



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan penelitian yang telah dilakukan pada relay arus lebih untuk pengaman transformator pemakaian sendiri di PT. PLN (Persero) Sektor Pembangkitan Bukit Asam, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Besar arus hubung singkat yang diasumsikan terjadi pada keadaan 110% ialah senilai 741,04 Ampere, sedangkan pada 125% senilai 842,8 Ampere, dan pada keadaan 150% arus hubung singkat terjadi pada keadaan 1.010 Ampere.
2. Nilai perbedaan arus dan waktu antara gangguan hubung singkat yang diasumsikan pada keadaan 110%, 125%, dan 150%. Pada keadaan 110% arus gangguannya ialah 741,04 Ampere, maka relay arus lebih akan bekerja pada waktu 1,86 detik, berikutnya pada keadaan 125% arusnya ialah 842,8 Ampere dan waktu untuk relay arus lebih bekerja yaitu pada 1,52 detik, dan terakhir pada keadaan 150% arus gangguan hubung singkatnya ialah 1.010 ampere dan waktu kerja relay arus lebih pada waktu tersebut ialah sebesar 1,12 detik.
3. Perbandingan data dari arus yang terukur di control room selama 13 jam 30 detik dengan data perhitungan, menunjukkan tidak terdapat kemungkinan bekerjanya relay arus lebih dikarenakan arus tertinggi yang melewati fasa A ialah 555,86 Ampere, di fasa B arus tertinggi ialah 547,97, sedangkan arus tertinggi yang melewati fasa c ialah senilai 542,79 ampere dan asumsi terendah di 110% adalah 741,04 Ampere.

5.2 Saran

1. Dalam melakukan penyetelan relay arus lebih, hendaknya mengetahui nilai-nilai dan spesifikasi komponen yang akan diproteksi, agar relay tersebut dapat beroperasi dengan optimal dan sesuai dengan daerah kerjanya.