



KEY FACTS

TORSI KUAT
EFISIEN
AWET

Yang Baru dari Motor Listrik *The New Breed of Electric Motor*

Penggunaan *switched reluctance motor* sebagai salah satu tipe motor listrik DC banyak digunakan karena awet, kuat, efisiensi tinggi, tingkat perawatan rendah, dan tanpa magnet permanen. Tetapi konverter daya untuk komutasi tergolong rumit dan mahal karena butuh 6 unit MOSFET (*metal oxide semiconductor field effect transistor*), dioda *free-wheeling*, sensor dan kontrol PWM (*pulsed width modulation*).

Inovasi ini menggunakan prinsip komutasi natural yang dihasilkan dari sumber tegangan AC 220 volt tiga fasa dan tiga unit dioda semikonduktor. Hasil pengujian *prototype* menunjukkan pada beban daya 900 W, motor listrik ini berputar stabil pada kecepatan 750 rpm. Biaya operasional lebih murah, karena tidak membutuhkan konverter daya seperti pada *switched reluctance motor*.

What?

Motor Listrik AC Serba Guna

Switched Reluctance Motor is widely used because of its durability, power, simple construction and without permanent magnet. However, power converter for commutation is complex and expensive. The innovation uses natural commutation that generated from the three-phase AC 220 V voltage source and the three units of semiconductor diodes. The prototype test result shows that at 900 W load, the electric motor can maintain a stable speed of 750 rpm by using the natural commutation of AC electricity.

PROSPEK INOVASI

Peringkat Inovasi : **Sangat Prospektif**

Kesiapan Inovasi : **Uji Lapangan Prototype**

Kerjasama Bisnis : **Terbuka**

Status Paten : **Telah Didaftarkan**
(No. : P00201705448)

KEUNGGULAN INOVASI

- Biaya produksi lebih murah dapat dicapai
- Mempunyai siklus hidup lama, kuat, efisiensi tinggi
- Mempunyai torsi lebih besar dari pada motor induksi
- Tingkat perawatan rendah
- Konstruksi sederhana dan tanpa magnet permanen

KATEGORI TEKNOLOGI



PERSPEKTIF

Inovasi terobosan dapat terjadi di mana saja, termasuk di bidang-bidang teknologi yang dianggap telah mapan. Kuncinya, kemampuan kita untuk senantiasa mempertanyakan keamanan tersebut.

PEDI (Pusat Elektronika Daya Indonesia)

INSTITUSI

Jl. Tejomoyo No. 5
Solo 57156 Jawa Tengah

ALAMAT

Dodi Garinto
INOVATOR

