

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian pelapisan titanium menggunakan hidroksiapatit yang diekstrak dari tulang sapi menggunakan *planetary ball mill* dan pemanasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Titanium berlapis hidroksiapatit dapat terbentuk pada permukaan sampel, dimana semakin lama waktu pelapisan maka semakin luas *surface coverage*. Bila $x = \text{waktu}$ dan $y = \text{surface coverage}$, maka $y = 19.72x - 1.9637$ dengan koefisien determinasi $R^2 = 0.9732$ pada saat sebelum sintering. Persamaan regresi linier $y = 19.924x - 4.4009$ dan koefisien determinasi $R^2 = 0.9549$ pada saat setelah sintering.
2. Semakin lama waktu pelapisan, maka semakin tebal lapisan pada permukaan titanium. Bila $x = \text{waktu}$ dan $y = \text{tebal lapisan}$, maka $y = 4.3057x - 0.4707$ dengan koefisien determinasi $R^2 = 0,9208$.

5.2 Saran

Beberapa hal penting yang perlu disarankan dalam kaitannya terhadap penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perlu dikaji penggunaan tungku yang bisa vakum dari awal proses sintering hingga akhir sintering.
2. Perlu dikaji tingkat kekuatan melekatnya lapisan hidroksiapatit pada titanium.