

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, analisa dan perhitungan yang telah dilakukan mengenai sistem tenaga listrik pada zona AR dan Pascasarjana di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta baik sebelum dilakukan rekonfigurasi maupun setelah dilakukan rekonfigurasi, maka dari hasil tersebut dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Total beban terpasang yang terdapat dalam gedung Admisi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta adalah sebesar 111,6 KVA. Dengan menggunakan FK (Faktor Kebutuhan) sebesar 70% pada tiap panel pembebanan, maka dalam keadaan normal maksimal, kebutuhan daya semu pada kondisi beban puncak adalah sebesar 78,6 KVA.
2. Total beban puncak yang terdapat dalam zona AR sebelum dilakukan rekonfigurasi adalah sebesar 572,566 KVA. Kemudian setelah ditambahkan dengan beban puncak pada gedung Admisi menjadi sebesar 651,166 KVA. Dengan kapasitas genset pada zona AR sebesar 700 KVA (sesuai standar ISO-8528-1) dapat disimpulkan bahwa genset pada zona AR mampu untuk menyediakan energi listrik cadangan dalam dua kondisi tersebut.
3. Total beban puncak yang terdapat dalam zona AR setelah dilakukan rekonfigurasi adalah sebesar 390,466 KVA. Kemudian setelah ditambahkan dengan beban puncak pada gedung Admisi menjadi sebesar 469,066 KVA. Dengan kapasitas genset pada zona AR sebesar 700 KVA (sesuai standar ISO-8528-1) dapat disimpulkan bahwa

genset pada zona AR mampu untuk menyediakan energi listrik cadangan dalam dua kondisi tersebut.

4. Total beban puncak yang terdapat dalam zona Pascasarjana sebelum dilakukan rekonfigurasi adalah sebesar 123,6 KVA. Kemudian setelah dilakukan rekonfigurasi total beban puncak pada zona Pascasarjana menjadi sebesar 305,7 KVA. Dengan kapasitas genset pada zona Pascasarjana sebesar 476 KVA (sesuai standar ISO-8528-1) dapat disimpulkan bahwa genset pada zona Pascasarjana mampu untuk menyediakan energi listrik cadangan dalam dua kondisi tersebut.

## **5.2 Saran**

1. Sebaiknya pemasangan panel pembebanan pada masing-masing gedung dikelompokkan di dalam satu ruangan sesuai dengan zonanya.
2. Sebaiknya disediakan ruangan khusus untuk menyimpan stok barang-barang dan peralatan kerja, sehingga ruangan yang digunakan untuk penempatan panel-panel pembebanan dan genset tidak digunakan untuk menyimpan barang-barang tersebut.