

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dipenelitian ini:

1. Pada penelitian komposit hibrid abaka/karbon/PMMA berhasil di fabrikasi dengan rasio serat karbon/abaka (1:3, 1:2, 1:1 dan 2:1) dengan metode *hand lay up* pada *cool press molding* pada tekanan 2,18 MPa selama 60 menit.
2. Pada penelitian komposit hibrid abaka/karbon/PMMA dengan rasio serat karbon/abaka 1:3, 1:2, 1:1 dan 2:1 telah menghasilkan nilai sifat tarik yang relatif tinggi. Perbandingan serat karbon dan abaka 2:1 sebesar 105,71 MPa merupakan nilai maksimum pada penelitian ini.
3. Hasil patahan komposit pada gambar SEM berkorelasi terhadap sifat mekanis dikarenakan banyaknya *pull-out* membuat nilai kuat tarik turun dan semakin semakin berkurangnya *pull-out* membuat nilai kuat tarik meningkat
4. Penelitian ini dapat membantu para peneliti sebelumnya maupun selanjutnya di bidang *bio-composite* (biomedis) dan rekomendasi sebagai bahan alternatif pembuatan prosthesis dikarenakan standar pembuatan prosthesis pada OttoBock yaitu sifat tarik sebesar 67 MPa.

5.2 Saran

Berikut adalah saran untuk penelitian selanjutnya dalam mengembangkan bahan alternatif pembuatan prosthesis sebagai berikut:

1. Lebih teliti dalam penuangan matriks pada komposit khususnya pada matriks PMMA yang mudah kering
2. Pembuatan alat potong serat sebagai alat bantu dalam pemotongan serat agar bisa sesuai ukuran