

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Pemilihan proses menggurdi bertahap (*Peck Drilling Canned Cycle*) berhasil memberikan nilai keausan tepi pahat dan laju keausan yang lebih rendah dibandingkan dengan penggunaan metoda menggurdi dengan menggunakan pahat yang memiliki geometri bertingkat (*Stepped Drill*).
- Sedangkan pola pergerakan keausan (*tool wear progression*) menunjukkan pola yang sama
- Keunggulan yang menyebabkan metoda menggurdi bertahap lebih baik dari penggunaan pahat yang memiliki geometri bertingkat adalah disebabkan gesekan yang terjadi antara pahat dengan material benda kerja yang cenderung bersifat abrasif memiliki intensitas yang rendah. Dengan intensitas gesekan yang rendah menyebabkan temperatur pemotongan dapat dijaga rendah dan berpengaruh kepada rendahnya kerusakan pahat.
- Sedangkan penggunaan proses menggurdi yang dengan pahat yang memiliki geometri bertingkat, diameter kedua yang lebih besar akan cenderung menahan mengalirnya geram ke permukaan sehingga terjadi fenomena penyumbatan. Geram yang tersumbat menyebabkan menambah intensitas gesekan pada mata potong diameter kedua dan berakibat keausan tepi pahat pada diameter ini relatif lebih besar dari diameter yang lebih kecil. Secara keseluruhan nilai keausan rata-rata pahat menjadi lebih besar dibandingkan nilai keausan pahat dengan menggunakan metoda menggurdi bertahap.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan dapat disarankan bahwa optimasi dalam pemilihan tahapan (Q) pemotongan dapat memperkuat keunggulan metoda menggurdi bertahap dalam proses pembuatan lubang pada material komposit berpenguat serat daun nanas.