

LAPORAN KERJA PRAKTEK

***SURVEY ENGINEERING DCS COLLOCATED ERICSSON* PADA TELKOMSEL 2G PROJECT DI PT. SOON POH TECHNOLOGIES**

**Diajukan untuk Melengkapi Sebagian Syarat
dalam Mencapai Gelar Sarjana Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Tri Widodo

NIM : 41405110130

Program Studi : Teknik Elektro

Pembimbing : Ir. Said Attamimi, M.T.

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA
JAKARTA
2014**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Tri Widodo
NIM : 41405110130
Fakultas : Teknik Industri
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Tugas Akhir : *Survey Engineering DCS Collocated* Ericsson pada
Telkomsel 2G Project di PT. Soon Poh
Technologies

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Penulis,

Materai

Rp. 6000

(Tri Widodo)

LEMBAR PENGESAHAN

**SURVEY ENGINEERING DCS COLLOCATED ERICSSON
PADA TELKOMSEL 2G PROJECT
DI PT. SOON POH TECHNOLOGIES**



DISUSUN OLEH :

NAMA : TRI WIDODO

NIM : 41405110130

Menyetujui,

Koordinator Kerja Praktek

(Ir. Yudhi Gunardi, MT)

Pembimbing Kerja Praktek

(Ir. Said Attamimi, MT)

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Elektro

(Ir. Yudhi Gunardi, MT)

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kerja praktek yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Elektro Universitas Mercu Buana.

Dalam Laporan Kerja Praktek ini, penulis membahas tentang “*Survey Engineering DCS Collocated Ericsson pada Telkomsel 2G Project di PT. Soon Poh Technologies*”. Dalam laporan ini kami mencoba mendeskripsikan hal-hal yang diperoleh selama kerja praktek dan berusaha mengkomparasikan dengan ilmu yang telah didapat selama perkuliahan.

Selama proses penyusunan laporan kerja praktek ini kami berusaha dengan sebaik-baiknya menerangkan pekerjaan yang dilakukan di tempat kerja praktek. Di dalam pelaksanaan Kerja Praktek dan juga penyusunan Laporan Kerja Praktek, penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu serta membimbing penulis selama melaksanakan Kerja Praktek dan juga dalam penyusunan Laporan Kerja Praktek.

1. Allah SWT atas nikmat sehat serta taufik dan hidayah-Nya.
2. Kedua Orang Tua serta keluarga penulis yang selalu memberi dorongan dan bantuan baik secara moril maupun secara materiil.
3. Bapak Ir. Yudhi Gunardi MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro.
4. Bapak Ir. Said Attamimi. MT, selaku Pembimbing Kerja Praktek.
5. Bapak Yeo Zhi Kai, selaku Direktur Utama PT. Soon Poh Technologies.
6. Bapak Asep Muhaemin, selaku Manager PT. Soon Poh Technologies.
7. Seluruh Staff dan Karyawan PT. Soon Poh Technologies yang telah ikut membantu dan membimbing saya selama Kerja Praktek.
8. Serta seluruh teman – teman dan semua pihak yang telah turut membantu dalam penyelesaian Kerja Praktek dan pembuatan Laporan Kerja Praktek, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa di dalam penulisan dan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini terdapat ketidaksempurnaan baik dari sisi penulisan maupun kelengkapan data-data yang dimiliki, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan di kemudian hari.

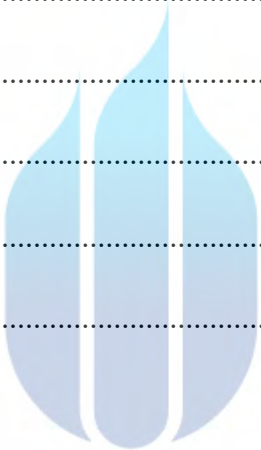
Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan Kerja Praktek ini dapat memberikan manfaat dan juga dapat menambah wawasan kita semua.

Meulaboh, 2 September 2013

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Lembar Pernyataan	iii
Abstraksi	iv
Kata Pengantar.....	v
Daftar Isi	vii
Daftar Lampiran	x
Daftar Singkatan	xi
 UNIVERSITAS MERCU BUANA	
Bab I. Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang Kerja Praktek	1
1.2. Tujuan	1
1.3. Waktu Pelaksanaan	1
1.4. Metode Penulisan.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	2
Bab II. Keadaan Umum PT. Soon Poh Technologies	
2.1. Profil dan Service Perusahaan.....	4
2.2. Gambaran Umum Langkah-langkah Penyelesaian Pekerjaan	6

Bab III. Landasan Teori

3.1. Arsitektur Sistem GSM (Global System for Mobile Communication).....	8
3.1.1. Switching System (SS)	9
3.1.2. Base Station System.....	10
3.1.3. Operation and Support System	11
3.2. Survey Engineering DCS Collocated.....	12

Bab IV. Survey Engineering DCS Collocated Ericsson

4.1. Prosedur Survey Engineering DCS Collocated Ericsson.....	13
4.1.1. Assignment Survey Engineering DCS Collocated Ericsson.....	13
4.1.2. Pengurusan Access dan Ijin Kunjungan Site	13
4.1.3. Pelaksanaan Survey Engineering DCS Collocated Ericsson	13
4.1.3.1. Perlengkapan dan Alat Survey Engineering DCS Collocated Ericsson.....	13
4.1.3.2. Prosedur pelaksanaan Survey Engineering DCS Collocated Ericsson.....	14
4.1.3.2.1. Pengisian Form Survey Engineering DCS Collocated Ericsson.....	14

Bab V. Kesimpulan dan Saran

5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran.....	58

Daftar Pustaka

Daftar Pustaka	59
----------------------	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran a : Flow Chart Struktur Organisasi PT. Soon Poh Technologies

Lampiran b : Technical Site Survey Report BPD100 Meukek

Lampiran c : Surat Keterangan Penerimaan Kerja Praktek

Lampiran d : Surat Keterangan Selesai kerja Praktek

Lampiran e : Evaluasi Kerja Praktek



DAFTAR SINGKATAN

2G	Second Generation
3G	Third Generation
AC	Alternating current
AMM	Access Module Magazine
ATP	Acceptance Test Procedure
AUC	Authentication Center
BGW	Billing GateWay
BSC	Base Station Controller
BSS	Base Station System
BTS	Base Transceiver Station
CKD	Completely Knock Down
C-Module	Complete Module
DC	direct current
DCS	Digital Cellular Service
DDF	Digital Distribution Frame
DTI	Data Transmission Interworking
DXX	Digital Cross-Connect System
E1	E-carrier
EIR	Equipment Identity Register
GIWU	GSM Interworking Unit
GMSC	Gateway MSC
GPS	Global Positioning System
GSM	Global System for Mobile Communications
HDSL	High-bit-rate Digital Subscriber Line
HLR	Home Location Register
HP	Handphone
HSE	Healthy and Safety Equipment
ID	Identity
ILR	Interworking Location Register
KWH	kilowatt-hour
LOS	Line of Sight
LTU	Line Termination Unit
MIN	Mobile Intelligence Node
MMU	Modem Unit
MSC	Mobile Service Switching Center

MXE	Message Center
NMC	Network Management Center
OMC	Operation and Maintenance Center
OSS	Operation and Support System
PLN	Perusahaan Listrik Negara
PTE LTD	Private Limited
RRU	Radio Remote Unit
Rx	Receive
SITAC	Site Acquisition
SMU	Switch Multiplexer Unit
SOG	Service Order GateWay
SS	Switching System
SSR	Site Survey Report
TRC	Transcoder Controller
TRM	Transmission
TRU	Traffic Unit
Tx	Transmit
VLR	Visitor Location Register
WCDMA	Wideband Code Division Multiple Access



UNIVERSITAS
MERCU BUANA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA