

V. KESIMPULAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa yang telah dilakukan pada penelitian ini dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kondisi bus 6.3 KV sebelum ditambahkan kapasitor sebagai perbaikan faktor daya dengan nilai faktor daya sebesar 89.42%, arus sebesar 1053 A, tegangan sebesar 6281 V, daya aktif sebesar 10243.5 KW, daya Reaktif sebesar 5120 KVAR dan daya semu sebesar 11453 KVA.
2. Berdasarkan analisis dan perhitungan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan faktor daya pada bus 6.3 KV dari nilai awal 0.89 menjadi besar dari 0.95 atau mendekati 1, dibutuhkan pemasangan kapasitor dengan muatan sebesar 2141 KVAR dengan nilai kapasitansi kapasitor sebesar $3 \times 63.10\mu\text{F}$.
3. Pengaruh setelah penambahan kapasitor pada bus 6.3 KV yaitu : faktor daya menjadi 0.96 sudut pada segitiga daya mengalami penurunan menjadi 16.26° dengan daya yang dibutuhkan motor induksi meliputi daya reaktif sebesar 3260 KVAR, daya semu sebesar 10670 KVA, sedangkan daya reaktif ketika faktor daya menjadi 0.96 (Qcap) sebesar 2141 KVAR dengan nilai kapasitansi kapasitor sebesar $3 \times 63.10\mu\text{F}$.

5.2 Saran

Penelitian yang telah dilakukan tidak terlepas dari berbagai kekurangan. Adapun saran pada penelitian selanjutnya serta masukan untuk pihak PT DSSP POWER SUMSEL V ialah sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar difokuskan memperbaiki permasalahan faktor daya secara langsung dan di lakukan uji coba langsung bukan cuman sebatas simulasi melalui software ETAP ataupun yang lainnya.
2. Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan acuan pada PT DSSP POWER SUMSEL V agar dilakukan perbaikan faktor daya yang ada untuk mengurangi masalah faktor daya dan efisiensi yang terjadi.