

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil rancang bangun dan pengujian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan dan saran sebagai berikut.

5.1 Kesimpulan

1. Rancang bangun dan pengujian yang telah dilakukan pada sistem *backauge* menggunakan regresi linear dengan HMI *autonics* berbasis PLC Omron mendapatkan hasil yang baik, dibuktikan dengan keberhasilan pergerakan *backauge* sesuai dengan ketelitian 1 mm.
2. HMI *autonics* yang digunakan untuk melakukan operasi monitoring dan kontrol pergerakan *backauge* sheet metal bending dengan PLC Omron didesain menggunakan *software* atDesigner mampu menampilkan antarmuka yang sesuai saat sistem berjalan.
3. Model matematika regresi linear $Y = 776,849x - 0.00682$ dengan pengambilan data jarak pergerakan memiliki akurasi yang baik ketika menggunakan sistem pergerakan ulir pada sistem *backauge* ini.
4. Sensor Rotary Encoder 1000 ppr yang digunakan sensor pembaca putaran motor penggerak mampu bekerja pada rentang 100 mm s.d 600 mm dengan tingkat akurasi 99%.

5.2 Saran

1. Penambahan sistem *step bending* untuk penelitian selanjutnya agar mesin dapat bergerak secara kontinyu.