

BAB V

PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan beban pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Total beban keseluruhan yang terpasang pada Gedung Hotel Grand Zuri Padang adalah sebesar 853,76 kVA atau sebesar 425,22 kW. Rincian kebutuhan beban listrik adalah sebagai berikut :

- Panel Penerangan (PP) : 258,47 kW
- Panel AC (P.AC) : 162,37 kW
- Panel Elektronik (P.EL) : 5,90 kW
- Panel Lift (P.Lift) : 30,00 kW
- Panel Boiler (P.B) : 16,45 kW
- Panel Pompa Transfer (P.PT) : 26,00 kW
- Panel Pompa Kebakaran (P.PK) : 59,40 kW
- Panel Pompa Booster : 8,80 kW
- P-TEF : 9,00 kW
- PP-SP : 6,89 kW

2. Untuk menaikkan $\cos \varphi$ dari 0,5 menjadi 0,9 maka harus dipasang kapasitor bank sebesar 600 kVAR dengan kombinasi 10 step x 60 kVAR.
3. Total beban normal setelah dipasang kapasitor bank adalah sebesar 472,47 kVA dengan $\cos \phi$ 0,9.
4. Suplai PLN yang harus dipasang yaitu tegangan menengah 20 kV dengan kapasitas daya 526 kVA, 3 fasa, 50 Hz.
5. Kapasitas trafo dan genset yang digunakan yaitu sebesar 600 kVA.

5.1 SARAN

Berdasarkan permasalahan yang ada di atas, maka penulis memberikan beberapa saran antara lain :

1. Untuk penulis berikutnya, apabila menginginkan tema yang sama sebaiknya memperhitungkan pula untuk proteksi penangkal petir.
2. Untuk meminimalisir terjadinya pembengkakan biaya pada pembangunan gedung, maka harus mempertimbangkan alat elektronik yang ekonomis dengan kualitas yang baik.