

ABSTRAK

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 banyak sekali faktor salah satunya adalah kecepatan potong. Proses permesinan akan menentukan 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. Untuk proses selanjutnya adalah proses pembuatan benda kerja Baja Karbon Sedang AISI 1045 menggunakan mesin bubut dengan variasi *feeding* yaitu: 0.11 Mm/r, 0,13 Mm/r, 0.15 Mm/r, 0.17 Mm/r, 0.19 Mm/r. Dimana variasi tersebutlah yang menjadi acuan perbedaan nilai kekasaran dari setiap tingkatan bahan uji. Pengukuran kekasaran permukaan dilakukan dengan menggunakan *Surface Test* dan selanjutnya pengambilan data kekasaran permukaan rata – rata. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa, terdapat perbedaan tingkat kekasaran yang signifikan. Semakin tinggi kecepatan potong yang digunakan semakin besar nilai kekasaran yang dihasilkan yang artinya permukaan menjadi lebih kasar.