

ABSTRAK

Rancang Bangun Sistem Induksi Magnet pada Magnetic Chuck

Oleh: Rezgito Trio Cahyadi

Tujuan dari proyek akhir ini adalah rancang bangun sistem induksi magnet pada magnetic chuck. Tahap pertama yang dilakukan yaitu tahap perancangan sistem induksi magnet pada magnetic chuck. Tahap selanjutnya adalah pembuatan gambar desain rangka, bodi dan sistem induksi magnetic chuck. Selanjutnya proses pemilihan bahan dan beberapa bahan yang dibutuhkan, untuk bahan induksi magnet menggunakan 2 transformator step up jenis Microwave Oven Transformator (MOT) kelas 220 V dengan daya 900 W, untuk bahan pembuatan bodi menggunakan besi plat dengan 400 mm x 150 mm x 60,5 mm dengan ketebalan besi palat 40 mm. Proses pengerjaan meliputi proses pengukuran dan pembuatan dengan proses fabrikasi dan pemesinan. Alat-alat yang digunakan: Perlengkapan mesin las listrik, mesin bor, gerinda, penitik, meteran dan penggaris.

Hasil rancang bangun sistem induksi magnet pada magnetic chuck, spesifikasi sebagai berikut: Menggunakan 2 lilitan primer transformator step up yang menghasilkan induksi magnet, setiap lilitan 12,3 x wb/ atau Tesla, total induksi magnet transformator 1 dan 2 adalah 24,6 x wb/ atau Tesla. Induksi magnet pada magnetic chuck bisa dikatakan besar karena menggunakan transformator tegangan tinggi 900 W.

Kata kunci: **Rancang Bangun, Sistem Induksi Magnet**