



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisa dan pembahasan yang telah dibahas pada laporan akhir ini, dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat berbagai jenis gangguan yang dapat terjadi pada generator. Adapun gangguan yang dapat diatasi dengan menggunakan relai differensial yaitu gangguan pada kumparan stator generator yang meliputi gangguan hubungan fasa ke fasa, hubungan fasa ke tanah, dan hubungan singkat antar lilitan satu kumparan.
2. Relai differensial memiliki cara kerja yang sangat cepat dan sangat selektif berdasarkan keseimbangan (*balance*) yaitu perbandingan arus yang mengalir pada kedua sisi kumparan stator generator melalui perantara trafo arus (CT). Di Pusri 1B arus *setting* pada CT bernilai 3,21 A dan arus *pickup* pada CT bernilai 2,93 A. Untuk arus CT nominal memiliki nilai 2,79 A. Sementara itu untuk arus aktual tertinggi di CT berada pada nilai 1,8 A dan terendah bernilai 1,625 A.
3. Pemakaian daya generator yang tidak mencapai 60% di Pusri 1B memang tidaklah ekonomis. Akan tetapi hal tersebut bertujuan untuk menjaga peralatan agar aman dan mengurangi resiko kerugian akibat kerusakan dari peralatan. Selain itu, pemakaian beban di Pusri 1B hanya menghasilkan arus aktual yang masih berada jauh dari arus *setting*, bahkan belum mencapai arus nominalnya. Hal ini menunjukkan bahwa generator tersebut dalam keadaan normal atau tidak ada gangguan.



5.2 Saran

Dari analisa dan pembahasan yang telah dibahas pada laporan akhir ini, dapat disarankan bahwa :

1. Sistem proteksi yang baik sebaiknya memiliki merk yang sama pada setiap komponen-komponen proteksi sehingga koordinasi sistem proteksi tersebut dapat berfungsi lebih baik.
2. Untuk menjaga agar sistem dalam keadaan baik maka sebaiknya peralatan-peralatan yang sudah tua harus diganti yang baru.
3. Lebih baik memilih pemakaian daya generator yang tidak ekonomis tetapi aman daripada pemakaiannya ekonomis tetapi beresiko mengalami kerusakan dan kerugian.