

ABSTRAK

Alkindi (2020) : Pengaruh Media Pendingin Dromus dan Sudut Potong Pahat pada Proses Pembubutan terhadap Kekasaran Permukaan Benda Kerja Menggunakan Baja Karbon Sedang

Pemakaian parameter media pendingin dromus dan sudut potong utama pahat pada proses pembubutan atau manufaktur akan berdampak terhadap kualitas komponen yang dihasilkan seperti tingkat kekasaran permukaan komponen tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui pengaruh media pendingin dromus dan sudut potong utama pahat terhadap tingkat kekasaran permukaan benda kerja hasil pembubutan; (2) Untuk mengetahui pemakaian media pendingin dromus dan sudut potong utama pahat yang tepat agar mendapatkan tingkat kekasaran permukaan benda kerja yang halus atau rendah.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen, dimana hasil pengujian diperoleh melalui percobaan langsung terhadap benda uji atau spesimen. Parameter pemesinan yang diteliti adalah media pendingin dromus dengan variasi 20 : 1, 30 : 1, dan 40 : 1 dan sudut potong utamanya dengan variasi sudut 90°, 85°, 80°.

Berdasarkan hasil penelitian didapat bahwa tingkat kekasaran permukaan paling rendah yang dicapai adalah ($\sum Ra_p$) = 4,32 μm dengan kelas kekasaran permukaan N8 yaitu pada penggunaan media pendingin dromus 20 : 1 dengan sudut potong utama 90°. Sedangkan tingkat kekasaran permukaan paling tinggi yang dicapai adalah ($\sum Ra_p$) = 5,80 μm dengan kelas kekasaran permukaan N9 yaitu pada penggunaan media pendingin dromus 30 : 1 dengan sudut potong utama 80°.