# DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ..... ii
LEMBAR PENGESAHAN ..... iii
KATA PENGANTAR ..... iv
ABSTRAK ..... v
DAFTAR ISI ..... vi
DAFTAR TABEL ..... viii
DAFTAR GAMBAR ..... ix
BAB I PENDAHULUAN ..... 1
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Pokok Permasalahan ..... 1
1.3 Batasan Permasalahan ..... 2
1.4 Metode Penelitian ..... 2
1.5 Sistematika Penulisan ..... 2
BAB II LANDASAN TEORI ..... 4
2.1 Konfigurasi Jaringan ..... 4
2.2 Saluran Kabel Tanah Tegangan Menengah( SKTM ) ..... 8
2.2.1 Konstruksi dan bahan-bahan kabel TM – 20 kV ..... 9
2.2.2 Kabel Berisolasi XLPE ..... 10
2.2.3 Transformator Distribusi ..... 11
2.2.4 Konstruksi Transformator Distribusi ..... 12
2.2.5 Lemari Tegangan Rendah *(Low Voltage Cabinet)* ..... 15
2.3 Kubikel 20 kV ..... 16
BAB III KEANDALAN PENYULANG ..... 22
3.1 Keandalan Tenaga Listrik ..... 22
3.1.1 Gangguan Pada Sistem Distribusi ..... 23
3.2 Keandalan Sistem dan Metoda Jaringan ..... 24
3.2.1 Sistem Seri ..... 24
3.2.2 Sistem Parallel ..... 26
3.3 Tingkat Jaminan Sistem Distribusi ..... 28
3.3.1 Indeks Frekuensi Pemadaman ..... 28



http://digilib.mercubuana.ac.id/

3.3.2 Indeks Lama Pemadaman Rata-rata ..... 29
BAB IV HITUNGAN DAN ANALISIS ..... 35
4.1 Data Penyulang Kerang..... 35
4.1.1 Data Gardu Penyulang Kerang..... 36
4.1.2 Data Panjang Kabel Penyulang Kerang ..... 36
4.1.3 Data Gangguan Penyulang Kerang tahun 2016 ..... 37
4.2 Perhitungan SAIDI dan SAIFI ..... 39
4.2.1 Perhitungan SAIFI..... 39
4.2.2 Perhitungan SAIDI ..... 40
4.3 Pemadaman Pelanggan..... 41
4.4 Analisis..... 42
4.5 Solusi Permasalahan..... 44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN..... 46
5.1 Kesimpulan ..... 46
5.2 Saran..... 46
DAFTAR PUSTAKA ..... 47
LAMPIRAN……...48

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



http://digilib.mercubuana.ac.id/