

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Setelah dilakukan analisa dan perhitungan mengenai studi analisa pendistribusian sistem kelistrikan gedung IPTEK Padang Sumatera Barat, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Daya masuk dari PT. PLN (Persero) 345 kVA tegangan menengah 3 phasa 380/220V
2. Total beban yang di dapatkan dari hasil perhitungan 318.790 Watt
3. Rating pengaman Panel LVMDP jenis MCCB dengan rating 630-800A, SDP-Baseman jenis MCB dengan rating 25A, SDP-Hydrant jenis MCCB dengan rating 200-250A, SDP-Pompa Transfer, SDP-3, dan SDP-4, jenis MCB dengan rating 16A, SDP-1 jenis MCB dengan rating 40A, SDP-2 jenis MCB dengan rating 20A, SDP-Esc L.3, dan SDP-Esc L.4 jenis MCB dengan rating 50A, dan SDP-Lift jenis MCB dengan rating 40A.
4. Jenis kabel yang digunakan adalah jenis NYY 4x2,5mm<sup>2</sup>, NYY 4x95mm<sup>2</sup>, NYY 4x4mm<sup>2</sup>, NYY 4x10mm<sup>2</sup>, NYY 2x150mm<sup>2</sup>, dan NYY 2x6mm<sup>2</sup>.
5. Drop tegangan maksimum yang di dapat dari perhitungan sebesar 2,8 % dan drop tegangan minimum sebesar 0,4 %, Masih di bawah standard yaitu 5%.
6. Total daya losses pada gedung IPTEK Padang sebesar 5.048,44 Watt, PL (1,46%).

## 5.2 Saran

1. Semua peralatan atau komponen yang digunakan harus ramah lingkungan dan sesuai dengan SNI.
2. Beban listrik yang digunakan harus ramah lingkungan dengan menggunakan lampu LED.
3. Masing-masing panel harus di pasang grounding dengan tahanan  $5\Omega$
4. Rating MCCB/MCB yang digunakan harus sesuai dengan perhitungan, agar pengaman bekerja dengan efektif.
5. Kabel yang digunakan harus sesuai dengan perhitungan, agar kemampuan hantar arus bekerja maksimal.