

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Pengujian Tarik

Dari hasil studi penelitian, analisa dan juga pembahasan yang sudah dilakukan pada proses pembuatan helm sepeda dari komposit yang menggunakan metode *vacuum infusion* dengan pengujian Tarik, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Pembuatan helm sepeda yang menggunakan material komposit serat rami dengan metode *vacuum infusion* ini hasilnya lebih ringan dan lebih kuat dan juga lebih elastis dari yang biasanya dipakai pesepeda.
2. Nilai kekuatan Tarik rata-rata pada specimen uji dengan perlakuan alkali NaOH 5% selama 4 jam yang pembuatan produk menggunakan metode *vacuum infusion* pada komposit hybrid serat rami anyam dengan serat rami acak sebesar 63,48 Mpa, Pada komposit serat acak glass didapat 53,70 Mpa dan pada komposit hybrid serat rami acak dengan serat acak glass sebesar 64,96 Mpa.
3. Pada produk helm yang menggunakan komposit hybrid ini mempunyai ketangguhan yang relatif tinggi dilihat dari pada kekuatan tegangan dan modulus elastisitas yang sama sama tinggi yaitu 64,96 Mpa dan 9,32 Gpa.

5.2 Saran

1. Pada proses *vacuum infusion* lebih efisien apabila dilakukan pencetakan produk lebih dari dua atau lebih untuk menghemat waktu dan juga jumlah.
2. Pada proses alkali bagusnya perbandingan serat rami lebih sedikit dari campuran NaOH agar kotoran benar-benar mengendap kebawah dan seratnya bersih dari kotoran.
3. Proses *vacuum infusion* ini pada saat resin mengalir dari wadah kecetakan masih terdapat udara yang ikut masuk sehinggadidalam cetakan terjadi

Foid (lubang-lubang kecil) untuk itu alangkah baiknya menggunakan metode *vacuum bagging*.

4. Pada pembuatan helm ini dalam desain bisa dibuat lebih menarik atau lebih tren agar masyarakat lebih tertarik jika nantinya digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi.
5. Pada metode ini bisa digunakan kedalam pembuatan helm sepeda motor yang banyak dibutuhkan oleh masyarakat.