

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan kesimpulan yang didapat pada penelitian tugas akhir ini, nilai kekuatan tarik rata-rata dengan variasi fraksi 0% adalah 53.255 Mpa dengan fraksi 4% adalah 45.464 Mpa dan fraksi 8% adalah 28.452 Mpa. nilai kekuatan tekan rata-rata dengan variasi fraksi 0% adalah 59.422 Mpa, dengan fraksi 4% adalah 58.733 Mpa dan fraksi 8% adalah 63.993 Mpa. nilai kekuatan geser rata-rata dengan variasi fraksi 0% adalah 25.788 Mpa, dengan fraksi 4% adalah 18.680 Mpa dan fraksi 8% adalah 26.308 Mpa. nilai kekuatan lentur rata-rata dengan variasi fraksi 0% adalah 74.640 Mpa, dengan fraksi 4% adalah 71.592 Mpa dan fraksi 8% adalah 75.378 Mpa. Pengaruh penambahan fraksi menyebabkan nilai kekuatan material semakin tinggi dan kuat, namun karna pencampuran yang heterogen menyebabkan beberapa pengujian memiliki nilai kekuatan yang menurun dari seharusnya.

5.2 Saran

Pada penelitian lebih lanjut dilakukan laminasi dengan metode *vacum infussion* untuk mendapatkan nilai kekuatan yang lebih baik dengan meminimalisir terjadinya *void*. Pada penelitian ini bisa dilakukan pemanasan pada proses pencampuran dan pengadukan komposit dengan nano partikel agar mengurangi aglomerasi (penumpukan serbuk titania) yang tidak tercampur sempurna.