

BAB V PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

Dari penelitian tentang pengaruh diameter ketirusan pin dan *feed motion* terhadap kekuatan tarik sambungan las Aluminium dengan metode FSW diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Meningkatnya *feed motion* akan mengakibatkan kekuatan tarik dari sambungan hasil lasan semakin meningkat
2. Penambahan dimensi diameter ketirusan pin berpengaruh pada kekuatan tarik hasil lasan, terbukti pada perubahan diameter ketirusan diameter dari 6 mm sampai dengan 9 mm kekuatan tarik hasil lasan terus meningkat.
3. Nilai kekuatan tarik tertinggi diperoleh pada variasi diameter ketirusan pin 9 mm dengan *feed motion* 98 mm/menit sebesar 112,377 MPa dan terendah didapat pada variasi diameter pin 6 mm dengan *feed motion* 42 mm/menit yaitu sebesar 83,91 MPa.

5.2 SARAN

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan variasi jenis *pin* dan diameter ketirusan pin untuk menjadi pembandingan dan mencari kekuatan sambungan yang maksimum.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan variabel diameter ketirusan pin atau *feed motion* terhadap beberapa variabel lain seperti kemiringan *tool (tool tilt)* kedalaman *shoulder (shoulder plunge)*, kedalaman *penetrasi probe* , dll

