BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Pengamatan terhadap nilai kekasaran permukaan dari hasil membubut material baja ST37 dengan pahat HSS dan cairan pendingin dari minyak kelapa hasil ekstraksi dengan berbagai metoda telah dilakukan. Dari hasil pengamatan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan penggunaan level parameter vc : 10mm/min, f : 0,1392mm/rev, ap : 0,5mm maka didapatkan hasil kekasaran permukaan yang halus dengan menggunakan VCO (*virgin coconut oil*) sebagai cairan pendingin.
2. Pada pengujian yang dilakukan dengan metoda Taghuci, penggunaan cairan pendingin RCO *(refigenated cocnut oil)* lebih baik dibandingkan dengan jenis cairan pendingin ekstraksi santan kelapa yang lainnya terhadap nilai kekasaran permukaan.
3. BUE *(built-up-edge)* dapat mempengaruhi hasil dari nilai kekasaran permukaan pada penelitian ini.

5.2 Saran

Dari hasil pengamatan memperlihatkan bahwa penggunaan cairan pendingin dari minyak kelapa hasil ekstraksi dengan berbagai metoda memiliki potensi pada kondisi pemotongan yang dipilih pada penelitian ini, yaitu pada kondisi pemotongan rendah. Pada kondisi pemotongan rendah fungsi pelumasan akan lebih dominan. Oleh karena itu untuk menggali potensi pemakaian cairan pendingin dari minyak kelapa hasil ekstraksi lebih jauh, terutama terhadap indikator kualitas hasil membubut, disarankan untuk melakukan pengamatan pada kondisi-kondisi sebagai berikut;

1. Pada penggunaan pompa untuk mangaliri cairan pendingin
2. Penggunaan pahat yang lebih bagus dari pahat HSS

3. Pada kondisi pemotongan tinggi
4. Untuk jenis benda kerja yang memiliki konduktifitas panas yang berbeda-beda. Hal ini disebabkan karena pengaruh absorpsi material benda kerja terhadap cairan pendingin akan mempengaruhi karakteristik pembentukan lapisan film yang dapat mengurangi gesekan antara permukaan bidang geram dan pahat.

UNIVERSITAS ANDALAS
KEDJAJAAN
UNTUK BANGSA