

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari kesimpulan di pengaruh variasi waktu *holding sintering* pada proses metalurgi serbuk terhadap kekuatan tekan dan struktur mikro magnesium untuk aplikasi implan tulang mampu terdegradasi.

1. Semakin meningkatnya waktu *holding sintering* maka akan semakin sedikit porositas yang dihasilkan sehingga nilai densitas semakin tinggi, pada waktu *holding sintering* 60 menit porositas yang tercatat paling tinggi yaitu 38,04%, pada waktu *holding sintering* 90 menit porositas yang tercatat 23,85% dan paling sedikit porositasnya pada waktu *holding sintering* 120 menit yaitu 19,13%.
2. Diketahui dengan meningkatnya waktu *holding sintering* nilai dari kekuatan tekan semakin bertambah, diperoleh hasil bahwa nilai kekuatan tekan dengan waktu *holding sintering* 60 menit yaitu 45,7 MPa. waktu *holding sintering* 90 menit yaitu 63,4 MPa. Kemudian pada waktu *holding sintering* 120 menit yaitu 80,2 Mpa pada uji tekan diatas didapat nilai kekuatan tekan tertinggi dan mendekati sifat mekanik tulang *kortikal* pada waktu *holding sintering* 120 menit.

B. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat menjadi perhatian untuk peneliti selanjutnya, pada proses *sintering* harus menggunakan alat yang vacuum karna mangnesium mudah terbakar, dan kompaksi nilainya lebih tinggi supaya spesimen lebih keras.