

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil proses eksperimen pengaruh jenis material pada tekanan 2 cm, 3 cm, dan 4 cm terhadap hasil pengerolan pipa yang telah dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan dari hasil yang diperoleh, antara lain adalah :

1. Dari hasil pengamatan yang terjadi pada specimen benda kerja. Pengaruh material Galvanis, Baja ST17, dan Stainless steel dapat disimpulkan bahwa nilai lengkungan terjadi pada tekanan 2 cm yaitu 118,4 cm, 119,5 cm dan 119,1 cm. Pada tekanan 3 cm yaitu 112,3 cm, 112,5 cm dan 113,4 cm. Sedangkan pada tekanan 4 cm yaitu 105,2 cm, 105,7 cm, dan 104,3 cm.
2. Dari hasil pengujian semakin besar tekanan yang diberikan maka semakin kecil nilai radius yang dihasilkan. Pada tekanan 2 cm rata-rata nilai lengkungan sebesar 118,66 cm. Pada tekanan 3 cm rata-rata nilai lengkungan sebesar 112,73 cm, dan pada tekanan 4 cm nilai rata-rata yang dihasilkan sebesar 105,06 cm.
3. Dari hasil pengukuran specimen benda kerja terjadi regangan, dikarenakan pada daerah titik tengah pipa mengalami tekanan yang mengakibatkan struktur pipa mengalami pengerutan dari panjang semula.

#### 5.2 Saran

Dari serangkaian penelitian, pengujian, analisa data, dan pengambilan simpulan yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Dalam penelitian ini perlu dilakukan variasi pendinginan supaya hasil yang didapatkan lebih maksimal.
2. Pada saat proses pengujian eksperimen alat yang digunakan harus lengkap agar hasil yang didapatkan lebih maksimal.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan lebih baik dari penelitian sebelumnya dengan melakukan pengembangan *pneumatic* pada mesin roll pipa.