

INTISARI

Rancang Bangun Pemanas Induksi Menggunakan Half Bridge

Oleh :

Moh. Anwar Hadi Saputro

Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik

Universitas Islam Lamongan

Penelitian ini bertujuan untuk Mengetahui proses perancangan alat dari pemanas induksi dengan menggunakan topologi inverter *half bridge*, Mengetahui prinsip kerja pemanas induksi menggunakan topologi inverter half bridge

Metodologi alai ini yaitu. dari tegangan PLN 220V AC kemudian diproses oleh travo 10A dan adaptor 12V, Travo 10A berfungsi untuk mengkonversi tegangan 220 VAC menjadi 53 V dan kemudian diubah menjadi tegangan searah menggunakan Dioda Bridge, Dan adaptor berfungsi menghasilkan tegangan 12DC yang digunakan mensupply Thermostat dan rangkaian kontrol yang digunakan untuk pembangkit sinyal kontrol pada saklar statis dan rangkaian driver ic digunakan untuk isolasi tegangan antar MOSFET, Keluaran dari rangkaian daya inverter akan digunakan untuk mensuplai daya pada coil,,

Berdasarkan hasil percobaan pengujian panas pada gelas yang berisi air dengan suhu yang ditampilkan pada thermostat mencapai 99°C dengan kecepatan waktu yang dihasilkan 3.43 menit. Pada kondisi air mendidih kemudian tegangan yang dihasilkan 73V, arus 2.44 A dan daya 178.12 Watt

Kata Kunci : Pemanas Induksi.