

ABSTRAK

Mendesain instalasi listrik sebuah gedung diperlukan perencanaan yang baik. Hal ini dikarenakan sebuah desain instalasi yang baik harus memenuhi prinsip aman, handal, mudah, ramah lingkungan, ekonomis dan keindahan. Dengan menunjang keenam prinsip tadi maka sistem instalasi yang dirancang dapat beroperasi dengan optimal dan handal. Gedung Graha laga Satria *Sporthall* Arcamanik sebagai objek yang dijadikan perancangan, diperuntukan sebagai arena pertandingan untuk kegiatan olahraga bela diri dan kantor kesekretariatan. Untuk menunjang semua aktivitas dalam gedung, dibutuhkan perancangan desain instalasi listrik yang baik. Perancangan diawali dengan melakukan perhitungan analisis teknis terkait tingkat penerangan, jumlah titik cahaya serta kebutuhan beban dalam kondisi maksimum. Perancangan yang dilakukan mengacu pada **PUIL 2000, SNI 03-6575-2001 (Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan)** dan **British Standards (BS EN 12193:2007)** sebagai acuan dalam rekapitulasi daya dan kebutuhan penerangan. Dari hasil perancangan didapat bahwa kebutuhan daya pada gedung ini sebesar 64,03 kW dengan sistem distribusi daya 3 fasa. Hasil perancangan ini pula dapat dijadikan acuan dalam proses pembangunan gedung oleh pihak kontraktor dan teknisi lapangan.

kata kunci : perancangan, instalasi listrik, *sporthall*.

ABSTRACT

*Designing a building electrical installations required have good planning. This is because a good instalation should be comply the priciples of safe, reliable, convenient, environmentally friendly, economical and esthetic. By supporting the six principles, installation system that designed to operation optimally and reliably. Graha Laga Satria Sporthall Arcamanik as an object which is used as the design, intended as playing field sports activities martial and secretarial office. To support all activities on the building, the design begins wtih calculate the relevent technical analysis illumination level, the number of point of light and needs in maximum load conditions. The design is refer to **PUIL 2000, SNI 03-6575-2001 (Tata Cara Perancangan Sistem Penerangan Bangunan)** and **British Standars (BS EN 12193:2007)** as reference in power recapitulation and lighting analysis. From the result obtain the design of the building's power supply of 64,03 kW by 3 phase power distribution systems. The design also can be used as a reference in ground breaking building by contractor and technicians.*

keyword : design, electrical installation, sporthall.