

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari hasil identifikasi, Batas arus *setting* yang mengalir pada Busbar sisi tegangan 150 kV adalah 2,5 Ampere sesuai data aktual di PGE, apabila terdapat arus yang melewati sisi busbar melebihi nilai arus *setting* yang diizinkan maka *rele diferensial* akan mendeteksi adanya gangguan dan mengintruksikan PMT (Pemutus) atau CB (*Circuit Breaker*) untuk memutuskan (*trip*) jaringan tersebut.
2. Pada simulasi menggunakan software ETAP 12.6.0, *short circuit* diluar zona proteksi *differential rele* pada Busbar maka *circuit breaker* yang berada di zona proteksi busbar tidak bekerja, dikarenakan rele diferensial hanya akan bekerja jika ada gangguan di dalam daerah zona proteksinya saja.
3. Pada simulasi didalam zona proteksi, Jadi, ketika diberikan *short circuit* didalam zona proteksi *differential rele* pada Busbar, maka rele diferensial akan bekerja dengan mendeteksi adanya perbedaan arus, yang selanjutnya rele diferensial akan menginstruksikan kepada *circuit breaker* pada bagian zona proteksi busbar, dan selanjutnya *circuit breaker* akan bekerja dengan untuk mentriapkan jaringan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka penulis dapat memberikan saran sebagai berikut :

1. Guna memperoleh tingkat keandalan yang lebih baik, maka perlu usaha untuk melakukan pemeriksaan ulang setelah konsultasi dengan vendor. Hal tersebut perlu dilakukan guna mengetahui kehandalan sistem proteksi pada busbar di Switchyard unit 4 PLTP Kamojang PT Pertamina Geothermal Energi, serta melakukan pemeliharaan dengan baik.
2. Setelah dilakukannya analisis terhadap proteksi rele diferensial (87B) pada busbar di Switchyard PLTP Kamojang unit 4, untuk mengoptimalkan pengaturan kinerja dari rele diferensial pada busbar tersebut, saya merekomendasikan agar pihak PT. Pertamina geothermal energi melakukan perbaikan setting ulang terhadap rele diferensial (87B). Hal tersebut perlu dilakukan guna mendapatkan tujuan agar rele diferensial sebagai proteksi dapat bekerja dengan baik kedepannya.