

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisa data dari hasil penelitian tentang pengaruh variasi perbandingan jenis mikropartikel komposit serat kenaf/epoksi, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengujian ketangguhan impak dan kekerasan menunjukkan bahwa penambahan jenis mikropartikel CaCO_3 sangat berpengaruh pada hasil ketangguhan impak dan kekerasan. Hal ini dikarenakan sifat CaCO_3 memiliki ikatan yang baik dengan matrik.
2. Hasil pengujian SEM menunjukkan bahwa ikatan antara matriks dan *filler* yang terbentuk relatif kuat dan distribusi *filler* cukup merata pada foto makro, namun masih banyak *void* yang terbentuk akibat udara yang terjebak karena penekanan yang kurang baik, serta masih adanya *debonding* sehingga membuat sifat mekanis material komposit tersebut menurun.
3. komposit serat kenaf/epoksi yang paling optimum pada penelitian ini ada pada penambahan jenis mikropartikel dengan perbandingan *filler* serat kenaf/ CaCO_3 . komposit serat kenaf/epoksi dengan penambahan jenis mikropartikel serbuk CaCO_3 bisa dijadikan pembanding komposit dengan jenis variasi matrik maupun jenis *filler*.
4. Dari poin 1, 2 dan 3 menyatakan bahwa dengan penambahan serbuk CaCO_3 , komposit tersebut memiliki sifat ketangguhan impak dan kekerasan yang paling tinggi. Hal tersebut juga dapat dibuktikan dengan foto makro dan hasil uji SEM. Oleh karena itu, komposit dengan penambahan jenis mikropartikel serbuk CaCO_3 dapat dijadikan pembanding komposit dengan jenis variasi lainnya.

5.2. Saran

1. Diperlukan penelitian lebih lanjut terkait variasi fraksi volume antara matrik dengan filler serbuk untuk menghasilkan komposit kenaf/*epoxy* yang lebih baik.
2. Diperlukan adanya kajian mengenai penggunaan matriks yang berbeda dengan acuan tekanan pada proses pencetakan *cold compression molding* untuk menghindari *void* yang terbentuk serta mempercepat proses konsolidasi, agar didapatkan komposit yang lebih baik.
3. Diperlukan adanya kajian terkait pengujian mekanis lainnya maupun uji fisis.