

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Proses peleburan Aluminium ditambahkan Ti-B dan proses pencetakan menjadi spesimen yaitu dengan cara penggabungan antara aluminium, piston bekas, dan Ti-B dicampurkan menjadi satu pada wadah peleburan yang sudah dipersiapkan. Setelah peleburan proses pencetakan mulai dilakukan hingga berbentuk spesimen.
2. Cara pengujian uji tarik adalah mempersiapkan bahan yang diuji, memanaskan mesin uji tarik (*Tensile Test*), ambil specimen uji tarik lalu dipasang dimesin uji (*Tensile Test*), tunggu beberapa menit hingga bahan uji tarik terputus pada titik luluhnya.
3. Hasil pengujian (uji tarik 3 spesimen)
 - a. Raw Material → terbaik
 - b. Ti-B 200°C → menengah
 - c. Ti-B 300°C → terburuk

Faktor yang mempengaruhi hasil pengujiannya adalah :

1. Pemilihan bahan.
2. Proses peleburan Ti-B.
3. Jumlah Ti-B terlalu sedikit sehingga sikonipikan yang maksimal.
4. Poros silinder berulir (*screw*) dan silinder penghancur yang diujungnya terpasang landasan *pulley* akan digerakkan oleh *V-belt* sebagai putaran transmisi dari putaran input motor ke sistem mekanisme penggilingan.

Poros penggiling berputar searah jarum jam, dan putaran poros tersebut akan digunakan untuk menggiling biji kedelai sekaligus mendorong biji kedelai keluar melalui lubang yang terdapat pada saluran keluar dari mesin penggiling kedelai.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan sehubungan dengan penelitian tentang analisa sifat mekanik proses berulir (*screw*) ini adalah peneliti menyarankan kepada kalangan akademis dan praktisi atas dasar teoritis bahwa :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambah beban dasar aluminium dan piston bekas dengan penambahan Ti-B supaya diperoleh analisa yang lebih lengkap.
2. Perlu dilakukan penambahan pengujian mekanis lainnya agar mendapatkan analisa kekuatan material yang lebih spesifik.
3. Perlu dilakukan penambahan Ti-B agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal dan stabil.
4. Apabila melakukan pemeriksaan dan pengujian, lakukan sesuai dengan SOP (*Standard Operational Procedure*) pada buku manual. Pastikan semua komponen dapat bekerja sesuai spesifikasinya.