

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **1.1 Kesimpulan**

Uraian yang telah dibahas pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Penambahan kapasitor pada suatu jaringan dapat memperbaiki kualitas tegangan pada jaringan distribusi dan juga mengurangi losses yang ada pada jaringan.
2. Data sebelum perbaikan faktor daya, di peroleh nilai rugi – rugi daya pada PT. Garuda Metalindo sebesar 12 KVA, PT. Poly Unggul Plastic sebesar 7 KVA, dan PT. Indo Tirta Abadi sebesar 6 KVA. Setelah perbaikan faktor daya menjadi 0,99 tidak di peroleh rugi-rugi.
3. Sebelum perbaikan  $\cos \theta$  diperoleh drop tegangan PT. Garuda Metalindo sebesar 62 V, PT. Poly Unggul Plastic Sebesar 34 V, dan PT. Indo Tirta Abadi sebesar 32 V. Setelah perbaikan faktor daya menjadi 0,99 di peroleh nilai drop tegangan hanya PT. Garuda Metalindo sebesar 3 KV, yang lainnya tidak ada drop
4. Setelah di analisa dengan aplikasi ETAP 12.6.0 pengaruh kapasitor tidak berpengaruh signifikan terhadap losses dan profil tegangan pada beban gardu induk Pasar Kemis karena untuk losses paling besar hanya sekitar 0,3% dan drop tegangan paling besar hanya 0,3% juga. Sedangkan aturan PLN drop tegangan maksimal 10% dan over voltage maksimal 5%.

## 1.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas maka diperoleh saran sebagai saran agar tercapainya luaran yang diharapkan dari penelitian ini, yaitu :

1. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan rekomendasi kepada pihak perusahaan sehingga keandalan system pada jaringan distribusi dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan tanpa harus mengeluarkan banyak biaya untuk penambahan kapasitor bank baru.
2. Penelitian – penelitian yang bersangkutan dengan losses dan jatuh tegangan pada jaringan distribusi sebaiknya dilakukan secara berkelanjutan. Hal ini perlu dikarenakan konsumen pada suatu jaringan distribusi terus berubah.

