

ABSTRAK

Utami, Wahyu Putri. 2024. Perencanaan Instalasi Listrik Gedung Kebidanan Rumah Sakit Bhayangkara Banjarmasin. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Listrik, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun. Pembimbing : (I) Basuki Winarno, S.T., M.T., (II) Ir. Dimas Nur Prasetyo, S.Tr.T., M.Tr.T., IPP.

Kata Kunci : Mekanikal Elektrikal, PERMENKES, AutoCAD

Gedung Kebidanan Rumah Sakit Bhayangkara Banjarmasin merupakan sebuah gedung fasilitas umum serta sebagai tempat pelayanan publik yang bergerak di bidang kesehatan, yang tentunya harus ada fasilitas penunjang rumah sakit yang baik untuk memenuhi kebutuhan kesehatan, pengobatan, pelayanan, perawatan dan kenyamanan pengguna gedung. Dalam rangka memenuhi kebutuhan fasilitas penunjang rumah sakit tersebut tentunya tidak terlepas dari kebutuhan energi listrik, untuk merancang kebutuhan daya listrik yang akurat tanpa adanya kekeliruan pada sistem instalasinya, maka diperlukan suatu perancangan listrik yang tepat dan akurat. Metode perancangan atau perencanaan instalasi yang akan digunakan yadala penelitian ini yaitu metode kuantitatif yaitu dengan menghitung instalasi penerangan, tata udara (AC), *fire detector*, sprinkler, besar ukuran pengaman, luas penampang kabel, dan pembagian beban total pada gedung, untuk melakukan suatu perencanaan instalasi listrik ini mengacu pada standar PUIL 2011, SNI (Standar Nasional Indonesia), dan Peraturan Menteri Kesehatan No. 40 Tahun 2022. Tujuan utama pada penelitian ini adalah membuat seluruh aktivitas pada gedung ini terjamin keaman dan kenyamanannya, serta memenuhi seluruh kebutuhan distribusi tenaga listrik yang hemat dan efisien. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa diperoleh besar daya yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan beban listrik pada Gedung Kebidanan Rumah Sakit Bhayangkara Banjarmasin yaitu sebesar 295.008,5 Watt atau 347.044 VA dengan menggunakan pengaman MCCB sebesar 630 A serta kabel yang digunakan adalah kabel jenis NYFGBY ukuran 4 X 500 mm².

ABSTRACT

Utami, Wahyu Putri. 2024. *Electrical Installation Planning for the Midwifery Building at Bhayangkara Hospital, Banjarmasin. Final Project, Electrical Engineering Study Program, Engineering Department, State Polytechnic of Madiun. Academic Supervisor: (I) Basuki Winarno, S.T., M.T., (II) Ir. Dimas Nur Prasetyo, S.Tr.T., M.Tr.T., IPP.*

Keywords : *Mechanical Electrical, PERMENKES, AutoCAD*

The Bhayangkara Banjarmasin Hospital Midwifery Building is a public facilities building as well as a place for public services engaged in the health sector, which of course must have good hospital support facilities to meet the health, treatment, service, care and comfort needs of building users. In order to meet the needs of hospital support facilities, of course it cannot be separated from the need for electrical energy. To design accurate electrical power requirements without any errors in the installation system, a precise and accurate electrical design is needed. The design or installation planning method that will be used in this research is a quantitative method, namely by calculating the installation of lighting, air conditioning (AC), fire detectors, sprinklers, safety measures, cable cross-sectional area, and the distribution of the total load on the building, to carry out a plan. This electrical installation refers to the PUIL 2011, SNI (Indonesian National Standards), and Minister of Health Regulation no. 40 of 2022. The main objective of this research is to ensure that all activities in this building are safe and comfortable, as well as meeting all the needs for economical and efficient distribution of electricity. Based on the results of calculations and analysis, it was obtained that the amount of power needed to meet the electrical load requirements in the Midwifery Building at Bhayangkara Hospital, Banjarmasin is 295,008.5 Watts or 347,044 VA using a 630 A MCCB safety and the cable used is a 4 X 500 mm² NYFGBY type cable.