

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisis yang dilakukan dalam tugas akhir ini maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Relai jarak quadrilateral dapat memproteksi saluran distribusi yang memiliki pembangkit tersebar pada kondisi grid terhubung, grid terputus dan penambahan jumlah PT pada jaringan distribusi.
2. Untuk gangguan melalui resistansi, relai jarak quadrilateral bekerja dengan baik pada gangguan tiga fasa, namun salah mendeteksi pada gangguan antar fasa.
3. Relai Jarak Quadrilateral memiliki kinerja yang sedikit lebih baik daripada relai jarak Mho dalam mendeteksi gangguan antar fasa melalui impedansi. Namun perbaikannya tidak terlalu signifikan, misalnya saat gangguan di titik 40% saluran 1, Relai Jarak Quadrilateral mengalami maloperasi saat impedansi gangguan besar dari 2.1 ohm dan Relai Jarak Mho mengalami maloperasi saat impedansi gangguan besar dari 1.2 ohm.

5.2 Saran

Pada penelitian selanjutnya, disarankan agar dapat diteliti kinerja relai jarak quadrilateral terhadap gangguan fasa ke tanah. Demikian juga dengan cara mengatasi kegagalan relai jarak dalam mendeteksi gangguan antar fasa melalui impedansi gangguan merupakan topik yang akan bermanfaat bagi aplikasi relai jarak pada saluran distribusi dengan pembangkit tersebar.