

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan penelitian dan analisis data untuk tugas akhir dengan judul analisis perancangan panel Capasitor Bank, menghasilkan beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Dari hasil pengukuran keandalan sistem distribusi listrik untuk parameter faktor daya menunjukkan hasil yang tidak sesuai standar, yaitu rata-rata 0,68 nilai ini dibawah standar PLN, yaitu minimal 0,85 yang merupakan standar nilai faktor daya dari PLN.
2. Dari nilai faktor daya tersebut perlu dilakukan perbaikan dengan pemasangan panel Capasitor Bank, hasil perhitungan capasitor mendapatkan nilai rata-rata sebesar 104 kVAR. Dalam pemasangannya sistem dirancang menggunakan 1 modul 6 step dengan tiap bank mengoreksi atau mengkompensasi 20 kVAR dengan nilai kapasitornya sebesar 0,39 *Mikro Farad*.
3. Dari perbaikan faktor daya menjadi 0,85 menyebabkan penurunan arus beban ( $I_2$ ) sebesar 402 Ampere.

## **5.2 Saran**

Setelah melakukan penelitian dan analisis data untuk tugas akhir dengan judul analisis perancangan panel Capacitor Bank, menghasilkan saran, antara lain:

1. Instalasi listrik hendaklah dibuat sedemikian rupa sehingga harga keseluruhan dari instalasi itu mulai dari perencanaan, pemasangan, dan pemeliharannya semurah mungkin dengan kerugian daya listrik sekecil mungkin.
2. Instalasi listrik hendaklah memiliki kehandalan sistem yang baik, sehingga menimbulkan rasa aman dan nyaman bagi konsumen. Pada penelitian ini agar sistem distribusi listrik Pabrik Gula Madukismo dapat dikatakan handal maka diberikan solusi pemasangan panel capacitor bank agar nilai faktor daya sesuai standar PLN dengan nilai diatas 0,85.