

## INTISARI

Pemakaian beban kelistrikan sebelumnya pada bangunan gedung terdiri dari lampu penerangan jenis TL 36 Watt berjumlah 568 unit, DLRD 100 E27 memiliki daya 11 Watt berjumlah 8 unit, DL RD 150 E27 18 Watt berjumlah 196 unit, Stop kontak 200 Watt berjumlah 134 unit, penyejuk udara ruangan menggunakan AC splite 2 Hp memiliki daya 2.040 Watt berjumlah 14 unit, AC splite 2,5 Hp memiliki daya 2.140 Watt berjumlah 48 unit, Ekhaust fan 26 Watt berjumlah 16 unit, Besar total daya keseluruhan yaitu 184.640 Watt. Saat ini dibutuhkan desain ulang dengan menggunakan beban terdiri dari : DL LED 17 Watt berjumlah 616 unit, DL LED 10 Watt berjumlah 32 unit, DL LED 20 Watt berjumlah 282 unit, Ekhaust Fan 21,8 Watt berjumlah 16 unit, Stop kontak 200 Watt berjumlah 917 unit, penyejuk udara ruangan menggunakan AC VRV 2 Hp memiliki daya 1.472 Watt berjumlah 5 unit, AC VRV 2,5 Hp memiliki daya 1840 Watt berjumlah 48 unit, AC VRV 6 Hp memiliki daya 4.416 Watt berjumlah 3 unit, Total daya keseluruhan pada beban perencanaan sebesar 326.488,4 Watt. Dari hasil perhitungan yang dilakukan, jenis lampu LED memiliki hasil pemakaian daya lebih kecil pada bangunan gedung. Luas penampang kabel penghantar didapatkan dari KHA pada beban dengan konstanta 115%.

**Kata Kunci:** Instalasi listrik, bangunan gedung, pemutus arus