

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	II
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	III
ABSTRAK	IV
ABSTRACT	V
KATA PENGANTAR	VI
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR TABEL	XII
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	2
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Jadwal Pelaksanaan	4
BAB II	5
KONSEP DASAR	5
2.1 Teknologi DWDM	5
2.2 Komponen Penting DWDM	6
2.2.1 Pemancar	6
2.2.2 Penerima	6
2.2.3 DWDM Terminal Multiplexer	6
2.2.4 Penguat	6
2.3 Soliton	7

2.4 Penguat Optik	7
2.5 Optimalisasi Bit Error Rate	10
2.6 Signal to Noise Ratio (SNR)	10
2.7 Q - Factor	11
2.8 Implementasi Penguat Optik	11
2.8.1 Booster Amplifier	11
2.9 Blok Sistem DWDM Berbasis Soliton	12
2.9.1 Blok Pengirim	12
2.9.2 Blok Media Transmisi	13
2.9.3 Penguat Optik	14
2.9.4 Blok Penerima	15
2.10 Literatur Review	15
BAB III	17
METODE PENELITIAN	17
3.1 Alur Penelitian	17
3.2 Skenario Penelitian	19
3.2.1 Skenario Booster Amplifier	19
3.2.2 Skenario Inline Amplifier	20
3.3 Spesifikasi Perangkat	20
3.4 Parameter	21
3.4.1 Standar ITU - T G.655	21
3.4.2 Parameter Penguat EDFA	22
3.4.3 Parameter Penguat ROA	23
3.4.4 Parameter DWDM	24
BAB IV	25
HASIL DAN ANALISIS	25
4.1 Analisis Perfoma BER Terhadap Perubahan Daya Dengan ROA Sebagai Booster Amplifier	25
4.1. 1 Studi Kinerja Menggunakan Kabel SMF	25

4.1. 2 Studi Kinerja Menggunakan Kabel DCF	27
4.2 Analisis Perfoma BER Terhadap Perubahan Daya Dengan ROA Sebagai Inline Amplifier ..	29
4.2.1 Studi Kinerja Menggunakan Kabel SMF	29
4.2.2 Studi Kinerja Menggunakan Kabel DCF	31
4.3 Analisis Perfoma BER Sebelum Penguat Digunakan	34
BAB V	37
KESIMPULAN	37
5.1 Simpulan	37
5.2 Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN	39
1. Booster 32 Kanal -8 dBm - 8 dBm	39
2. Inline 32 Kanal -8 dBm - 8 dBm	46