

## KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan YME, atas segala rahmat dan karunia yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis yang berupa laporan tugas akhir ini.

Penyusunan laporan ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan strata satu (S<sub>1</sub>) pada Fakultas Teknik jurusan Teknik Elektro Universitas Medan AREA.

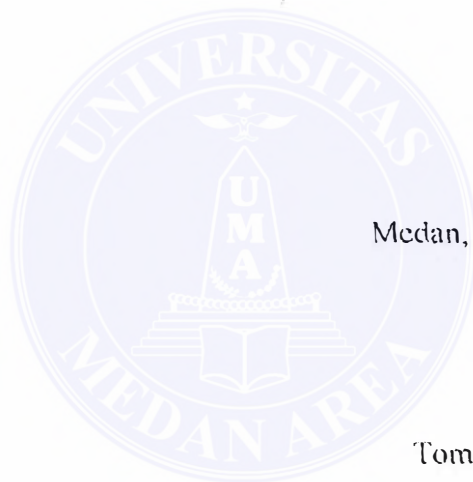
Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, hal tersebut dikarenakan keterbatasan kemampuan pengetahuan dan jangkauan pikiran yang penulis miliki, untuk itu dengan hati terbuka penulis mengharapkan kritikan dan saran yang bersifat membangun yang dapat meningkatkan kemampuan serta untuk dalam pembuatan karya tulis lainnya dimasa yang akan datang.

Keberhasilan di dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini, penulis telah banyak sekali memperoleh bantuan dan bimbingan moril maupun materil dari semua pihak. Oleh karena itulah maka penulis dengan penuh rasa hormat menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Dadan Ramdan M.Eng., Msc. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
2. Bapak Ir. Yance Syarif selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro
3. Bapak Ir. Usman Harahap selaku Pembimbing I
4. Bapak Ir. Aswandi Azwar Selaku Pembimbing II
5. Seluruh Staf pengajar Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

6. Kedua Orang Tua Penulis yang telah banyak memberikan bantuan baik berupa moril maupun materil.
7. Serta teman-teman yang ikut serta menyumbangkan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu serta dorongan semangat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga dengan usaha yang sudah penulis lakukan ini dapat memberikan manfaat sebagai sumbangan pikiran dalam usaha peningkatan mutu pendidikan.



Medan, September 2005

Penulis

Tomson Manurung

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
RINGKASAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
DAFTAR ISI.....	v
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Tujuan Penulisan .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Sistematika Penulisan.....	2
<b>BAB II. SUHU DAN KALOR</b> .....	<b>4</b>
2.1. Umum.....	4
2.2. Skala Temperatur .....	5
2.3. Proses Pemuaiian.....	7
2.4. Kuantitas Kalor .....	9
2.5. Kapasitas Kalor Molar dari Benda Padat .....	13
<b>BAB III. SALURAN TENAGA LISTRIK</b> .....	<b>14</b>
3.1. Umum.....	14
3.2. Klasifikasi Kawat Saluran.....	15
3.2.1. Klasifikasi kawat Menurut Konstruksinya .....	15
3.2.2. Klasifikasi kawat Menurut Bahannya .....	16
3.3. Jenis-Jenis Saluran .....	17
3.3.1. Aluminium .....	17

3.3.2. Tembaga.....	18
3.4. Konduktifitas Saluran Tenaga Listrik.....	19
3.5. Resistansi Saluran Tenaga Listrik.....	21
<b>BAB IV. PENGHARUH PERUBAHAN SUHU TERHADAP RUGI-</b>	
<b>RUGI DAYA PADA SALURAN TENAGA LISTRIK.....</b>	<b>26</b>
4.1. Pengaruh suhu Terhadap Konduktifitas saluran Tenaga Listrik...	26
4.2. Pengaruh suhu Terhadap Resistansi saluran Tenaga Listrik.....	30
4.3. Pengaruh Suhu Terhadap Terjadinya Korona.....	34
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>40</b>
5.1. Kesimpulan.....	40
5.2. Saran.....	41
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>42</b>

