

## BAB V

### PENUTUP

#### 1.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan terhadap potensi pencampuran  $MoS_2$  dengan Dromus dalam mengurangi nilai kekasaran permukaan produk sebagai berikut;

1. Pencampuran  $MoS_2$  dengan Dromus berpotensi menurunkan kekasaran permukaan produk dibandingkan dengan hanya menggunakan cairan pendingin semi-sintetis seperti halnya Dromus.
2. Campuran  $MoS_2$  dengan Dromus akan membantu dalam mengurangi gesekan dan juga mendinginkan sehingga terjadi fungsi ganda pada media pendingin dalam mengurangi suhu pemotongan.
3. Semakin besar persentase  $MoS_2$  yang dicampurkan ke dalam cairan pendingin Dromus maka semakin meningkat kualitas hasil proses pemesinan yang dilakukan. Walaupun volume campuran yang disalurkan ke daerah kontak terbatas.

#### 1.2. Saran

Dari pengamatan terhadap stabilitas campuran mengindikasikan larutan *surfactant* yang digunakan hanya mampu mendispersi  $MoS_2$  dalam cairan Dromus. Hal ini mengakibatkan campuran menjadi kurang stabil. Untuk itu perlu ditemukan unsur additif lainnya yang mampu melarutkan  $MoS_2$  ke dalam cairan Dromus sehingga tidak akan terpisah setelah dicampurkan. Selain itu, walaupun kemampuan campuran memiliki potensi dalam meningkatkan kualitas permukaan, akan tetapi mekanisme terjadinya pengaruh positif dalam mengurangi nilai kekasaran permukaan produk perlu untuk diamati lebih lanjut.