

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil studi literatur, penelitian dan analisa serta pembahasan data yang telah dilakukan pada analisis massa jenis dan kekuatan tarik material komposit berpenguat serat *glass* dari hasil metode *Vacuum Infusion*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Spesimen uji yang dibuat dengan metode *Vacuum Infusion* dengan aliran pola masuk resin dari samping menghasilkan kekuatan tarik rata-rata sebesar 169,79 Mpa dan nilai densitas sebesar 1,49 gram/cm<sup>3</sup>.
2. Spesimen uji yang dibuat dengan metode *Vacuum Infusion* dengan pola aliran masuk resin dari tengah menghasilkan kekuatan tarik rata-rata sebesar 206,74 Mpa dan nilai densitas sebesar 1,46 gram/cm<sup>3</sup>. Sehingga pola aliran yang bisa dipakai acuan untuk pembuatan produk selanjutnya adalah sisitem pengaliran resin dari tengah.
3. Spesimen uji yang dibuat dengan metode *Press Mold* menghasilkan kekuatan tarik rata-rata sebesar 124,15 Mpa dan nilai densitas sebesar 1,45 gram/cm<sup>3</sup>. Sehingga jika di bandingkan dengan metode *Vacuum Infusion*, memiliki perbedaan kekuatan tarik yang cukup besar yaitu 82,59 Mpa hingga 55,54 Mpa.
4. Nilai keseragaman tebal dari material komposit yang terbaik adalah metode *Vacuum Infusion* dengan aliran resin dari tengah dengan selisih tebal maksimim dan tebal minimum sebesar 0,06 mm, sedangkan metode

*Vacuum Infusion* dengan aliran resin dari samping mempunyai selisih sebesar 0,1 mm dan metode *Press Mold* memiliki memiliki selisih ketebalan sebesar 0,18 mm.

## **5.2 Saran**

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa hal yang memerlukan penelitian lanjut untuk menyempurnakan penelitian yang telah dilakukan antara lain sebagai berikut :

1. Mengubah pola aliran resin untuk mendapatkan hasil produk yang lebih seragam.
2. Memperhatikan waktu yang diperlukan untuk mengalirkan resin keseluruhan sisi cetakan agar resin tidak mengering sebelum semua cetakan terpenuhi.
3. Mengatur jumlah saluran masuk (inlate) dan saluran keluar (outlate) dengan tepat jika luas penampang cetkan lebih besar.
4. Pemberian jarak antara selang spiral dengan produk agar tidak terjadi kesusahan saat melakukan proses pembongkaran.