

ABSTRAK

Gedung Emerald Bintaro adalah salah satu bangunan komersial yang bergerak bidang jasa penginapan. Gedung Emerald Bintaro yang terdiri dari 24 lantai termasuk lantai dasar, lantai utama dan satu lantai atap.

Daya listrik yang terpasang di Gedung Emerald Bintaro sebesar 901.932 kW yang disuplai dari PLN dengan 1 buah transformator berkapasitas 1250 kVA dan 1 buah generator-set 500 kVA. Dimana sistem *back up* suplai daya listriknya di suplai sepenuh oleh generator-set.

Besarnya daya terpasang tersebut masih perlu dievaluasi kembali demi tercapainya sistem instalasi listrik yang handal, aman dan seefisien mungkin serta turun menjadikan Gedung Emerald Bintar sebagai bangunan komersial yang peduli terhadap krisis energi saat ini.

Hasil analisa perhitungan total kebutuhan beban terpasng dari panel utama sebesar 923.847 kVA, dengan kapasitas terpasang dari transformator sebesar 1.250 kVA, sehingga faktor kapasitas trafo dengan nilai beban maximal yaitu sebesar $0,8=80\%$ Untuk faktor kebutuhan beban insdusri komersil! beban kapasitas trafo ini tidak sesuai, untuk mencapai standart karakteristik beban untuk gedung komersial, faktor kebutuhan pada beban industri komersial yaitu anantara 90-100%.

Kata Kunci : Teknik Distribusi Tenaga Listrik , Teknik Pemanfaatan Listrik,

Single line Diagram Distribusi Listrik.