

ABSTRAK

PERENCANAAN INSTALASI LISTRIK RSUD DOLOPO PADA GEDUNG RAWAT INAP ANAK DAN RAWAT JALAN

Oleh :

Deajeng Nafi'atush Sholihah

(203305045)

Jurusan Teknik Politeknik Negeri Madiun

Jl. Ring Road Barat, Manguharjo, Kota Madiun.

Gedung Rawat Inap Anak dan Instalasi Rawat Jalan RSUD Dolopo merupakan gedung yang berfungsi sebagai tempat pelayanan publik dalam bidang kesehatan bagi masyarakat umum yang harus ada fasilitas penunjang yang baik bagi pengguna. Dalam rangka memenuhi kebutuhan fasilitas kesehatan, pengobatan, pelayan, dan kenyamanan pengguna gedung tidak terlepas dari kebutuhan energi listrik khususnya pada instalasi penerangan, stopkontak, tata udara (*Air Conditioner*), dan pompa air. Maka dari itu, diperlukan rancangan perhitungan instalasi listrik yang benar dan akurat mencakup perhitungan penerangan, kapasitas tata udara, luas penampang penghantar, rating arus pengaman serta membuat *line diagram* dan menghitung rincian anggaran biaya proyek. Perancangan instalasi listrik ini mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2016 dan Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2011. Metode yang digunakan untuk menentukan beban dalam pemasangan instalasi menggunakan perhitungan secara manual, dengan faktor gedung, ruang, dan jumlah orang sebagai parameter. Sedangkan untuk menentukan ukuran pengaman utama, diameter penghantar dan jumlah kebutuhan daya listrik mengacu pada perhitungan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil perhitungan dan analisa diperoleh besar daya untuk memenuhi seluruh kebutuhan beban listrik gedung rawat inap anak yaitu sebesar 78,3 kW dengan biaya total pekerjaan mekanikal elektrik sebesar Rp 1.867.396.840,00. Sedangkan total beban listrik instalasi rawat jalan sebesar 84,2 kW dengan biaya total pekerjaan mekanikal elektrik sebesar Rp 1.054.628.510,00.

Kata Kunci : RSUD Dolopo, SNI, Penerangan, Air Conditioner, BQ/RAB

ABSTRACT

ELECTRICAL INSTALLATION PLANNING OF RSUD DOLOPO IN PEDIATRIC INPATIENT AND OUTPATIENT BUILDINGS

By:

Deajeng Nafi'atush Sholihah

(203305045)

Engineering Department of Madiun State Polytechnic

West Ring Road, Manguharjo, Madiun City.

The Pediatric Inpatient Building and Outpatient Installation of Dolopo Hospital is a building that functions as a public service in the field of health for the general public that must have good supporting facilities for users. In order to meet the needs of health facilities, treatment, service, and comfort of building users, it is inseparable from the need for electrical energy, especially in lighting installations, power outlets, air conditioning (Air Conditioner), and water pumps. Therefore, it is necessary to design a correct and accurate electrical installation calculation including the calculation of lighting, air conditioning capacity, conductor cross-sectional area, safety current rating and make a line diagram and calculate the detailed project cost budget. The design of this electrical installation refers to the Regulation of the Minister of Health of the Republic of Indonesia Number 24 of 2016 and the General Regulations for Electrical Installations (PUIL) 2011. The method used to determine the load in the installation uses manual calculations, with building factors, space, and the number of people as parameters. Meanwhile, to determine the size of the main safety, the diameter of the conductor and the amount of electrical power requirements refer to the planned calculations. Based on the results of calculations and analysis, it is obtained that the amount of power to meet all the electrical load requirements of the pediatric inpatient building is 78.3 kW with a total cost of mechanical electrical work of Rp 1,867,396,840.00. While the total electrical load of the outpatient installation is 84.2 kW with a total cost of mechanical electrical work of Rp 1,054,628,510.00.

Keywords: *RSUD Dolopo, SNI, Lighting, Air Conditioner, BQ/RAB*