

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisis unjuk kerja koordinasi proteksi OCR pada jaringan Plant 8 yang terdapat di PT Indocement Tunggul Prakarsa, Tbk, Citereup, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Plant 8 memiliki dua(2) *feeder* pada jaringannya, masing-masing *feeder* menggunakan sistem pengaman rele OCR (*Over Current Relay*) untuk mengamankan beberapa *subfeeder* yang sebagian besar dari bebannya adalah motor induksi.
2. Pengaturan koordinasi rele sebelum *resetting* yang diaplikasikan pada Plant 8 tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh IEEE tentang koordinasi pengaman rele dikarenakan pada *sample* pertama kurva koordinasi rele yang dipasang saling berhimpitan dan berpotongan. *Sample* kedua adanya keikutsertaan kurva operasi rele yang *subfeeder*-nya berbeda pada saat diberi gangguan. *Sample* tiga adanya ketidak urutan pengaturan operasi rele pada saat diberi gangguan. Hal ini mengakibatkan terjadinya operasi pengaman *backup* yang bekerja terlebih dahulu dari pada pengaman utama, terjadi trip CB yang bekerja di *subfeeder* berlainan sehingga pengaturan pengamanan ini dinilai tidak selektif
3. Setelah dilakukan *resetting* dan disimulasikan menggunakan ETAP untuk *sample* satu, dua dan tiga tidak ditemukan adanya kurva yang berhimpitan dan berpotongan antar rele yang bekerja, tidak adanya rele yang beroperasi

pada rele yang berbeda *subfeeder*-nya ,dan rele yang yang bekerja sudah secara urut pada saat gangguan diberikan pada beban beban *sample*.

## 5.2 Saran

1. Selalu melakukan pemeriksaan data yang relevan agar setiap perubahan yang terjadi pada beban selalu tercatat. Dikarenakan penengaturan pickup pada jaringan sangat bergantung pada besar beban yang terpasang pada jaringan.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan penelitian tentang pengaman rele GFR, dan *Thermal* agar sistem pengamannya dapat diatur dengan lebih baik.
3. Pada penelitian selanjutnya, untuk dapat selalu memperbaharui standar yang dikeluarkan oleh IEEE, ANSI, IEC dan sebagainya agar pengaturan pengaman dapat lebih baik.