

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SINGKATAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan.....	3
1.4 Pembatasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Pembahasan	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 Sistem Transmisi SDH.....	5
2.1.1 Konsep Dasar.....	5
2.1.2 Hirarki SDH.....	5
2.1.3 Komponen-komponen Pada Jaringan SDH.....	6
2.1.4 Tipe Perangkat Pada SDH.....	6
2.1.4.1 <i>Terminal Multiplexer</i> (TM).....	6
2.1.4.2 <i>Add – Drop Multiplexer</i> (ADM).....	7
2.1.4.3 <i>Digital Cross Connect</i> (DXC).....	8
2.2 Sistem Transmisi DWDM.....	8
2.2.1 Konsep Dasar.....	8

2.2.2	Komponen Pada DWDM	10
2.2.2.1	<i>Transmitter</i>	10
2.2.2.2	<i>Receiver</i>	10
2.2.2.3	<i>DWDM terminal multiplexer</i>	10
2.2.2.4	<i>Intermediate optical terminal (OA)</i>	11
2.2.2.5	<i>DWDM terminal demux</i>	11
2.2.2.6	<i>Optikal supervisory channel</i>	11
2.2.3	Tipe Perangkat Pada DWDM.....	12
2.2.3.1	OADM.....	12
2.2.3.2	OXC.....	12
2.3	Sistem Proteksi Transmisi.....	13
2.3.1	Proteksi Perangkat.....	13
2.3.2	Proteksi Sesuai Topologi.....	14
2.3.2.1	Proteksi <i>Point to Point</i>	14
2.3.2.2	Proteksi <i>Ring</i>	15
2.3.2.3	Proteksi <i>Mesh</i>	15
2.3.3	Proteksi <i>Link</i>	16
2.3.4	Sistem Restorasi.....	17
2.4	Standar OTN.....	18
2.4.1	<i>OCH Layer Mode</i>	18
2.4.1.1	<i>Opaque Mode</i>	18
2.4.1.2	<i>Transparent Mode</i>	18
2.5	Teknologi ASON	19
2.5.1	Definisi ASON.....	19
2.5.2	Standar <i>Control Plane</i>	20
2.5.3	Prospek dan Kelayakan ASON.....	22
2.5.4	Arsitektur ASON.....	25
2.5.4.1	<i>Transport plane</i>	26

2.5.4.2 <i>Control plane</i>	27
2.5.4.3 <i>Management Plane</i>	28
2.5.5 QoS pada ASON.....	29
BAB III PERANCANGAN MODEL SISTEM MODULASI	33
3.1 Pemodelan Sistem dan Simulasi.....	34
3.1.1 <i>Baseline Network Design</i>	35
3.1.1.1 Parameter Jaringan	37
3.1.1.2 <i>OTS Nodes</i>	38
3.1.1.3 Penempatan Regenerasi dan <i>OA Station</i>	39
3.1.1.4 Trafik.....	40
3.1.2 Tahap Penentuan Skenario Simulasi.....	43
3.1.3 Tahap Pelaksanaan Desain.....	44
3.1.3.1 Grooming dan Dimensioning.....	45
3.1.4 Hasil Pelaksanaan Desain.....	45
BAB IV ANALISA PARAMETER QoS.....	47
4.1 Konektivitas Rute.....	48
4.2 Utilisasi Link.....	50
4.3 <i>Total Cost</i>	51
4.4 Analisa <i>Failure</i>	52
4.5 Penentuan Level QoS	58
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	60
5.1 Kesimpulan.....	60
5.2 Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA	xii
LAMPIRAN A HASIL ROUTING	
LAMPIRAN B KONEKSI ROUTE	
LAMPIRAN C JARAK DAN DELAY RATA-RATA	
LAMPIRAN D BILL OF MATERIALS	