

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian tiap blok rangkaian dan pengujian keseluruhan sistem, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Perancangan alat pendeteksi gangguan hubung singkat pada jarak terukur berdasarkan waktu tunda telah berhasil dirancang.
- 2) Penerapan alat pendeteksi gangguan hubung singkat pada jaringan listrik sederhana berhasil dilakukan dengan cara memasang relay sebagai pengaman dan saklar magnetik.
- 3) Pemakaian kabel yang jenisnya berbeda menghasilkan kecepatan transmisi dan waktu tunda yang berbeda pula.
- 4) Pengukuran jarak terjadinya gangguan hubung singkat bergantung pada karakteristik kecepatan transmisi kabel. Untuk kabel inti serabut kecepatan transmisinya $2,03 \cdot 10^8$ m/s dan untuk kabel inti tunggal kecepatan transmisinya $2,16 \cdot 10^8$ m/s sedangkan waktu tunda untuk kabel inti serabut per-meternya 4,93 ns dan untuk kabel inti tunggal per-meternya 4,63 ns.

6.2 Saran

Meskipun alat ini telah dapat bekerja dengan baik namun ada beberapa hal yang dapat dikembangkan agar lebih baik lagi dan dapat diaplikasikan dalam kebutuhan yang lebih luas yang bisa diterapkan dalam jaringan listrik yang kompleks dengan pemakaian jenis kabel yang berbeda-beda pula dalam satu jaringan tersebut.