

ABSTRAK

Apartemen sayana adalah sebuah bangunan yang terdiri dari tempat tinggal yang dilengkapi dengan fasilitas umum seperti area parking, taman dan area pendukung lainnya, apartemen sayana yang berada di kota harapan indah bekasi ini merupakan gedung bertingkat tinggi, hal ini perlu diperhatikan untuk memenuhi segi keamanan dan kenyamanan hidup untuk orang yang tinggal dalam hunian tersebut, pemicu adanya bahaya dalam apartemen adalah perencanaan yang kurang tepat salah satunya perencanaan dalam hal instalasi listrik, maka daripada itu Negara menerbitkan standard yang berfungsi untuk memenuhi keamanan dan perawatan yang tertera dalam Pedoman Umum Instalasi Listrik (PUIL) dan peraturan daerah lainnya.

Dalam merancang sistem instalasi listrik hal pertama yang harus dilakukan adalah mengumpulkan data mengenai peralatan-peralatan yang membutuhkan konsumsi daya listrik, kemudian dihitung arus listrik untuk menentukan kapasitas breaker dan besar penghantar kabel, serta dilakukan perhitungan voltage drop untuk memastikan bahwa ukuran penampang kabel sesuai dengan standard yang ada, setelah total kebutuhan daya listrik diketahui selanjutnya menentukan kapasitas trafo, genset dan daya yang akan diajukan untuk perijinan penyambungan daya terhadap PLN.

Berdasarkan hasil perhitungan yang didapatkan kebutuhan daya pada apartemen sayana adalah 955.210 Va dengan kapasitas trafo 1250 kVa dan merupakan sambungan dengan tegangan menengah kemudian untuk daya pada saat keadaan darurat adalah 719.631 Va dengan menggunakan unit genset dengan kapasitas 800 kVa, sistem distribusi adalah dari gardu PLN menuju Gardu konsumen lalu diturunkan tegangan menggunakan trafo ke PUTR kemudian di distribusikan kepada beban pemakaian.

Kata Kunci : Instalasi Listrik Apartemen Sayana Kota Harapan Indah Bekasi