

LAPORAN KERJA PRAKTEK

SATELLITE NEWS GATHERING

Diajukan Guna Melengkapi Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana (S1)



Disusun Oleh :

Nama : Julpri Andika
NIM : 41409010009
Jurusan : Teknik Elektro
Pembimbing : Dian Widi Astuti, ST. MT.

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2013

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTEK
SATELLITE NEWS GATHERING



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

disusun oleh

JULPRI ANDIKA
41409010009

UNIVERSITAS
disetujui dan disahkan oleh:


Dosen Pembimbing Kerja Praktek



(Dian Widi Astuti, ST. MT.)

Mengetahui,

Kepala Program Studi Teknik Elektro



(Yudhi Gunardi, ST. MT.)



SURAT KETERANGAN

No : 0132/511/I/13
Perihal : Surat Keterangan
Lampiran : -

Bersama ini kami menerangkan bahwa :

Nama : **Julpri Andika**
Universitas : **Universitas Mercu Buana**
Jurusan : **Teknik elektro**

adalah telah melaksanakan **Praktek Kerja Lapangan** dengan penempatan di Departemen Teknik Facility. Kegiatan ini berlangsung tanggal:

30 Juli 2012 - 10 September 2012

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 30 Januari 2013.


PT. RAJAWALI CITRA TELEVISI INDONESIA
JAKARTA, INDONESIA

Meyer Theresia
Section Head of HRD Dept.

RAJAWALI CITRA TELEVISI INDONESIA

HEAD OFFICE
Jln. Raya Perjuangan Kebon Jeruk, Jakarta 11530
Tel. 021 . 5303540, 5303550
Fax. 021 . 5493846, 5493838

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas seluruh karunia karena telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk dapat menyelesaikan kerja praktek di PT. Rajawali Citra Televisi Indonesia pada bagian Logistik dan telah menyelesaikan laporan kerja praktek. Kerja praktek tersebut berlangsung selama satu bulan terhitung dari tanggal 30 Juli 2012 s/d 10 September 2012 dengan judul “*Satellite News Gathering*”.

Pelaksanaan kerja praktek ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan menyelesaikan Tugas Akhir. Dalam menyelesaikan kerja praktek ini penulis mendapat banyak bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Yudhi Gunardi, ST. MT. selaku ketua program study teknik elektro, kordinator kerja praktek.
2. Ibu Dian Widi Astuti, ST. MT. selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dalam penyusunan laporan ini.
3. Seluruh staff dan karyawan Teknik Operasioanal Logistik (Pak Agus, Mas Soffa, Bang Chaerul, Pak Joko, Bang Yul) yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis selama kerja praktek.
4. Kedua Orang Tua dan Kakak yang tidak henti-hentinya membantu dan memberikan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
5. Teman-Teman mahasiswa Teknik Elektro Universitas Mercu Buana angkatan 2009, khususnya untuk teman-teman yang kerja praktek di RCTI (Kemas, Stiyo, dan Arif) yang telah banyak membantu serta memberikan semangat untuk tetap terus berjuang menyelesaikan laporan kerja praktek ini.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat di butuhkan demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, penulis berharap semoga

laporan ini dapat memberikan sumbangsih yang berarti untuk pembaca dan bagi penulis secara pribadi.

Jakarta, Januari 2013

Penulis



DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Surat Keterangan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	viii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Singkatan.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penulisan.....	2
1.3 Waktu dan Tempat.....	2
1.4 Perumusan dan Pembatasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penulisan.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II SEJARAH PERUSAHAAN	
2.1 Sejarah Perusahaan.....	5
2.2 Profil Perusahaan.....	5
2.2.1 Logo PT. Rajawali Citra Televisi Indonesia.....	6
2.2.2 Visi, Misi, dan Tiga Pilar Utama.....	7
2.2.3 Sarana.....	8
Penunjang.....	10
2.3 Struktur Organisasi.....	
BAB III DASAR TEORI	
3.1 Televisi.....	12
3.2 Satelit.....	13
3.2.1 Penggunaan Satelit untuk Siaran <i>Broadcast</i>	15

3.2.2 Prinsip Kerja Satelit.....	16
3.2.3 Orbit yang Digunakan Pada Satelit Untuk Siaran Televisi	16
3.2.4 Jenis <i>Band</i> yang Terdapat Pada Satelit.....	17
3.2.5 Penggunaan <i>Band C</i> unuk Siaran Televisi.....	19
BAB IV SATELLITE NEWS GATHERING	
4.1 Sistem Kerja.....	23
4.2 Peralatan SNG <i>Fly Away</i>	25
4.2.1 Genset.....	25
4.2.2 <i>Antenna 1.8m Fly Away</i>	26
4.2.3 <i>Box Peralatan Outdoor</i>	26
4.2.4 <i>Box Peralatan Indoor</i>	26
4.3 Sistem Transmisi.....	27
4.3.1 Sistem Pemancar <i>Uplink</i>	27
4.3.1.1 <i>Encoder with L-Band Modulator</i>	28
4.3.1.2 <i>Block Up Converter (BUC)/Solid State Power Amplifiers (SSPA)</i>	31
4.3.1.3 <i>Gigaset Fly Away Antenna</i>	31
4.3.2 Sistem <i>Transponder</i> Satelit.....	35
4.3.3 Sistem <i>Downlink</i>	36
4.3.3.1 Prinsip <i>Monitoring</i> Stasiun <i>Downlink</i> SNG.....	36
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37
Daftar Pustaka.....	38

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Logo RCTI	6
Gambar 2.2 Struktur Organisasi RCTI	10
Gambar 3.1 Pemancaran Gelombang Elektromagnetik	12
Gambar 3.2 Orbit Geostasioner	17
Gambar 3.3 <i>Transponder</i> Satelit Palapa Seri-A mempunyai 12 kanal	18
Gambar 4.1 Sistem Kerja SNG	24
Gambar 4.2 Proses Siaran Televisi Menggunakan SNG	25
Gambar 4.3 Genset	25
Gambar 4.4 <i>Antenna 1.8m Fly Away</i>	26
Gambar 4.5 Peralatan <i>Box Outdoor</i>	26
Gambar 4.6 Peralatan <i>Box Indoor</i>	27
Gambar 4.7 Diagram Pemancar SNG	28
Gambar 4.8 Diagram <i>Video Encoder</i>	28
Gambar 4.9 Diagram <i>Modulator QPSK</i>	30
Gambar 4.10 <i>Encoder With L-Band Modulator</i>	30
Gambar 4.11 <i>Block Up Converter/Solid State Power Amplifiers</i>	31
Gambar 4.12 <i>Feed Horn</i>	32
Gambar 4.13 Tuas AZ EL POL	33
Gambar 4.14 <i>Upper and Lower Case Antenna</i>	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1	Tabel Frekuensi Satelit.....18
Tabel 4.1	Frekuensi <i>Transponder C Band</i>35



DAFTAR SINGKATAN

BER	: <i>Bit Error Rate</i>
BUC	: <i>Block Up Converter/ Solid State Power Amplifiers (SSPA)</i>
DAB	: <i>Digital Audio Broadcasting</i>
DBS	: <i>Direct Broadcast Satellite</i>
DTH	: <i>Direct To Home</i>
DVB	: <i>Digital Video Broadcasting</i>
FCR	: <i>Forward Error Correction</i>
FDM	: <i>Frequency Division Multiplexing</i>
FSS	: <i>Fixed Satellite Service</i>
GPS	: <i>Global Positioning System</i>
HPA	: <i>High Power Amplifier</i>
IF	: <i>Intermediate Frequency</i>
IRD	: <i>Integrated Receiver Decoder</i>
LNA	: <i>Low Noise Amplifier</i>
LNB	: <i>Low Noise Block</i>
MCR	: <i>Master Control Room</i>
PCM	: <i>Pulse Code Modulation</i>
QPSK	: <i>Quadrature Phase Shift Keying</i>
SCPC	: <i>Single Channel Per Carrier</i>
SNG	: <i>Satellite News Gathering</i>
TDM	: <i>Time Division Multiplexing</i>
TVRO	: <i>Television Receiver Only</i>
VSAT	: <i>Very Small Aperture Terminal</i>