

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan pada bab – bab sebelumnya maka penulis mengambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. presentase ketidakseimbangan beban pada hari minggu, 24 Maret 2019 sesuai dengan perhitungan diperoleh.
  - a. Pada keadaan LWBP sebesar 8,3 %
  - b. Pada Keadaan WBP sebesar 13 %
2. presentase ketidakseimbangan beban pada hari Senin, 25 Maret 2019 sesuai dengan perhitungan diperoleh.
  - a. Pada keadaan LWBP sebesar 5 %
  - b. Pada Keadaan WBP sebesar 18 %
3. presentase ketidakseimbangan beban pada hari Selasa, 26 Maret 2019 sesuai dengan perhitungan diperoleh.
  - a. Pada keadaan LWBP sebesar 15 %
  - b. Pada Keadaan WBP sebesar 21,2 %
4. Besarnya *Losses* akibat arus yang mengalir pada penghantar netral pada hari minggu, 24 Maret 2019 sesuai dengan perhitungan diperoleh.
  - a. Pada keadaan LWBP sebesar 20,34 Watt
  - b. Pada Keadaan WBP sebesar 15,32 Watt
5. Besarnya *Losses* akibat arus yang mengalir pada penghantar netral pada hari Senin, 25 Maret 2019 sesuai dengan perhitungan diperoleh.
  - a. Pada keadaan LWBP sebesar 71,05 Watt
  - b. Pada Keadaan WBP sebesar 52,41 Watt
6. Besarnya *Losses* akibat arus yang mengalir pada penghantar netral pada hari Selasa, 26 Maret 2019 sesuai dengan perhitungan diperoleh.
  - a. Pada keadaan LWBP sebesar 65,51 Watt
  - b. Pada Keadaan WBP sebesar 37,19 Watt

7. Berdasarkan perhitungan beban yang harus dipindahkan untuk mencapai keseimbangan beban adalah Fasa R menerima tambahan beban sebesar 8 A. Fasa S menerima tambahan beban sebesar 8 A. Fasa T memindahkan beban sebesar 24 A
8. Berdasarkan hasil perhitungan diketahui rugi biaya akibat *losses* di gedung F3 sebesar Rp.497.793 per-tahun.
9. Semakin besar ketidakseimbangan beban maka arus netral yang mengalir di penghantar netral dan *losses* semakin besar.
10. salah satu cara mengatasi *losses* arus netral adalah dengan membuat sama ukuran kawat netral dan fasa.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap ketidakseimbangan beban pada gedung F3 Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, maka dapat disampaikan saran, diantaranya:

1. Dilakukannya pemerataan beban pada tiap fasa pada gedung Admisi. Hal ini bertujuan untuk mengurangi ketidak seimbangan beban tiap fasa.
2. Untuk mendesain sebuah instalasi pada sebuah gedung harus memperhatikan peraturan perundang-undangan dan perda yang berlaku guna mencapai keamanan dan keselamatan. Serta harus menyertakan sistem proteksi yang baik guna menghindari segala kemungkinan terjadinya gangguan.