

ABSTRACT

Riyadi, Slamet. 2024. *PROYEK PERANCANGAN DAN INSTALASI CAPASITOR BANK PADA ATS DAN LVMDP MALL PELAYANAN PUBLIK*. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Listrik, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun. Pembimbing : (I) Ir. Budi Triyono, S.Pd., M.T., IPM., (II) Yuli Prasetya S.T., M.T.

Kata Kunci : *Power Faktor Controller FRG-T, Capacitor Bank, Rotary*

Tujuan dari penulisan ini adalah untuk memperkenalkan *Capacitor Bank* sebagai alat untuk memperbaiki faktor daya, meningkatkan kapasitas distribusi daya, mengurangi rugi-rugi daya, dan mengurangi jatuh tegangan. *Power Faktor Controller FRG-T* digunakan untuk memantau dan merasakan nilai Chos-Phi, Arus, Tegangan, Daya dan kVAr untuk beban induktif di industri. Untuk menanggulangi factor daya yang rendah karena beban induktif diperlukan kompensasi. Sistem kerja metode *rotary* yaitu dengan pergerakan atau perpindahan setiap step yang bertahap berotasi dari step 1 ke step 2 atau lainnya sampai nilai Chos-Phi dan set point terpenuhi. Hasil dari project ini dapat mencari nilai Chos-Phi pada beban dengan target 0,95 - 1 uF. Perancangan alat dilakukan untuk mengetahui seberapa baik dan sesuai alat yang dibuat serta disesuaikan dengan kebutuhan yang telah ditentukan. Suatu alat dirancang untuk digunakan merancang konsep alat yang akan dibuat. Alat ini dibuat agar sesuai dengan kebutuhan sistem. Perancangan alat didasarkan pada perancangan alat.

ABSTRAK

Riyadi, Slamet. 2024. *BANK CAPASITOR DESIGN AND INSTALLATION PROJECT AT NGAWI PUBLIC SERVICES ATS AND LVMDP MALL. Final Project, Electrical Engineering Study Program, Engineering Department, Madiun State Polytechnic.*
Supervisor : (I) Ir. Budi Triyono, S.Pd., M.T., IPM., (II) Yuli Prasetya S.T., M.T.

Keywords : *Power Factor Controller FRG-T, Capacitor Bank, Rotary.*

The purpose of this writing is to introduce Capacitor Bank as a tool to improve power factor, increase power distribution capacity, reduce power losses, and reduce voltage drops. Power Faktor Controller FRG- T is used to monitor and sense Chos-Phi, Current, Voltage, Power and kVAr values for inductive loads in industry. To overcome the low power factor due to inductive loads, compensation is required. Method work system rotary namely by moving or moving each step which gradually rotates from step 1 to step 2 or other until the Chos-Phi value and set point are met. The results of this project can find the Chos-Phi value for loads with a target of 0.95 - 1 uF. Tool design is carried out to find out how good and appropriate the tool is made and adapted to the specified needs. A tool is designed to be used to design the concept of the tool to be made. This tool is created to suit system requirements. Tool design is based on tool design.