

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari proses analisa pengaruh variasi tekanan dan media pendinginan proses pengecoran *squeeze casting* terhadap nilai kekerasan aluminium dengan variasi tekan 173,1 Mpa, 207,7 Mpa, 242,3 Mpa dengan media pendinginan udara, pendinginan air, pendinginan air garam. Maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Nilai kekerasan pada variasi tekanan dan media pendinginan terhadap kekerasan aluminium didapatkan nilai kekerasan yang tertinggi yaitu pada tekanan 242,3 Mpa, dengan media pendingin air garam yaitu dengan nilai 72,4 VHN. Dan nilai kekerasan terendah yaitu pada variasi tekanan 173,1 Mpa dan media pendinginan air dengan nilai 45,8 VHN.
2. Media pendinginan yang baik pada proses *squeeze casting* terhadap nilai kekerasan aluminium, didapatkan nilai rata-rata tertinggi pada pendinginan air garam yaitu dengan nilai 66,6 VHN. Dan nilai kekerasan aluminium tanpa perlakuan yaitu dengan nilai 64,6 VHN, dan untuk nilai rata-rata kekerasan terendah pada aluminium dengan media pendinginan udara yaitu dengan nilai 54 VHN, hal ini terjadi karena media pendinginan air garam memiliki viskositas yang rendah sehingga laju pendinginannya cepat. Massa jenisnya juga lebih besar dibandingkan metode pendinginan yang lain.

B. Saran

Adapun saran dari penelitian yang telah dilakukan untuk meningkatkan hasil yang optimal pada *proses squeeze casting* variasi tekan dan media pendinginan, beberapa hal yang perlu di tindak lanjuti antarlain sebagai berikut :

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan tekanan 242,3 Mpa pada media pendinginan air garam, seperti penambahan tekanan dan penambahan kadar larutan garam.

2. Hasil penelitian dari *squeeze casting* perlu di analisa lebih lanjut dengan pengujian lain, tuntut menunjang dari hasil penelitian tersebut.
3. Perlu penambahan pegas pembantu untuk pengangkatan punch, sehingga dongkrak dapat mengangkat punch dengan mudah.