – 2
----------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.2 Dump Truck</i>	IV – 2
------------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.3 Crane</i>	IV – 3
-------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.4 Bar Cutter</i>	IV – 3
------------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.5 Bar Bender</i>	IV – 4
------------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.6 Scaffolding</i>	IV – 6
-------------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.7 Bekisting</i>	IV – 6
-----------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.8 Mixer Truck</i>	IV – 7
-------------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.9 Concrete Bucket</i>	IV – 8
-----------------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.10 Concrete Vibrator</i>	IV – 8
--------------------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.11 Besi</i>	IV – 9
-------------------------	-------	--------

<i>Gambar 4.12 Genset</i>	IV – 10
---------------------------	-------	---------

<i>Gambar 4.13 Total Station</i>	IV – 10
----------------------------------	-------	---------

<i>Gambar 4.14 Water Pas</i>	IV – 11
------------------------------	-------	---------

<i>Gambar 4.15 Kayu/Papan</i>	IV – 15
-------------------------------	-------	---------

<i>Gambar 4.17 Detail M-System Plat Lantai</i>	IV – 16
--	-------	---------

<i>Gambar 4.17 Pemasangan Plat Lantai</i>	.....	IV-16
<i>Gambar 4.17 Alat Perakitan Wiremesh</i>	.....	IV-17
<i>Gambar 4.18 MS Fiber</i>	.....	IV-17

BAB VI

<i>Gambar 6.1 Lokasi Retakan Lantai</i>	.....	VI-1
<i>Gambar 6.2 Foto Lokasi Retakan Lantai</i>	.....	VI-2
<i>Gambar 6.3 Styrofoam</i>	.....	VI-3
<i>Gambar 6.4 Styrofoam yang telah dicetak</i>	.....	VI-3
<i>Gambar 6.5 Genangan Air</i>	.....	VI-4