

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada penelitian mengenai pengaruh *Holding Time Squeeze Casting* Magnesium Porous Terhadap Hasil Uji Tekan Dan Struktur mikro dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari nilai kekuatan hasil pengecoran proses *squeeze casting* bahan magnesium porous (Mg-Ti) terhadap hasil uji tekan dan struktur mikro, dengan variasi *holding time* 3 menit, 5 menit, dan 7 menit. didapatkan nilai kekuatan tertinggi pada spesimen dengan *holding time* 5 menit yaitu dengan nilai 264,8 Mpa, dan untuk nilai kekuatan terendah terdapat pada spesimen dengan *holding time* 7 menit dengan nilai 202,06 Mpa. serta hasil pengujian kekuatan yang lain yaitu pada *holding time* 3 menit mendapatkan nilai kekuatan yaitu 226,8 Mpa. Berdasarkan pengujian kekuatan tekan yang telah dilakukan nilai kekuatan yang paling optimal yaitu pada spesimen dengan *holding time* 5 menit.
2. Dari hasil pengujian struktur mikro hasil pengecoran proses *squeeze casting* bahan magnesium porous (Mg-Ti) dengan variasi *holding time* 3 menit, 5 menit, dan 7 menit. Cacat strukturmikro hasil pengecoran dipengaruhi variasi *holding time* yang diberikan serta penekanan yang konstan. Hasil uji strukturmikro terbaik ditunjukkan oleh spesimen dengan variasi *holding time* 5 menit dengan persebaran Ti yang cukup merata (homogen) di bandingkan dengan variasi *holding time* 3 menit dan 7 menit yang persebaran Ti cenderung tidak merata. Dengan demikian semakin homogen atau persebaran Ti dan Mg yang merata maka kekuatan spesimen akan meningkat.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka penulis sarankan sebagai berikut:

1. Ditambahkan pelumasan supaya mampu mencegah kemungkinan material menepel atau lengket pada dinding *dies* yang mengakibatkan macet saat pengeluaran spesimen.
2. Perlu penambahan pegas untuk membantu pengangkatan *punch*, sehingga dongkrak dapat mengangkat *punch* dengan mudah.
3. Melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh variasi *holding time* terhadap hasil *squeeze casting*
4. Hasil penelitian dari *squeeze casting* perlu di amati melalui pengujian lain, untuk menunjang hasil dari penelitian
5. Perlu melakukan analisis pada tutup cetakan supaya tutup cetakan dapat di tarik dengan mudah.