

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1. Latar Belakang .....	3
1.2. Rumusan Masalah .....	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
1.6. Sistematik Penulisan .....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	5
2.1. Jenis Kabel Instalasi .....	5
2.1.1. Kabel NYA .....	5
2.1.2. Kabel NYM.....	6
2.1.3. Kabel NYY .....	7
2.1.4. Kabel NYAF.....	9
2.2. Kode-kode Kabel.....	9
2.3. Konstruksi .....	10
2.3.1. Konduktor .....	10
2.3.2. Bahan Isolasi.....	10
2.3.2.1. Lapisan Pembungkus Inti .....	11
2.3.3. Selubung .....	11
2.4. Standar Untuk Kabel NYM.....	11
2.5. Penggunaan Kabel NYM .....	15
2.5.1. Karakteristik Medan Magnet dan Temperatur pada Penghantar yang Ditekuk.....	16
2.5.2. Distribusi Gaya Magnet pada Konduktor yang Ditekuk .....	16
2.5.3. Pengaruh Sudut Penekukan dan Radius Penekukan .....	17
2.5.3.1. Temperatur Konduktor.....	18
2.6. Rugi-Rugi Panas Pada Kabel .....	19
2.6.1. Rugi-Rugi Penghantar ( <b><math>P_c</math></b> ) .....	19
2.6.2. Rugi-Rugi Isolasi / Panas Dielektrik ( <b><math>P_d</math></b> ) .....	20
2.6.3. Rugi-Rugi Selubung ( <b><math>P_s</math></b> ).....	20
2.6.4. Rugi-Rugi Perisai/Logam Pelindung .....	21
2.7. Kegagalan Isolasi .....	21
2.8. Kegagalan Thermal .....	21
2.9. Ketahanan Isolasi Kabel.....	22
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	22
3.1. Flowchart Penelitian.....	22
3.1.1. Studi Literatur .....	23
3.1.2. Langkah Penelitian .....	23

3.1.3. Pengambilan Data .....	23
3.1.3. Alat dan Bahan .....	25
3.1.4. Perhitungan .....	26
3.1.5 . Analisis .....	27
3.1.6. Kesimpulan .....	27
BAB IV PEMBAHASAN .....	28
4.1. Hasil Pengujian .....	28
4.1.1. Penekukan Kabel NYM Sebesar 120° .....	28
4.1.2. Penekukan Kabel NYM Sebesar 90° .....	30
4.1.3 Penekukan Kabel NYM Sebesar 60° .....	31
4.1.4. Penekukan Kabel NYM Sebesar 30° .....	32
4.1.5. Penekukan Kabel NYA Sebesar 120° .....	33
4.1.6. Penekukan Kabel NYA Sebesar 90° .....	34
4.1.7. Penekukan Kabel NYA Sebesar 60° .....	36
4.1.8. Penekukan Kabel NYA Sebesar 30° .....	37
4.1.9. Penekukan Kabel NYAF Sebesar 120° .....	38
4.1.10. Penekukan Kabel NYAF Sebesar 90° .....	39
4.1.11. Penekukan Kabel NYAF Sebesar 60° .....	41
4.1.12. Penekukan Kabel NYAF Sebesar 30° .....	42
4.1.13. Penekukan Kabel NYY Sebesar 120° .....	43
4.1.14. Penekukan Kabel NYY Sebesar 90° .....	44
4.1.15. Penekukan Kabel NYY Sebesar 60° .....	46
4.1.16. Penekukan Kabel NYY Sebesar 30° .....	47
4.2. Grafik Data Hasil Pengujian .....	48
4.2.1. Grafik Pada Kabel NYM Yang Ditekuk Sebesar 120° .....	48
4.2.2. Grafik Pada Kabel NYM Yang Ditekuk Sebesar 90° .....	50
4.2.3. Grafik Pada Kabel NYM yang Ditekuk Sebesar 60° .....	52
4.2.4. Grafik Pada Kabel NYM Yang Ditekuk Sebesar 30° .....	54
4.2.5. Grafik Pada Kabel NYA Yang Ditekuk Sebesar 120° .....	55
4.2.6. Grafik Pada Kabel NYA Yang Ditekuk Sebesar 90° .....	57
4.2.7. Grafik Pada Kabel NYA Yang Ditekuk Sebesar 60° .....	59
4.2.8. Grafik Pada Kabel NYA Yang Ditekuk Sebesar 30° .....	60
4.2.9. Grafik Pada Kabel NYAF Yang Ditekuk Sebesar 120° .....	62
4.2.10. Grafik Pada Kabel NYAF Yang Ditekuk Sebesar 90° .....	64
4.2.11. Grafik Pada Kabel NYAF Yang Ditekuk Sebesar 60° .....	65
4.2.12. Grafik Pada Kabel NYAF Yang Ditekuk Sebesar 30° .....	67
4.2.13. Grafik Pada Kabel NYY Yang Ditekuk Sebesar 120° .....	69
4.2.14. Grafik Pada Kabel NYY Yang Ditekuk Sebesar 90° .....	70
4.2.15. Grafik Pada Kabel NYY Yang Ditekuk Sebesar 60° .....	72
4.2.16. Grafik Pada Kabel NYY Yang Ditekuk Sebesar 30° .....	74
4.3. Perbedaan Nilai Temperatur Antara Konduktor Dengan Isolasi .....	75
4.4 Pengaruh Besar Sudut Penekukan Kabel Terhadap Temperatur .....	78
BAB V KESIMPULAN .....	80
5.1. Kesimpulan .....	80
5.2. Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....	I