

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang berjudul “Kaji Eksperimen Pengaruh Campuran Ti 6% Dengan Variasi Kompaksi Dan Suhu Sinter Pada Paduan Al-Ti Terhadap Densitas Dan Kekerasan Dengan Metode Metalurgi Serbuk” maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kompaksi dengan variabel 5000 Psi, 5500 Psi, 6000 Psi, 6500 Psi, 7000 Psi pada paduan Al-Ti memberikan pengaruh terhadap nilai densitas dan kekerasan. Semakin besar kompaksi yang diberikan semakin tinggi nilai densitasnya. Seperti pada kompaksi 6500 Psi dengan suhu 500°C mendapatkan nilai rata-rata densitas tertinggi yaitu 2,986 gr/cm³. Sedangkan terhadap nilai kekerasan, semakin besar kompaksi yang diberikan semakin besar pula nilai kekerasannya. Terlihat pada kompaksi 6500 Psi dengan suhu 450°C memiliki nilai rata-rata kekerasan 44,760 HRB.
2. Suhu sinter dengan variabel 450°C dan 500°C pada paduan Al-Ti memberikan pengaruh terhadap nilai densitas dan kekerasan. Semakin tinggi suhu yang diberikan semakin tinggi nilai densitasnya. Seperti pada kompaksi 6500 Psi dengan suhu 500°C. Begitu pun terhadap nilai kekerasan, semakin tinggi suhu yang diberikan semakin rendah pula nilai kekerasannya. Terlihat pada kompaksi 7000 Psi memiliki nilai rata-rata kekerasan 42,532 HRB.

5.2 Saran

Agar penelitian selanjutnya lebih baik lagi mengenai pengaruh kompaksi dan suhu sinter pada paduan Al-Ti dengan metode metalurgi serbuk, maka penulis menyarankan:

1. Ukuran butiran serbuk yang seimbang dan lebih halus, untuk memudahkan proses perekatan antara partikel
2. Proses pencampuran lebih diperhatikan lagi dengan baik, guna meminimalisir terjadinya pencampuran tidak merata.

Untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan metode metalurgi serbuk dapat ditambahkan variasi waktu sinter, guna mengetahui hasil yang lebih relevan.