BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data hasil pengujian dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Komposit Polyester dengan *filler* serat eceng gondok mempunyai kekuatan tarik yang paling optimal pada fraksi volume serat (10 : 90)% yaitu sebesar 43,49 MPa, modulus elastisitas paling optimal pada fraksi volume serat (40 : 60)% sebesar 1253,66 MPa, dan regangan paling optimal pada fraksi volume (10 : 90)% sebesar 10%, sedangkan kekuatan lentur yang paling optimal terdapat pada fraksi volume serat (0 : 100)% yaitu sebesar 34,36 MPa.
2. Terdapat pengaruh fraksi volume serat terhadap kekuatan tarik, modulus elastisitas, regangan dan kekuatan lentur komposit polyester dengan *filler* serat eceng gondok, hal ini tampak dari nilai korelasi r = 0,49 untuk kekuatan tarik, r = 0,79 untuk modulus elastisitas, r = 0,56 untuk regangan dan r = 0,84 untuk kekuatan lentur

5.2 Saran

1. Sebaiknya dalam pemisahan serat dari batang eceng gondok dilakukan seefektif mungkin, supaya serat yang dihasilkan memiliki diameter yang sama.
2. Pencampuran dan penuangan resin dan katalis dilakukan dengan hati-hati supaya udara tidak terperangkap di dalam campuran yang dapat menimbulkan rongga/*voids* pada komposit
3. Penyusunan serat eceng gondok lebih merata supaya kekuatan komposit semakin tinggi.
4. Melakukan perbandingan matriks yang lebih bervariasi dengan volume serat eceng gondok yang lebih tinggi.