

BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa sebagai berikut:

1. Komposisi plastik PET berpengaruh pada nilai beban maksimum material komposit. Jika komposisi plastik PET sedikit maka material komposit memiliki nilai beban maksimum yang kecil.
2. Komposisi plastik PET berpengaruh pada nilai kekerasan material komposit. Jika komposisi plastik PET sedikit maka material komposit memiliki nilai kekerasan yang kecil. Sehingga spesimen PET murni memiliki nilai kekerasan yang baik.
3. Komposisi serat dan matrik yang baik dalam penelitian ini ialah 1:22 yang memiliki beban maksimum rata-rata yaitu 54,826 MPa dan memiliki nilai kekerasan rata-rata yaitu 29,16 HRH. Nilai kekerasan material ini dipengaruhi oleh permukaan material yang merata.

5.2 Saran

Dari serangkaian penelitian yang dilakukan, peneliti memiliki beberapa saran untuk penelitian selanjutnya yaitu:

1. Serat rumput payung disusun sejajar dan rapi saat proses pembuatan spesimen.
2. Menggunakan matras atau cetakan yang lebih baik agar plastik cair dapat dimampatkan secara sempurna sehingga tidak membuat udara terjebak yang menimbulkan rongga pada spesimen.
3. Mencari komposisi yang lebih ideal lagi dengan dimensi spesimen yang berbeda agar mempermudah dalam proses pengujian.
4. Memastikan akurasi alat pengujian di laboratorium yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Callister, W. (2007). *Materials Science and Engineering*. United States of America: John Wiley & Sons. Inc.
- Diharjo, K., dan Triyono, T., 2003, *Buku Pegangan Kuliah Material Teknik*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta..
- Gibson, R. F., 1994, *Principle Of Composite Material Mechanic*, McGrawHill International Book Company, New York.
- Jones, M.R.,1975. *Mechanics Of Composite Material*, Mc Graww Hill Kogakusha, Ltd.
- Martino, B., 2017, *Pengaruh Variasi Ketebalan Plafon Komposit Serat Rumput Payung (Cyperus Alternifolius) Dengan Matrix Epoxy Ditinjau Terhadap Kekuatan Lentur*, Malang: Universitas Katolik Widya Karya.
- Okatama, I., 2016, *Analisa Peleburan Limbah Plastik Jenis Polyethylene Terphthalate (Pet) Menjadi Biji Plastik Melalui Pengujian Alat Pelebur Plastik*.Vol.05,No.3:109
- Puspito Wihoro, D., 2015, *Pengaruh Variasi Gaya Pengepresan Material Komposit Rumput Payung Dengan Matrik Resin Terhadap Kekuatan Tekan*, Malang: Universitas Katolik Widya Karya.
- Septianto, A., 2015, *Pengaruh Komposisi Fiber dan Matrik Dalam Proses Pencampuran Material Komposit Pada Tingkat Kekerasan*, Malang: Universitas Katolik Widya Karya.