

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Penambahan silica fume pada komposit epoxy/kenaf/silica sebesar 2% dapat meningkatkan kekuatan mekanis dan fisis pada komposit. Hal ini dibuktikan dengan hasil penelitian menunjukkan ketangguhan impak, kekuatan bending, dan modulus elastisitas bending paling tinggi adalah komposit dengan fraksi volume 70:28:2.
2. Penambahan silica fume pada komposit epoxy/kenaf/silica meningkatkan daya serap air. Penambahan volume silica meningkatkan *void* akibat adanya aglomerasi menyebabkan penyerapan komposit meningkat.
3. Analisa SEM menunjukkan bahwa penambahan partikel silica 2% mampu meningkatkan kekuatan impak, modulus elastisitas bending, dan daya serap air akibat partikel terdispersi secara merata. Tidak adanya penggumpalan silica akibat persebaran partikel merata.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan untuk penelitian lebih lanjut adalah

1. Pada saat penyusunan serat disahakan secara merata agar tidak terjadi *void* dan penumpukan serat pada area tertentu.
2. Perlakuan kimia pada serat dilakukan dengan pengecekan kadar pH untuk mendapatkan serat dengan kandungan pH netral.
3. Proses fabrikasi sebaiknya dilakukan pada ruang *vacuum* untuk mengurangi *void* pada permukaan.
4. Perlu adanya penelitian terkait penguat yang mana memiliki titik lebur pada suhu 100°C serta mampu meningkatkan sifat mekanis bahan.