

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.4 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian indeks ketermesinan material komposit polimer serat, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Komposisi serat dan resin yang seimbang (50:50) memiliki indeks ketermesinan tertinggi (83,28%), menunjukkan efisiensi pemesinan terbaik dengan daya potong lebih rendah dan kemudahan proses lebih tinggi dibandingkan komposisi lainnya.
2. Variasi fraksi volume serat dan resin pada material komposit polimer serat kaca memberikan pengaruh terhadap indeks ketermesinan. Hasil pengujian menunjukkan adanya variasi tingkat kemudahan pemesinan di antara komposisi yang berbeda. Hal ini menegaskan bahwa perubahan rasio serat dan resin tetap mempengaruhi kinerja proses pemesinan.
3. proses pengujian indeks ketermesinan pada pembubutan memberikan implikasi terhadap hasil kekasaran permukaan spesimen. Semakin tinggi rasio serat dalam komposisi, semakin besar nilai kekasaran permukaan yang dihasilkan. Kekasaran permukaan paling rendah diperoleh pada komposisi serat : resin 40:60. Temuan ini menegaskan bahwa variasi rasio serat dan resin memengaruhi kualitas hasil pemesinan.

5.5 Saran

Adapun saran yang dapat dijadikan pedoman untuk pengembangan dan penelitian selanjutnya :

1. Mengembangkan studi dengan menggunakan jenis serat atau resin yang berbeda untuk mengeksplorasi pengaruh sifat material terhadap ketermesinan.
2. Melakukan variasi parameter pemotongan terhadap material komposit untuk mendapatkan hasil daya potong dan permukaan yang lebih halus.