

BAB V **PENUTUP**

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian yang sudah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Faktor daya sistem kelistrikan di CPP Gundih rata-rata 0.80, nilai faktor daya tersebut menyebabkan konsumsi daya semu mencapai 4737 kVA dan konsumsi daya reaktif mencapai 2573 kVAr, sedangkan untuk *losses* jaringan sebesar 67.5 kW dan 46.1 kVAr
2. Perbaikan faktor daya sistem kelistrikan di CPP Gundih dalam penelitian ini rata-rata > 0.95 dengan menambahkan *capacitor bank* sebesar 1280.39 kVAr dan nilai investasi pengadaan *capasitor bank* mencapai Rp945,000,000. Hasil perbaikan faktor daya menyebabkan konsumsi daya semu mencapai 4147 kVA dan konsumsi daya reaktif mencapai 1209 kVAr, sedangkan untuk *losses* jaringan sebesar 65.3 kW dan 37.3 kVAr, reduksi penghematan konsumsi daya semu mencapai 590 kVA dan konsumsi daya reaktif mencapai 1364 kVAr, sedangkan untuk reduksi tagihan listrik satu bulan mencapai Rp36,184,294.

B. Saran

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian yang sudah dilakukan, maka penulis sedikit memberikan saran sebagai berikut :

1. Diharapkan kepada pembaca agar mampu mengembangkan analisis faktor daya seperti judul tersebut, karena penurunan faktor daya pada sistem kelistrikan akan selalu terjadi karena karakteristik beban industri beban induksif, lama operasional baban dan penambahan beban untuk peningkatan produksi, hal tersebut harus segera diatasi untuk menjaga kualitas daya listrik pada industri.
2. Pemasangan alat *Power Quality Analyzer* pada beberapa titik vital di industri agar kualitas daya pada sistem tersebut dapat selalu dikontrol.
3. Diharapkan pembaca mengembangkan simulasi perbaikan faktor daya menggunakan *load flow analysis* dengan *software* Etap 12.6.0 dikarenakan pada analisis ini simulasinya belum sepenuhnya sempurna.