BAB. V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari analisa data dan perhitungan terhadap data-data yang diperoleh dari proses pengujian semua benda uji komposit geopolimer lumpur lapindo dengan matrik *polyester*, tersusun berdasarkan variasi fraksi volume 10%,20%, 30%, 40%, 50%, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

5.1.1 Nilai kekuatan Tarik komposit geopolimer lumpur lapindo dengan resin fraksi volume 10%,20%,30%,40%,50% berturut – turut sebesar 25,144 MPa, 22,322 MPa, 17,434 MPa, 14,592 MPa, 12,865 MPa. Maka nilai maksimum pada kekuatan tarik komposit geopolimer lumpur lapindo dengan resin yaitu terdapat pada fraksi volume 10% sebesar 25,144 MPa.

5.1.2 Semakin besar ukuran butiran lumpur lapindo maka tegangan *bending* yang dihasilkan semakin menurun dan modulus elastisitas semakin meningkat.

5.1.3 Nilai kekuatan Impak komposit geopolimer lumpur lapindo dengan resin fraksi volume 10%,20%,30%,40%,50% berturut – turut sebesar 0,0040 Joule/mm^2, 0,0040 Joule/mm^2, 0,0043 Joule/mm^2, 0,0048 Joule/mm^2, 0,0057 Joule/mm^2. Maka nilai maksimum kekuatan Impak komposit geopolimer dengan resin yaitu fraksi volume 50% sebesar 0,0057 Joule/mm^2.

5.1.4 Nilai kekuatan *Buckling* komposit geoplimer lumpur lapindo dengan resin

MPa, 1,145 MPa, 2,354 MPa, 2,080 MPa, 3,394 MPa. Maka nilai maksimum pada kekuatan *Buckling* komposit geopolimer lumpur lapindo dengan resin yaitu terdapat pada fraksi volume 50% sebesar 3,394 MPa.

5.2 Saran

5.2.1 Pada saat percetakan, diusakan *void* seminimal mungkin dengan cara pengadukan campuran resin dengan katalis secara merata serta penyebaran sampel disemua bidang cetakan.

5.2.2 Penekanan pada saat proses percetakan lebih dimaksimalkan, sehingga ketebalan yang diinginkan dapat tercapai.

5.2.3 Pada saat pemotongan bagian – bagian sampel uji agar diperhatikan,