

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh variasi ketebalan dinding terhadap kekerasan dan porositas pada *bushing* duralumin *powder metallurgy*, dimana dengan meningkatnya ketebalan dinding nilai kekerasan bertambah yakni dari 41,55 VHN ke 48,36 VHN dan terus meningkat sampai 49,90 VHN. Begitu pula dengan nilai porositas spesimen yang juga akan bertambah dari 8,87% ke 11,47% dan meningkat sampai 14,14%. Kekerasan rata-rata minimum didapatkan pada ketebalan dinding 3 mm yaitu sebesar 41,55 VHN sedangkan kekerasan rata-rata maksimum didapatkan pada ketebalan dinding 9 mm yaitu sebesar 49,90 VHN. Selain itu distribusi kekerasan paling tinggi berada pada segmen 1, karena pada segmen ini tekanan yang diberikan lebih besar daripada segmen 3. Dan distribusi kekerasan paling rendah terletak pada segmen 2, karena pada segmen ini tidak terkena *punch* secara langsung. Sedangkan nilai porositas rata-rata minimum didapatkan pada ketebalan dinding 3 mm sebesar 8,87 %, dan porositas rata-rata maksimum didapatkan pada ketebalan dinding 9 mm yaitu sebesar 14,14 %.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai variasi ketebalan terhadap nilai kekuatan dan kekasaran produk Aluminium paduan hasil teknologi *Powder Metallurgy*.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang perbandingan sifat mekanik terutama kekerasannya antara Aluminium dan Tembaga dan Aluminium tanpa paduan dengan perlakuan yang sama.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perubahan struktur mikro dan sifat mekanik yang lain dari paduan Aluminium hasil *powder metallurgy*.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang variabel yang tidak terkontrol dalam penelitian ini, misalnya beban penekanan dan waktu penekanan.