

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses penyaluran energi listrik	7
Gambar 2.2 Tiang baja	7
Gambar 2.3 Menara baja	8
Gambar 2.4 Jenis-jenis isolator porselin : (a) pasak, (b) pos saluran, dan (c) gantung	8
Gambar 2.5 Jenis-jenis kawat transmisi listrik	9
Gambar 2.6 Gangguan hubung singkat satu fasa ke tanah (L-G)	11
Gambar 2.7 Gangguan hubung singkat fasa ke fasa (L-L)	12
Gambar 2.8 Gangguan hubung singkat dua fasa ke tanah (L-L-G)	12
Gambar 2.9 (Kiri) Gangguan hubung singkat tiga fasa (L-L-L), (Kanan) Gangguan hubung singkat tiga fasa ke tanah (L-L-L-G)	13
Gambar 2.10 Cara kerja sistem proteksi	14
Gambar 2.11 Zona proteksi	15
Gambar 2.12 Elemen sistem proteksi	17
Gambar 2.13 Prinsip kerja relai jarak	19
Gambar 2.14 Karakteristik mho	20
Gambar 2.15 Karakteristik quadrilateral	21
Gambar 2.16 Pola <i>basic</i>	21
Gambar 2.17 Pola teleproteksi	22
Gambar 2.18 Kelebihan pola PUTT	23
Gambar 2.19 Kekurangan pola PUTT	23
Gambar 2.20 Pola PUTT pada kondisi <i>weak infeed</i>	24
Gambar 2.21 Kekurangan pola POTT	25
Gambar 2.22 Saluran seksi dengan banyak cabang	26
Gambar 2.23 Saluran seksi dengan kondisi $Z_{2max} > Z_{2min}$	27
Gambar 2.24 Saluran seksi dengan kondisi $Z_{2max} < Z_{2min}$	27
Gambar 2.25 Diagram alur penelitian	29
Gambar 4.1 Diagram Alur	38
Gambar 4.2 <i>Single Line Diagram</i> Jatirangon – Pondok Kelapa	39
Gambar 4.3 Jangkauan Impedansi Zona 1	43

Gambar 4.4 Jangkauan Impedansi Zona 2	44
Gambar 4.5 Jangkauan Impedansi Zona 3	45
Gambar 4.6 Kondisi Normal	45
Gambar 4.7 Kondisi saat dilakukan <i>jumper baypass</i>	46
Gambar 4.8 Kondisi setelah dilakukan <i>jumper baypass</i>	46
Gambar 4.9 Jangkauan impedansi zona 1 selama <i>overhaul</i>	50