
BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan dibahas tentang kesimpulan-kesimpulan mengenai hasil pengujian simulator mesin pembengkok yang telah diprogram untuk melakukan proses pembengkokan dan saran untuk simulator mesin pembengkok otomatis agar bisa lebih mudah dalam pengoperasian dan pemrogramannya.

5.1 Kesimpulan

Proses pembengkokan material dengan spesifikasi E6013 atau material logam pengisi las busur listrik yang telah dibuang lapisan fluksnya, dapat dilakukan dengan baik oleh simulator mesin pembengkok secara otomatis dengan menggunakan mikrokontroler sebagai sistem pengendali utamanya. Adapun kesimpulan yang didapatkan pada pengujian ini yaitu sebagai berikut :

- a. Sudut pembengkokan tidak terbentuk sesuai dengan target dikarenakan adanya fenomena springback pada material/benda kerja,
- b. Simulator mesin pembengkok tidak dapat melakukan pembengkokan jika spesifikasi material melebihi material uji yang digunakan, dan
- c. Putaran motor stepper rendah, sehingga waktu proses pembengkokan cukup lama.

5.2 Saran

Adapun saran-saran untuk meningkatkan performansi dari simulator mesin pembengkok batang silinder pejal yang digunakan pada tugas akhir ini yaitu sebagai berikut :

-
-
- a. Untuk material logam pengisi las busur listrik dengan kode E6013 Ø 2,6 mm x panjang 350 mm, perlu dilakukan proses overbend agar target pembengkokan dapat tercapai.
 - b. Mekanisme pegumpan sebaiknya menggunakan motor DC servo sebagai penggerak.