
DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SINGKATAN	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistem Penulisan.....	4
BAB II DASAR TEORI	6
2.1 <i>Dense Wavelength Division Multiplexing</i>	6
2.1.1 Lamda Spacing.....	7
2.1.2 Lamda pada DWDM.....	8
2.2 GVD (<i>Group Velocity Dispersion</i>).....	9
2.3 Efek Non Linear	9
2.2.1 <i>Self Phase Modulation</i>	10
2.2.2 <i>Cross Phase Modulation</i>	11

2.2.3 <i>Four Wave Mixing</i>	11
2.4 Gelombang Soliton	13
BAB III PERANCANGAN SISTEM	14
3.1 Blok Sistem Soliton	16
3.1.1 Pembangkitan Sinyal Soliton	20
3.1.2 Performansi Pulsa Soliton	21
3.2 Blok Sistem DWDM	23
3.2.1 Blok Pengirim	24
3.2.2 Blok Serat Optik	25
3.2.3 Blok Penerima	26
3.3 Blok Sistem DWDM dengan Efek Non-Linier	27
3.3.1 Pembangkitan efek non-linier	27
3.3.2 Variasi Indeks Bias Non-Linier (n_2)	30
BAB IV ANALISIS SIMULASI SISTEM	32
4.1 Jaringan DWDM Tanpa Efek Non-Linier	32
4.1.1 Analisis Terhadap Variasi Spasi Lamda	33
4.1.2 Analisis Terhadap Variasi Jumlah Lamda	34
4.2 Jaringan DWDM dengan Efek Non-Linier	37
4.2.1 Analisis Perbandingan Serat Non-Linier dan Tanpa Non-Linier ...	37
4.2.2 Analisis Perubahan Nilai Indeks Bias Non-Linier	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	48
5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	