

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari ketiga spesimen yang telah diteliti, pelapisan menggunakan *hydroxyapatite* dengan suhu penyemprotan 300°C dengan ketebalan pelapis 290 µm mempunyai struktur mikro yang paling bagus, tingkat kerekatan yang paling bagus (kategori 4B), dan terjadi difusi permukaan secara merata.
2. Dari ketiga spesimen yang telah diteliti, pelapis menggunakan *hydroxyapatite* dengan suhu penyemprotan 300°C dengan ketebalan pelapis 290 µm mampu menurunkan panas yang diterima oleh substrat dan paling signifikan dan resistant untuk menghalangi panas yang masuk ke substrat yang paling besar yaitu sebesar 8,10795 K/w.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian pelapisan *hydroxyapatite* pada permukaan piston yang telah dilakukan, saran untuk penelitian berikutnya adalah sebagai berikut :

1. Perhatikan ukuran butir serbuk untuk alat *flame spray* hanya compatible dengan serbuk ukuran micron, usahakan serbuk *hydroxyapatite* tidak ada yang menggumpal atau lakukan penyaringan dengan penyaring yang bagus sehingga ketika serbuk disemprotkan dengan *flame spray* dapat meleleh dengan sempurna.
2. Sebaiknya untuk melakukan pelapisan permukaan titanium dilakukan dengan suhu minimum 200°C atau semakin tinggi suhu lebih bagus seperti pada spesimen ketiga dengan suhu 300°C karena semakin tinggi suhu lapisan semakin bagus untuk menahan suhu yang akan diterima oleh substrat.