

## DAFTAR ISI

	Hal
LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	ii
ABSTRAKSI .....	iii
ABSTRACTION .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN ISTILAH .....	xiii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud dan Tujuan Penulisan Proyek Akhir .....	2
1.3. Perumusan Masalah .....	2
1.4. Pembatasan Masalah .....	2
1.5. Metodologi Penulisan .....	3
1.6. Sistematika Penulisan .....	4
<b>BAB II. DASAR TEORI</b>	
2.1. Umum .....	5
2.2. Next Generation Network .....	5
2.2.1. Media Transmisi Yang Mendukung Adanya Konsep NGN .....	5
2.2.1.a. Media Saluran Fisik - Serat Optik .....	6
2.2.1.b. Media Non Fisik – Sistem Transmisi Radio.....	11
2.2.2. Jenis Layanan Yang mendukung adanya konsep NGN .....	12
2.2.2.a. Layanan Berbasis Softswitch .....	12
2.2.2.b. Layanan Berbasis CDMA (Telkomflexi) .....	12

2.2.2.c. Layanan Berbasis Hybrid Fiber Coax (HFC) .....	13
2.3. Aspek – aspek (Parameter) Perencanaan Jaringan Serat Optik .....	13
2.3.1. Menetapkan Panjang gelombang ( $\lambda$ ) .....	14
2.3.2. Pemilihan Fotodetektor .....	14
2.3.3. Pemilihan Jenis Sumber Cahaya .....	14
2.3.4. Pemilihan Jenis Serat Optik .....	15
2.3.5. Analisa Power Link Budget .....	15
2.3.6. Analisa Rise Time Budget .....	16

### BAB III. PERENCANAAN DAN PERANCANGAN JARINGAN REGIONAL METRO JUNCTION DENGAN SERAT OPTIK

3.1. Umum .....	17
3.2. Kondisi Existing .....	18
3.3. Perencanaan Jaringan Transport (RMJ)	
3.3.1. Menentukan Ruang Lingkup Perencanaan .....	19
3.3.2. Mengidentifikasi Tujuan dan Sasaran .....	20
3.3.3. Menetapkan Kriteria Kebutuhan .....	20
3.3.4. Peramalan Kebutuhan Pasar (Demand) .....	21
3.3.5. Membuat Matrik Sirkuit Point to Point .....	22
3.3.6. Membuat Model Jaringan Transport .....	25
3.3.7. Mengevaluasi Konfigurasi Jaringan Transport .....	28
3.3.8. Menganalisis Sensitivitas .....	29
3.3.9. Menetapkan Konfigurasi Jaringan Transport .....	31

### BAB IV. ANALISA PERANCANGAN JARINGAN REGIONAL METRO JUNCTION

4.1. Analisa Perhitungan Anggaran Daya dan Anggaran Waktu .....	32
4.1.1. Perhitungan Anggaran Daya ( <i>Power Link Budget</i> ) .....	32
4.1.1.1. Perhitungan Kopling Daya Masukan .....	33
4.1.1.2. Perhitungan Daya Minimum yang dapat Diterima Detektor Optik .....	33
4.1.1.3. Perhitungan Rugi-rugi Transmisi .....	33
4.1.1.4. Perhitungan Jarak Transmisi Sistem .....	34



4.1.2. Perhitungan Anggaran Waktu Bangkit ( <i>Rise Time Budget</i> ) .....	35
4.2. Analisa Keandalan Sistem Proteksi Ring .....	37
4.3. Teknologi Serat Optik (F/O) Sebagai Media Transmisi Jaringan RMJ antara STO Karangampel – STO Jatibarang .....	40
<b>BAB V. PENUTUP</b>	
5.1. Kesimpulan .....	42
5.2. Saran .....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	44
<b>LAMPIRAN</b>	