

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan hasil pengujian yang telah dilakukan terhadap komposit berbasis LDPE dengan penambahan variasi serbuk arang tempurung kelapa, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Penambahan serbuk arang tempurung kelapa pada komposit LDPE berpengaruh terhadap peningkatan kekuatan tarik. Komposisi terbaik untuk kekuatan tarik diperoleh pada variasi LDPE 70% dan arang tempurung kelapa 30% sebesar 4.46 MPa, yang menunjukkan kekuatan tarik tertinggi dibandingkan komposisi lainnya.
2. Berdasarkan hasil uji tarik, komposisi LDPE 70% dengan 30% serbuk arang tempurung kelapa merupakan komposisi yang paling optimal dalam meningkatkan sifat mekanik komposit. Komposisi ini memberikan kekuatan mekanik terbaik dan dapat dijadikan dasar pengembangan komposit serupa di masa depan.

5.2 Saran

Penulis menyadari bahwa penelitian ini masih memiliki keterbatasan dan ruang untuk pengembangan lebih lanjut. Oleh karena itu, berikut beberapa saran yang dapat menjadi pertimbangan dalam penelitian selanjutnya, antara lain.

1. Proses pencampuran LDPE dan serbuk arang tempurung kelapa perlu dilakukan dengan teknik yang lebih efektif agar distribusi *filler* lebih merata dan struktur komposit menjadi homogen.
2. Mengurangi terbentuknya rongga atau area kosong (*void*) yang dapat menurunkan kekuatan mekanik material.