BAB V
PENUTUP

V.1 Kesimpulan
1. Pada hasil pengujian tarik, material uji patah di las-lasan dengan hasil reject pada semua benda uji. Nilai kuat tarik terbesar pada sudut bevel 50° dengan nilai kuat tarik 250 N/mm² dan nilai kuat tarik terkecil pada sudut bevel 30° dengan nilai kuat tarik 160 N/mm².
2. Dengan diameter mandrell ≤ 40 dia adalah reject semua, baru mendapat tekanan sebentar langsung terjadi keretakan, berarti material tersebut adalah sangat getas (brittle).
3. Sudut bevel 50° membutuhkan filler 115,67 g dan membutuhkan waktu 138 detik untuk pengelasan, sudut bevel 40° membutuhkan filler 81,65 g dan 161 detik dalam pengelasan, sedangkan sudut bevel 30° membutuhkan filler 56,1 g dan 138 detik dalam pengelasan, karena dengan sudut yang besar membutuhkan layer pengelasan lebih banyak dan waktu lebih lama.

V.2 Saran
1. Pada pengelasan aluminium dengan proses GMAW perlu diperhatikan keadaan udara disekitar pengelasan, karena udara sangat mempengaruhi terjadinya kontaminasi pada proses pengelasan sehingga mempengaruhi hasil las.
2. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dan teliti dalam suatu penelitian maka perlu dilakukan range dan jumlah sampel yang lebih banyak.
3. Untuk meminimalkan kesalahan dalam pengujian tensil dan bending perlu dilakukan nya Non Destructive Test terlebih dahulu.
4. Perlu dilakukan pengamatan lebih lanjut misalnya pemakaian berbagai macam gas pelindung, variasi ketebalan pelat, posisi pengelasan, variasi sambungan pelat, dan penambahan variasi pengujian demi mendapat data yang lebih memuaskan, yang dapat dibahas dalam tugas akhir yang lain.
5. Sebelum dilakukan pengelasan perlu dilakukan preheat agar laju pendinginan berjalan pelan sehingga tidak getas (brittle)
6. Pada pengujian bending dengan diameter mandrel >40 mungkin ada yang accept.