

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukannya perancangan dan penulisan pada tugas akhir ini, didapat beberapa poin kesimpulan, antara lain:

1. Total daya yang tersambung pada apartemen The Yudhistira sebesar 2159,0 kVA dan daya aktif tersambung sebesar 1624,2 kW dengan faktor daya sebesar 0,75. Setelah dikalikan dengan faktor kebersamaan didapat total beban listrik normal sebesar 1392,4 kVA dan daya aktif normal sebesar 1044,9 kW dengan faktor daya masing masing 0,85. Dalam upaya perbaikan faktor daya sebesar 0,9 dipasang kapasitor bank sebesar 414,2 kVAR sehingga didapat total beban sebesar 1161 kVA.
2. Berdasarkan dari total beban yang didapat setelah perbaikan faktor daya, kapasitas generator yang akan dipasang yaitu sebesar 1250 kVA dan kapasitas tranformator yang digunakan sebesar 1600 kVA.
3. Daya berlangganan yang akan terhubung dengan PLN adalah sebesar 1500 kVA
4. Jatuh tegangan pada setiap panelnya besarnya masih jauh dibawah 5%.
5. Besar arus hubung singkat pada setiap panel besarnya lebih dari 5 kali lipat dari arus normal.
6. Sesuai peraturan SNI03-7015-2004 penangkal yang digunakan untuk melindungi bangunan dari sambaran petir adalah *Flash Vectron* berbasis Sangkar *faraday*.

#### 5.2 Saran

Dalam melakukan perancangan sistem instalasi listrik gedung bertingkat, analisis perhitungan dilakukan untuk meminimalisir asumsi yang dapat memberi nilai lebih atau *over design* pada suatu perancangan. Untuk itu, pada penulisan tugas akhir selanjutnya dengan judul yang sama dapat memberikan analisis perhitungan yang lebih rinci agar dapat efisien dalam hal waktu dan biaya.