

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian dan analisis, maka kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut.

1. Pada penyulang PBG08 peralatan proteksi yang terpasang yaitu satu buah PMT *outgoing* sebagai peralatan proteksi cadangan dan 2 buah *recloser* pada nomer tiang PBG08.042 dan PBG08.175 yang digunakan sebagai peralatan proteksi utama.
2. Nilai arus gangguan hubung singkat terbesar yaitu 10735 A (3 fasa) pada jarak 20% dari zona PMT *outgoing*, sedangkan nilai arus gangguan hubung singkat yang terkecil yaitu 409 A (satu fasa) yang terdapat pada jarak paling ujung penyulang PBG08.
3. Nilai waktu kerja pada setiap peralatan proteksi dipengaruhi oleh nilai Iset, tms (*time multiple setting*), arus gangguan, serta karakteristik kurva yang dipakai. Pada penyulang PBG08 menggunakan karakteristik kurva *standart invers*.
4. Waktu kerja pada *recloser* 2 dengan jarak 8,75 km harus lebih cepat dibanding pada *recloser* 1 yang berjarak 2,21 km dengan nilai  $\Delta t$  yaitu 0,2 detik, begitu juga waktu kerja pada *recloser* 1 harus lebih cepat dibanding pada PMT *outgoing* dengan nilai  $\Delta t$  yaitu 0,4 detik.

5. Pada nilai  $\Delta t$  antara PMT *outgoing* dan *recloser* sebelum *setting* yaitu berkisar 0,15-0,17 detik dan sesudah melakukan penyetelan ulang nilai  $\Delta t$  menjadi mendekati 0,4 detik.

## 5.2 Saran

1. Penyulang Purbalingga-08 sudah dikatakan penyulang sakit dengan frekuensi gangguan cukup tinggi sehingga pengawasan dan monitoring peralatan proteksi serta respon yang cepat saat menangani gangguan penting, untuk menjaga kehandalan dan mutu pelayanan energi listrik
2. Untuk penelitian selanjutnya, dapat mengamati peralatan proteksi yang lebih bervariasi seperti LBS (*Load Break Switch*), SSO (saklar seksi otomatis) ataupun FCO (*Fuse Cut Out*) karena peralatan proteksi yang dipakai di jaringan distribusi beragam jenisnya.

