

## **Abstrak**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh kecepatan potong terhadap tingkat kekasaran pembubutan kering baja karbon EMS 45. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen, dengan bertujuan mengetahui sebab akibat berdasarkan perlakuan yang diberikan. Benda uji dilakukan dengan pembubutan poros bertingkat tingkat agar mempermudah pada proses pengujian kekasaran. Benda di bubut dengan variasi kecepatan potong yang berbeda-beda dengan gerak kecepatan potong 10 m/min, 20 m/min, 30 m/min, 40 m/min, 50 m/min. Feeding dan kedalaman potong merupakan variabel tetap. Kekasaran permukaan diukur menggunakan alat uji kekasaran Mitutoyo Surface Roughness Tester. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil kekasaran meningkat apabila kecepatan potong direndahkan. Kekasaran paling kecil adalah ketika menggunakan kecepatan potong 50 m/min dengan nilai kekasaran 1.892  $\mu\text{m}$ . Walaupun terkadang permukaan benda halus tidak menjadi standart suatu alat. Penelitian ini menunjukkan bahwa kecepatan potong sangat berpengaruh terhadap nilai kekasaran.

**Kata kunci :** Pembubutan, Kecepatan potong terhadap kekasaran permukaan baja EMS 45.