

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa :

- Faktor yang signifikan mempengaruhi kualitas permukaan dari material *Polymer Blend* dominan *Polyester* setelah dilakukan proses frais adalah faktor kedalaman potong dengan pengaruh sebesar 75% dan faktor komposisi material sebesar 15%, sedangkan faktor gerak makan dan putaran spindel memiliki pengaruh yang kecil sebesar 2% dan 8%. Untuk kualitas kekasaran permukaan yang optimum diperkirakan dapat tercapai apabila melakukan proses frais dengan putaran spindel sebesar 400 r/min, kecepatan makan sebesar 52 mm/putaran, dan besarnya kedalaman potong adalah 0,15 mm pada material dengan komposisi 60 % *Polyester* dan 40 % *Vinylester*. Nilai kekasaran permukaan yang optimum adalah sebesar +/- 0,27 mikron.
- Faktor yang signifikan mempengaruhi kualitas permukaan dari material dominan *Vinylester* setelah dilakukan proses frais adalah faktor kecepatan pemakanan dengan pengaruh sebesar 54% dan faktor putaran spindel sebesar 39% , sedangkan pengaruh faktor komposisi material dan kedalaman potong cukup kecil yaitu sebesar 5% dan 2%. Nilai kekasaran permukaan optimum dapat dicapai apabila melakukan proses frais dengan menggunakan putaran spindel 550 r/min, kecepatan makan 17 mm/putaran, dan kedalaman potong 0,05 mm pada material dengan komposisi 60 % *Vinylester* dan 40 % *Polyester*. Nilai kekasaran permukaan yang optimum pada material dominan *Vinylester* adalah sebesar +/- 0,75 mikon

5.2 Saran

- Untuk merencanakan proses frais produk *Polimer Blend* dengan kualitas kekasaran permukaan yang baik adalah menggunakan kecepatan spindel yang tinggi, gerak

makan yang kecil, kedalaman pemotongan yang kecil, dan komposisi campuran *PVB* adalah 60 % *Polyester* dan 40 % *Vinylester* .

