

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa penambahan bahan aditif *Molibdenum disulfida* (MoS_2) dalam proses pemotongan logam memberikan pengaruh yang nyata dalam meningkatkan kualitas permukaan hasil pemesinan. Penambahan serbuk MoS_2 secara signifikan mengurangi kekasaran permukaan (R_a) benda kerja. Nilai R_a terendah, yaitu $2,72 \mu\text{m}$ dicapai pada campuran 6% penambahan MoS_2 . Sedangkan nilai R_a tertinggi, yaitu $3,48 \mu\text{m}$ diperoleh pada tanpa penambahan MoS_2 . Namun berdasarkan analisa statistik, efektivitas dari campuran terjadi pada penambahan hingga 4% serbuk MoS_2 . Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penambahan serbuk MoS_2 pada cairan pendingin dromus dapat meningkatkan hasil kualitas permukaan pada proses pembubutan dibandingkan hanya menggunakan cairan pendingin tanpa adanya campuran.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian menggunakan cairan pendingin yang berbeda agar hasil yang diperoleh dapat mencerminkan kondisi pemesinan yang lebih beragam dan dapat diterapkan di industri. Selain itu, penelitian tentang penambahan MoS_2 ini juga dapat dilakukan terhadap variasi lainnya, seperti gerak makan, kedalaman potong, dan dengan material yang berbeda. Dengan cara ini, diharapkan hasil penelitian akan memberikan gambaran yang lebih rinci.