

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisa dan pembahasan mengenai Studi Analisa Koreksi Faktor Daya Menggunakan Kapasitor Bank Kampus III UIN Imam Bonjol Padang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kapasitor bank dengan kapasitas 600 kVAR (12 x 50 kVAR) pada LVMDP 1, dimana faktor daya baru adalah satu, maka didapatkan faktor daya lama 0,69, sehingga membutuhkan 3 steps dengan masing- masing step yaitu 0,057 untuk mencapai $\cos \varphi \geq 0,85$.
2. Kapasitor bank dengan kapasitas 550 kVAR (2 x 25 kVAR dan 10 x 50 kVAR) pada LVMDP 2, dimana faktor daya baru adalah satu, maka didapatkan faktor daya lama 0,70, sehingga membutuhkan 4 steps dengan masing-masing step yaitu 0,029 pada 2 x 25 kVAR dan 0,057 pada 10 x 50 kVAR untuk mencapai $\cos \varphi \geq 0,85$.
3. Pada perhitungan yang didapat dari data yang ada, drop tegangan terbesar didapat pada LVMDP 1 – SDP F sebesar 19,05 volt atau 5,01% dan drop tegangan terkecil didapat pada LVMDP 1 – SDP J sebesar 2,58 volt atau 0,67%. Sedangkan jika dilihat pada perhitungan yang berasal dari hasil penelitian drop tegangan terbesar didapat pada LVMDP 1 – SDP L sebesar 9,16 volt atau 2,41% dan drop tegangan terkecil didapat pada LVMDP 1 – SDP J sebesar 2,58 volt atau 0,67%.
4. Dari hasil perhitungan rugi-rugi daya (losses) dengan data yang didapat dan analisa didapatkan perbedaan rugi-rugi daya (losses). Pada perhitungan rugi-rugi daya dengan data yang didapat, dengan hasil rugi-rugi (losses) 32.905,58 Watt (0,9%). Sedangkan perhitungan pada rugi-rugi daya (losses) analisa mendapatkan hasil 21.642,11 Watt (0,59).

5.2 Saran

1. Bagi yang akan melakukan penelitian selanjutnya, penelitian ini bisa digunakan sebagai referensi untuk gambaran penelitian dan sebagai perbandingan dalam mendapatkan hasil penelitian yang lebih mendalam.
2. Kriteria jenis kabel dan ukuran kabel haruslah sesuai dengan kriteria yang akan digunakan