

## ABSTRAK

Saat ini, kualitas dan efektifitas menjadi salah satu target penting bagi perusahaan yang bergerak dalam bidang engineering. Beberapa tuntutan yang harus dipenuhi seperti dimensi dengan toleransi kritis, tingkat kehalusan permukaan, kecepatan, dan ketelitian merupakan standar untuk proses machining. Bentuk dan kekasaran permukaan dari sebuah produk yang dihasilkan oleh mesin perkakas seperti mesin bubut memegang peranan yang penting. Hal ini disebabkan oleh bentuk dan kekasaran permukaan produk tersebut berkaitan dengan gesekan, keausan, sistem pelumasan dan lain-lainnya. Proses permesinan akan menentukan kekasaran permukaan pada level tertentu dimana kekasaran permukaan tersebut dapat dijadikan acuan untuk evaluasi produk pemesinan. Kekasaran permukaan sebuah produk tidak harus memiliki nilai yang kecil. Salah satu produk yang dituntut memiliki kekasaran permukaan yang rendah adalah poros. Dalam analisa kekasaran permukaan, tahapan yang dilakukan adalah pemilihan jenis material benda kerja dan jenis pahat potong yang sering digunakan pada bengkel-bengkel produksi. Material benda kerja yang dipakai adalah SKD 11. Sedangkan jenis pahat potong yang digunakan adalah Karbida Sandvik. Untuk proses selanjutnya adalah proses pembuatan benda kerja dengan mesin bubut dengan variasi kecepatan putar dan kecepatan pemakanan.

Kata kunci : kualitas, kecepatan putar, kecepatan pemakanan, kekasaran permukaan, SKD 11.