

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan.....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
1.5    Metode Penelitian.....	3
1.6    Tahapan Penelitian .....	3
1.7    Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II</b>	
<b>LANDASAN TEORI.....</b>	<b>5</b>
2.1    Serat Optik.....	5
2.2 <i>Dense Wavelength Division Multiplexing</i> .....	6
2.2.1    Komponen Teknologi DWDM .....	8

2.2.2	Serat Optik yang Digunakan dalam Sistem DWDM .....	10
2.2.3	Sistem Proteksi DWDM .....	10
2.3	<i>Availability</i> .....	11

### **BAB III**

#### **KONDISI EXISTING DAN SISTEM PERANGKAT DWDM PADA RING-1 WITEL JABAR TENGAH ..... 13**

3.1	Diagram Alir Proses Evaluasi .....	13
3.1	Konfigurasi Jaringan Serat Optik Witel Jabar Tengah.....	15
3.2	Sistem Perangkat DWDM Witel Jabar Tengah.....	17
3.3	Sistem Kerja Perangkat DWDM .....	19

### **BAB IV**

#### **ANALISIS PERFORMANSI JARINGAN TRANSPORT DWDM RING-1 WITEL JABAR TENGAH ..... 25**

4.2	Gangguan di Ring-1 Witel Jabar Tengah .....	25
4.3	Perpu di Ring-1 Witel Jabar Tengah .....	25
4.4	Evaluasi Gangguan.....	28
4.4.1	Trend gangguan.....	28
4.4.2	Gangguan berdasarkan ruas.....	28
4.4.3	Gangguan berdasarkan penyebab .....	29
4.5	Analisis Performansi.....	31
4.5.1	Perhitungan Availability.....	31
4.5.2	Perhitungan Maintainability .....	33

**BAB V****PENUTUP .....** **40**

4.1     Kesimpulan..... 40

4.2     Saran ..... 41

**DAFTAR PUSTAKA .....** **42****LAMPIRAN**