

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan proses penelitian, dan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Hasil pengujian struktur mikro menunjukkan bahwa tekanan gesek hanya berpengaruh pada perubahan struktur mikro daerah aluminium 6061 T6, dan tidak berpengaruh pada daerah *stainless steel* 304.
2. Pengujian kekerasan metode vickers dengan pembebanan 200 gf menunjukan bahwa terjadi perubahan nilai kekerasan pada material aluminium, sedangkan pada material *stainless steel* 304 tidak terjadi perubahan pada setiap titiknya, dan nilai kekerasan sama dengan logam induknya.
3. Pada hasil uji tarik, besarnya tekanan gesek yang digunakan sangat pengaruh pada hasil yang didapatkan. Awalnya kekuatan tarik mengalami kenaikan kekuatan seiring bertambahnya tekanan gesek yang digunakan. Namun setelah kekuatan tarik mencapai titik maksimumnya, semakin besar tekanan gesek yang digunakan maka kekuatan tarik yang didapatkan akan semakin menurun.

5.2 Saran

Penelitian yang penulis lakukan masih terdapat kekurangan yang perlu diperbaiki kembali. Oleh karena itu penulis menyampaikan saran, sebagai berikut:

1. Sebelum melakukan penyambungan antara aluminium 6061 T6 dengan *stainless steel* 304, sebaiknya dilakukan *preheat* pada logam *stainless steel* 304 sampai mendekati titik lelehnya. Sehingga pada saat penyambungan *stainless steel* 304 akan ikut terdeformasi.
2. Pada saat proses penyambungan gunakan alat pendeteksi temperature, sehingga pengaruh dari penggunaan tekanan gesek lebih teramati dengan baik.

3. Dimensi spesimen yang akan disambung diganti lebih besar, sehingga apabila hasil sambungan tidak *center* masih dapat diproses untuk pengujian kekuatan tarik.
4. Pada pengujian struktur mikro hasil sambungan mungkin dapat diuji menggunakan SEM, sehingga struktur mikro yang teramati terlihat lebih jelas.