

ABSTRAK

Nama : Muhamad Ihsan Migfar
Program Studi : Teknik Elektro
Judul Tugas Akhir : Perancangan Dan Pengujian *Low Voltage Main Distribution Panel* Pada Sistem Gasifikasi Sekam Padi di PT. Melu Bangun Wiweka Bekasi

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menguji Panel Distribusi Utama Tegangan Rendah (*Low Voltage Main Distribution Panel - LVMDP*) dalam sistem gasifikasi sekam padi di PT. Melu Bangun Wiweka, Bekasi. Perancangan *LVMDP* meliputi dimensi panel, gambar *single line diagram* dan *wiring diagram*, serta pemilihan komponen yang akan digunakan dalam panel tersebut. Selain itu, perakitan *LVMDP* dilakukan berdasarkan prinsip keamanan dan efisiensi energi, dan pengujian *LVMDP* dilakukan untuk memastikan kinerja sistem secara visual, mengukur tahanan isolasi, dan melakukan pengujian dielektrik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memastikan operasional yang aman dan andal dari *LVMDP* dalam mendukung sistem gasifikasi sekam padi.

Kata Kunci: Perancangan *LVMDP*, Perakitan *LVMDP*, Pengujian *LVMDP*, Gasifikasi sekam padi.

ABSTRACT

Name : Muhamad Ihsan Migfar
Study Program : Electrical Engineering
Tittle : Design And Testing Of Low Voltage Main
Distribution Panel For Rice Husk Gasification
System at PT.Melu Bangun Wiweka Bekasi

This research aims to design and test the Low Voltage Main Distribution Panel (LVMDP) in the rice husk gasification system at PT. Melu Bangun Wiweka, Bekasi. LVMDP design includes panel dimensions, wiring layout drawings, and selection of components that will be used in the panel. In addition, LVMDP assembly is carried out based on the principles of safety and energy efficiency, and LVMDP testing is carried out to visually confirm system performance, measure insulation resistance, and perform dielectric testing. It is hoped that the results of this research can ensure safe and reliable operations of the LVMDP in supporting the rice husk gasification system.

Keywords: LVMDP design, LVMDP assembly, LVMDP testing, Rice husk gasification.