

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Pembuatan Jig untuk membantu pada saat proses assembly dihasilkan ukuran 97 cm x 75 cm berbahan logam kotak 4 cm x 4 cm.
2. Hasil pengujian tarik menunjukkan kekuatan sambungan antara 3 variasi sambungan lap joint tanpa strap, strap rami dan strap goni. Kekuatan tertinggi terdapat pada sambungan lap joint dengan strap rami sebesar 1465N dengan jenis kegagalan *cohesive failure*. sedangkan kekuatan terendah terdapat pada sambungan lap joint tanpa strap dengan rata-rata sebesar 875 N dengan jenis kegagalan *adhesive failure*. strap dengan serat rami mempunyai kekuatan tertinggi diakibatkan oleh serat yang digunakan adalah serat tunggal sehingga ikatan antara strap, adhesive dan adherend menjadi cukup tinggi.
3. Dalam penerapan ke sepeda bambu perlu dilakukan beberapa tahapan yang cukup lama untuk menghasilkan sambungan yang baik dan maksimal.

#### 5.2 Saran

1. Mesin uji tarik yang digunakan seharusnya tidak perlu untuk dilakukan pemegangan pada grip sehingga menunjukkan hasil yang valid.
2. Perlunya peningkatan laboratorium sehingga memadai untuk melakukan berbagai macam penelitian dan dalam rangka mewadahi kreatifitas mahasiswa.
3. Perlunya kerjasama tim yang baik apabila penelitian dilakukan dalam tim.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asngali, B., September 2015. Pengaruh waktu penempelan (start time to pressure) sambungan Single lap joint (SLJ) antara Al 2024 dan CFRP terhadap kekuatan geser. Politeknosains,
- Asngali, B.,2016.”Kekuatan sambungan AL/CFRP Menggunakan Adhesif Epoksi/Serbuk-AL dengan Variasi Pressure Level” Politeknik Negeri Madiun.Madiun
- Budianto.A 2014 “Studi Karakteristik Komposit Kras dan Rami Dengan Matrik Resin Epoksi Sebagai Bahan Tahan Impak” Universitas Gadjah Mada.Yogyakarta.
- Diharjo, K.2006 “Pengaruh Perlakuan Alkali terhadap siffat tarik Bahan komposit serat Ram-Polyester” Universitas Negeri Sebelas Maret. Solo
- Lezina, A.,dkk 2009”Pengaruh Variasi sambungan satu ruas dan dua ruas Bambu terhadap Kekuatan Balok Laminasi Bambu Tali” Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Mujahid, 2008, “Pengaruh Variasi Sambungan Satu Ruas dan Dua Ruas Bambu Terhadap Kekuatan Balok Laminasi Bambu Tali”. Institut Pertanian Bogor , Bogor.
- Pramono, C. 2008.” Pengaruh Larutan Alkali dan Etanol Terhadap Kekuatan Tarik Serat Enceng Gondok dan Kompatibilitas Serat Enceng Gondok pada Matrik Unsaturated Polyester Yukalac tipe 157 BQTN-EX”. Skripsi, Jurusan Teknik Mesin UNDIP, Semarang.
- Riyan Kristiono, 2011, “Rancang Bangun Sepeda Bambu.” Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sigit. 2007. “Diskusi Pembuatan Komposit Sandwich dengan RTM Infusion”, PT.INKA, Madiun

Taurista , dkk.2006 “Komposit Laminat Bambu Serat Woven Sebagai Bahan Alternatif Pengganti Fiber Glass Pada Kulit Kapal Jurusan Teknik Material, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.

Yudhanto, F., Proses Manufaktur dan Mikromekanika.Quantum Sinergis Media. Yogyakarta