

## ABSTRAK

Perancangan design instalasi penerangan merupakan bagian vital dari perancangan sebuah bangunan. Perancangan instalasi yang matang sangat diperlukan, guna mendapatkan instalasi penerangan yang aman dan sesuai standarisasi yang ada. Perancangan instalasi penerangan yang baik diharapkan mampu memberikan pencahayaan yang baik, hemat biaya listrik serta mengurangi resiko terjadinya kebakaran akibat konsleting listrik di dalam maupun di luar gedung.

Perancangan design instalasi penerangan sangat perlu memperhatikan berbagai macam aspek mulai dari perhitungan titik lampu, perhitungan Breaker/MCB hingga penggunaan kabel dengan menggunakan perhitungan SNI (Standard Nasional Indonesia), IEC (*International Electrotechnical Commision*) dan PUIL (Persaratan Umum Instalasi Listrik). Perencanaan instalasi penerangan telah memenuhi kaidah atau standard yang telah ditetapkan oleh peraturan yang berlaku bila telah memenuhi kriteria tersebut.

Dari perhitungan – perhitungan tersebut, pada proyek perancangan design instalasi penerangan Universitas Mercu Buana Bekasi diperoleh hasil jumlah titik lampu sebanyak 6 titik setiap ruangan dengan besaran breaker/MCB sebesar 25 A untuk beban 10.000 Watt. Kabel power mengikuti kapasitas breaker, sehingga kabel dari panel lampu penerangan adalah  $NYN 4 \times 4 \text{ mm}^2 + BC 4 \text{ mm}^2$ .

**Kata kunci :** Instalasi Penerangan.



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## ***ABSTRACT***

Designing the lighting installation is a vital part of designing a building. The design of a mature plant is necessary, in order to obtain a safe installation of lighting and adjusts the existing standardization. With good design of lighting installation is expected to get a good lighting and saving electricity costs and reduce the risk of fire due to electrical short circuit inside and outside the building.

In designing the design of the lighting installation is very concerned various aspects ranging from the calculation point of light, the calculation Breaker / MCB to the use of cables by using a calculation SNI (Standard Nasional Indonesia), IEC (International Electrotechnical Commission) and PUIL (Peraturan Umum Instalasi Listrik). The planning of the lighting installation has met or standard rules stipulated by regulations by paying attention to those things.

From all calculations, the project design of the lighting installation design Mercu Buana University Bekasi result the number of light points as many as 6 points each room with breaker / MCB capacity is 25 A for a load of 10,000 Watts. The power cable following the breaker capacity, so that the cable from the panel lights are NYY 4 x 4 mm<sup>2</sup> + BC 4 mm<sup>2</sup>.

**Keywords:** Lighting Installation.

