

ABSTRAK

Adapun tujuan dari pada penelitian ini adalah Mengetahui secara rinci cara kerja, sistem pengoperasian dan pemeliharaan komponen-komponen listrik pada menara suar. Memberikan gambaran secara umum tentang alat-alat yang digunakan pada sistem kelistrikan menara suar. Memberikan perbandingan mengenai kesesuaian diantara peraturan sistem kelistrikan yang telah digunakan dengan peraturan yang berlaku. Metode yang dipergunakan pada penelitiann ini adalah mengadakan penelitian dan pengambilan data di Menara Suar Kodingareng Makassar. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini adalah. Hasil perhitungan keandalan pada sistem penangkap debu Elektrostatik Menara suar (Light House) merupakan salah satu sarana bantu navigasi pelayaran (Marine Aids to Navigation) yang ditempatkan pada daerah-daerah alur pelayaran dan daerah-daerah yang rawan akan kecelakaan. Luas penampang penghantar kabel NYM suplay ke lampu adalah $1,5 \text{ mm}^2$, dan sesuai data kabel yang terpasang adalah NYM $1,5 \text{ mm}^2$. Berdasarkan KHA penggunaan kabel tersebut sudah sesuai, namun berdasarkan peraturan (PUIL) penggunaan kabel NYM $2,5 \text{ mm}^2$ jauh lebih baik. Sumber daya listrik utama menara suar kodingareng memanfaatkan jasa pelayanan listrik dari pembangkit PLN. Dari hasil perhitungan kapasitas battere sebesar 202,5 Ah sementara battere yang terpasang adalah 700 Ah. Penggunaan battere lebih besar dari hasil perhitungan disebabkan karena mengingat pada saat cuaca gelap akan terjadi pengurangan pengisian arus listrik oleh solar modul, sehingga penggunaan kapasitas battere lebih besar, mampu memberikan penyediaan energi yang cukup.

Kata kunci ; Arus, Light House, Marine Aids to Navigation

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out in detail how the workings, operating systems and maintenance of electrical components in the lighthouse tower. Provide a general description of the tools used in the lighthouse tower electrical system. Provide a comparison of the suitability between the electrical system regulations that have been used with the applicable regulations. The method used in this study is to conduct research and data collection at the Kodingareng Lighthouse Tower, Makassar. The results obtained in this study are. The results of the calculation of reliability on the Electrostatic Dust Capture System The lighthouse tower is one of the navigation aids (Marine Aids to Navigation) which is placed in shipping lane areas and areas prone to accidents. The cross-sectional area of the NYM cable conductor supplying the lamp is 1.5 mm², and according to the data the installed cable is NYM 1.5 mm². Based on the KHA, the use of the cable is appropriate, but based on the regulations (PUIL) the use of NYM 2.5 mm² cable is much better. The main electricity source for the Kodingareng lighthouse utilizes electricity services from the PLN generator. From the calculation results, the battery capacity is 202.5 Ah while the installed battery is 700 Ah. The use of a battery is greater than the calculation results because when the weather is dark there will be a reduction in the charging of electric current by the solar module, so the use of a larger battery capacity is able to provide sufficient energy supply.

Keywords; *Current, Light House, Marine Aids to Navigation*