

Simulasi desain motor induksi 250 KW tipe sangkar tupai = Design simulation of induction motor 250 KW squirrel cage type

Achmad Fahrul Aji, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20467965&lokasi=lokal>

Abstrak

Motor induksi tipe sangkar tupai merupakan jenis motor listrik yang sering digunakan pada industri dan rumah tangga dikarenakan konstruksi yang kuat, tingkat kehandalan tinggi, dan perawatan mudah.

Penggunaan motor induksi sudah meluas bukan hanya bidang industri dan rumah tangga tetapi juga dalam bidang transportasi, dikarenakan motor induksi tidak membutuhkan magnet permanen dan efisiensi relatif tinggi. Oleh karena itu penulis melakukan penelitian desain motor induksi 250 kW tipe sangkar tupai untuk memberikan alternatif pada kendaraan listrik.

Penelitian ini dilakukan dengan merancang parameter-parameter yang dibutuhkan dalam desain motor induksi dan mensimulasikan di MotorSolve. Hasil simulasi kemudian dianalisa dan dioptimasi untuk mencapai spesifikasi yang diinginkan. Didapatkan hasil simulasi yang sudah mendekati spesifikasi motor induksi yang diinginkan.

.....Induction motor squirrel cage type is a type of electric motor that is often used in domestic and industrial construction due to strong, high level of reliability and easy maintenance. The use of an induction motor is widespread not only in industry and households but also in the fields of transport, due to the induction motor does not require permanent magnets and relatively high efficiency. Therefore, the authors conducted research design 250 kW induction motor squirrel cage type to provide an alternative to the electric vehicle. This research was conducted by designing the parameters needed for induction motor design and simulate in MotorSolve. The simulation results are then analyzed and optimized to achieve the desired specifications. Obtained results of the simulation are already approaching the desired induction motor specifications in terms of power, efficiency, power factor, and torque.