

## **DAFTAR ISI**

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	5
1.3. Pembatasan Masalah .....	6
1.4. Perumusan Masalah .....	6
1.5. Tujuan Penelitian .....	7
1.6. Kegunaan Penelitian .....	7

### **BAB II KERANGKA TEORITIK DAN KERANGKA BERFIKIR**

2.1. Kerangka Teoritik	
2.1.1. Hakikat Simulasi .....	9

2.1.2. Model- Model Simulasi.....	10
2.1.3. Deskripsi Studi Aliran Daya .....	13
2.1.4. Analisis Aliran Daya .....	13
2.1.5. Konsep Daya .....	15
2.1.6. <i>Software ETAP 7.0</i> .....	18
2.1.7. <i>Load Flow Analysis Pada Software ETAP 7.0</i> .....	28
2.1.8. Matakuliah Instalasi Tegangan Menengah (ITM) .....	33
2.1.7.1 Sistem Radial .....	39
2.1.7.2 Konfigurasi Sistem Loop .....	41
2.1.7.3 Konfigurasi Sistem Spindel .....	43
2.1.7.4 Konfigurasi Sistem Cluster .....	45
2.1.7.5 Jaringan Hantaran Hubung (Tie Line) .....	46
2.1.7.6. Jaringan Interkoneksi .....	47
2.2. Kerangka Berpikir .....	49

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Deskripsi Lokasi .....	51
3.2. Waktu Penelitian .....	51
3.3. Mata Perkuliahan .....	51
3.4. Metode Penelitian.....	52
3.5. Alat dan Bahan Penelitian.....	52
3.6. Langkah-Langkah Pembuatan.....	53
3.6.1. Desain.....	54
3.6.2. Perancangan Model Simulasi.....	55

3.7. Teknik Analisis Data .....	63
3.8. Evaluasi Produk.....	64

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1 Produk.....	65
4.2 Hasil Pengujian Simulasi ETAP 7.0 .....	66
4.3 Pengujian Simulasi Bila Terjadi Gangguan.....	73
4.4 Pembahasan	
4.4.1 Hasil Evaluasi Oleh Ahli Materi & Ahli Media .....	75
4.4.2 Hasil Evaluasi Oleh Mahasiswa.....	76
4.5 Kelebihan dan Kekurangan Simulasi ETAP 7.0.....	77

## **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan.....	78
5.2 Implikasi.....	78
5.3 Saran.....	79

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	80
<b>LAMPIRAN.....</b>	82
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	158