

ABSTRAK

Adiwibowo, Rohmad. 2024. *Perakitan dan Implementasi Panel Distribusi Kereta Hybrid TMC Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun*. Tugas Akhir, Program Studi Teknik Listrik, Jurusan Teknik, Politeknik Negeri Madiun. Pembimbing : (I) Raden Jasa Kusumo Haryo, S.T., M.T., (II) Basuki Winarno, S.T., M.T.

Kata kunci : Politeknik Perkeretaapian Indonesia, Kereta TMC, Kereta Hybrid, Panel Distribusi.

Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun yang beralamat di Jalan Tirta Raya, Kota Madiun, Jawa Timur merupakan perguruan tinggi vokasi negeri di bawah Kementerian Perhubungan yang memiliki visi pusat unggulan dan inovasi pendidikan dan pelatihan vokasi di bidang teknis perkeretaapian berbasis teknologi global. Untuk menunjang proses perkuliahan pihak Politeknik Perkeretaapian Indonesia merencanakan pembuatan kereta TMC *hybrid* dengan konsep kereta 2 kabin. Kereta TMC merupakan sarana kereta api yang bertugas untuk kegiatan langsir (memindahkan atau menyusun rangkaian kereta). Berdasarkan sumber tenaga penggeraknya kereta api di Indonesia di bagi menjadi tiga yaitu kereta api uap, kereta api diesel dan kereta api listrik. Sementara kereta api yang menggunakan dua atau lebih sumber tenaga di sebut kereta *hybrid*. Di kereta *hybrid* terdapat beberapa komponen yang menggunakan sumber listrik untuk bekerja oleh karena itu diperlukan panel distribusi untuk menyuplai listrik ke berbagai komponen di kereta.

ABSTRACT

Adiwibowo, Rohmad . 2024. *Assembly and Implementation of the TMC Hybrid Train Distribution Panel State Polytechnic Indonesia Railway of Madiun. Final Project, Electrical Engineering Study Program, Engineering Department, State Polytechnic of Madiun . Academic Supervisor: (I) Raden Jasa Kusumo Haryo, S.T., M.T., (II) Basuki Winarno, S.T., M.T.*

Keywords : Politeknik Perkeretaapian Madiun Indonesia, TMC Train, Hybrid Train, Distribution Panel.

Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun, located at Jalan Tirta Raya, Madiun City, East Java, is a state vocational college under the Ministry of Transportation which has the vision of a center of excellence and innovation in vocational education and training in the technical field of railways based on global technology. To support the lecture process, the Politeknik Perkeretaapian Indonesia Madiun is planning to build a hybrid TMC train with a 2-cabin train concept. The TMC train is a railway facility that is responsible for shunting activities (moving or arranging a series of trains). Based on the source of driving power, trains in Indonesia are divided into three, namely steam trains, diesel trains and electric trains. Meanwhile, trains that use two or more power sources are called hybrid trains. In hybrid trains there are several components that use an electricity source to work, therefore a distribution panel is needed to supply electricity to various components on the train.