

BAB IV

PENGUJIAN DAN ANALISA HASIL PENGUJIAN

Pada bab ini akan dibahas mengenai pengujian kekuatan motor servo dan analisa hasil pengujian.

4.1 Pengujian

Pengujian pada modifikasi sistem penggerak meja kerja mesin frais emco-f3 dalam arah sumbu-x yaitu pengujian kekuatan motor servo. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan motor servo dalam menggerakkan meja kerja. Langkah-langkah pengujian kekuatan motor servo terdiri dari :

1. Memasang rangkaian motor servo pada *driver* motor servo,
2. Menghidupkan *driver* motor servo,
3. Mengatur parameter *driver* motor servo pada mode *JOG*,
4. Menggerakkan meja kerja dengan menekan tombol *down* (bergerak ke kanan) dan tombol *up* (bergerak ke kiri) pada *driver* motor servo.

Dari pengujian ini didapat motor servo dengan spesifikasi daya 400 watt, putran 3000 rpm dan torsi sebesar 3,8 Nm dapat menggerakkan meja kerja mesin frais emco-f3 ke kiri dan ke kanan dalam arah sumbu-x dengan massa meja kerja sebesar 182,19 kg.

4.2 Analisa Hasil Pengujian

Dari hasil pengujian perancangan dan modifikasi sistem penggerak meja kerja mesin frais emco-f3 dalam arah-x yang telah dilakukan didapat beberapa hasil pengujian. Analisa hasil pengujian tersebut diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pembuatan lubang pasak pada kopling fleksibel kurang mulus karena dalam proses pembuatan yang kurang terampil.
2. Pergerakan meja kerja mesin frais pada saat dilakukan pengujian tidak bergerak secara mulus, ini diakibatkan ulir daya meja kerja mesin frais emco-f3 sudah lama tidak terpakai yang mengakibatkan poros daya kotor atau kurang pelumasan.