

Perancangan dan uji performa sistem powertrain konversi listrik pada mobil listrik nasional UI = Design and performance test of electric conversion powertrain system at Universitas Indonesia's national electric vehicle

Ari Satriadi Helmi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20430222&lokasi=lokal>

Abstrak

Seiring dengan tren negatif dalam perkembangan penggunaan bahan bakar minyak bumi pada kendaraan bermotor khususnya mobil maka dibutuhkan alternatif kendaraan bermotor yang bertenaga listrik. Mobil listrik konversi merupakan salah satu solusi dengan mempertimbangkan jumlah kendaraan berbahan bakar minyak bumi saat ini. Penulis akan memfokuskan metode perancangan mekanik dengan perhitungan teoritikal beserta simulasi menggunakan software terhadap sistem powertrain konversi listrik khususnya pada komponen-komponen yang bersifat adaptif. Penulis juga memaparkan perangkat data acquisition serta proses pengolahan data dari uji performa dari mobil listrik tersebut. Didapatkan performa mobil dengan sistem powertrain konversi listrik dapat memiliki nilai percepatan dari 0 - 60 km/jam rata - rata sebesar 5.153 detik dan nilai efisiensi rata - rata sebesar 87.031 %.

.....Along with the negative trend in the application of petroleum fuels in the vehicles , especially cars it needed alternative electric-powered motor vehicles. Converted electric car is one solution taking into account the amount of petroleum fueled vehicles today . The author will focus on mechanical design methodology along with theoretical calculations using the simulation software to electric conversion powertrain system, especially on the components that are adaptive. The author also describes the data acquisition and data processing of the test performance of the electric car. Converted electric car reaches speeds of 60 km/h averagely in 5.153 seconds and with an efficiency averagely of 87.031 %.