

Pengendali kecepatan genetaror diesel untuk menyuplai daya pada Kereta Hibrid = Diesel generator speed controller for supplying power To Hybrid Trains

Owen Ricardo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20519085&lokasi=lokal>

Abstrak

Isu pemanasan global sudah menjadi permasalahan sejak dahulu. Banyak solusi yang sudah ditawarkan untuk mengatasi permasalahan pemanasan global seperti mencari energi terbarukan, menanam lebih banyak pohon, dan lain sebagainya. Laporan ini membahas salah satu cara untuk mengatasi pemanasan global yaitu dengan pembuatan kereta hybrid. Dengan adanya kereta hybrid, penggunaan mesin diesel pada kereta akan berkurang sehingga emisi yang dihasilkan ketika kereta berjalan juga akan berkurang. Infrastruktur di Indonesia masih belum memungkinkan untuk pembuatan kereta jarak jauh dengan sistem full electric, sehingga masih diperlukan mesin diesel untuk menggerakkan kereta. Fokus laporan ini adalah pembuatan model generator diesel pada kereta untuk dapat menghasilkan daya berdasarkan kecepatan putaran pada PMSM (Permanent Magnet Synchronous Motor) menggunakan pengendali PI.

.....The issue of global warming has been a problem for a long time. Many solutions have been offered to overcome global warming problems such as seeking renewable energy, planting more trees, and so on. This report discusses one way to deal with global warming by manufacturing hybrid trains. With the existence of a hybrid train, the use of diesel engines on the train will be reduced so that the emissions produced when the train is running will also be reduced. Infrastructure in Indonesia still does not allow for the manufacture of long-distance trains with full electric system, so a diesel engine is still needed to move the trains. The focus of this report is on modeling a diesel generator on a train to generate power based on the rotational speed of a PMSM (Permanent Magnet Synchronous Motor) using PI controller.