

## DAFTAR ISI

|   |      |
|---|------|
| HALAMAN JUDUL.....  | i    |
| LEMBAR PENGESAHAN .....   | ii   |
| LEMBAR PERNYATAAN.....  | iii  |
| MOTTO .....   | iv   |
| PERSEMBAHAN .....   | v    |
| PRAKATA .....   | v    |
| DAFTAR ISI.....   | viii |
| DAFTAR GAMBAR .....   | x    |
| DAFTAR TABEL.....   | xi   |
| ABSTRACT .....  | xii  |
| INTISARI .....  | xiii |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....  | 1    |
| A. Latar Belakang .....   | 1    |
| B. Maksud dan Tujuan.....   | 2    |
| C. Rumusan Masalah .....  | 2    |
| D. Batasan Masalah .....  | 2    |
| E. Metodologi Penulisan .....   | 3    |
| F. Sistematika Penulisan .....  | 4    |
| <b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....  | 6    |
| A. Kabel .....  | 6    |
| B. Kemampuan Hantar Arus.....   | 11   |
| C. Jenis-jenis Kabel Penghantar .....   | 13   |
| D. Ketentuan-ketentuan Identifikasi Penghantar .....                                | 16   |
| E. <i>Switchgear</i> Tegangan Menengah .....  | 17   |
| F. Pemilihan Ukuran Kabel.....  | 17   |
| G. Metode Jatuh Tegangan .....  | 20   |
| <b>BAB III PERANCANGAN UKURAN KABEL PADA<br/>SWITCHGEAR TEGANGAN MENENGAH</b> ..... | 24   |
| A. Single Line Diagram PLTGU Grati .....  | 24   |
| B. Daftar Beban <i>Switchgear</i> Tegangan Menengah .....                           | 26   |

|  |           |
|--|-----------|
| C. Spesifikasi Kabel dan Standar yang Digunakan .....                          | 28        |
| D. Konstruksi Kabel N2XSEYRY .....   | 30        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                                       | <b>33</b> |
| A. Perhitungan Arus Beban Penuh pada <i>Switchgear</i> Tegangan Menengah ..... | 33        |
| B. Perhitungan Tegangan Jatuh pada <i>Switchgear</i> Tegangan Menengah .....   | 41        |
| C. Hasil Perhitungan .....   | 63        |
| D. Pengaturan Komponen Menggunakan <i>Software</i> ETAP 12.6 .....             | 64        |
| E. Simulasi <i>Load Flow</i> Menggunakan <i>Software</i> ETAP 12.6 .....       | 70        |
| F. Hasil Perbandingan Perhitungan dengan Simulasi ETAP 12.6 .....              | 72        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>   | <b>73</b> |
| A. Kesimpulan .....  | 73        |
| B. Saran .....   | 74        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>75</b> |