

DESAIN MOBIL LISTRIK MINI UNTUK PERKOTAAN BERPENGGERAK MOTOR INDUKSI 3 FASE 1 HORSE POWER

Iswandi¹, Annur Bryan Nugroho²

^{1,2}Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah
Makassar

E-Mail: 1082343655310iswank@gmail.com, 2bryanabn95@gmail.com

ABSTRAK

Abstrak; Iswandi, Annur Bryan Nugroho; (2018); Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menimbulkan suatu ide, untuk menciptakan kendaraan alternatif sebagai pengganti kendaraan berbahan bakar minyak, yaitu dengan kendaraan terbarukan yang ramah dengan lingkungan. Energi listrik merupakan energi terbarukan yang ramah lingkungan. Energi listrik juga dapat diaplikasikan pada kendaraan sebagai sumber bahan bakar yaitu pada kendaraan. Penggunaan mobil listrik dirasa lebih efektif selain tidak menimbulkan polusi, konstruksinya lebih sederhana, suaranya halus, tahan lama, serta memiliki efisiensi energi yang tinggi dibanding dengan kendaraan berbahan bakar minyak. Penggunaan mobil listrik tentunya membutuhkan motor listrik. Motor listrik terbagi menjadi 2 berdasarkan sumber arusnya yaitu motor arus searah (DC) dan motor arus bolak-balik (AC). Pada tugas akhir ini mobil listrik menggunakan motor AC, kecepatan motor AC dapat di kontrol dengan mudah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan. Hasil analisis pada sistem motor penggerak pada mobil listrik dengan kapasitas empat penumpang.

Kata kunci: Mobil listrik, Motor Induksi, Baterai, Inverter, torsi.

MINI ELECTRIC DESIGN FOR URBAN MOVING 3 PHASE 1 HORSE POWER INDUCTION MOTORS

Iswandi¹, Annur Bryan Nugroho²

^{1,2} Department of Electrical Engineering, Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Makassar

E-Mail: 1082343655310iswank@gmail.com, 2bryanabn95@gmail.com

ABSTRACT

Abstract; Iswandi, Annur Bryan Nugroho; (2018); The rapid development of science and technology raises an idea, to create alternative vehicles as a substitute for oil-fueled vehicles, namely with renewable vehicles that are environmentally friendly. Electric energy is an environmentally friendly renewable energy. Electrical energy can also be applied to vehicles as a fuel source, namely to vehicles. The use of electric cars is considered more effective than not causing pollution, the construction is simpler, the sound is smooth, durable, and has high energy efficiency compared to oil-fueled vehicles. The use of an electric car certainly requires an electric motor. The electric motor is divided into 2 based on current sources namely direct current (DC) and alternating current (AC) motors. In this final project an electric car uses an AC motor, the speed of the AC motor can be controlled easily according to the needs needed. The results of the analysis on the drive motor system on electric cars with a capacity of four passengers.

Keywords: Electric cars, Induction Motors, Batteries, Inverters, torque