

ABSTRAK

Krisko Govinda. 2019. Pengaruh Kecepatan Potong, Gerak Makan dan Ketebalan Pemotongan terhadap Tingkat Kekasaran Permukaan Baja ST 37 pada Proses Sekrap.

Penerapan didunia industri, penggunaan mesin sekrap oleh operator kurang memperhatikan kekasaran permukaan pada benda hasil produksi. Kekasaran yang terjadi dipengaruhi parameter pemesinan seperti kecepatan potong, gerak makan, dan ketebalan pemotongan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kecepatan potong, gerak makan dan ketebalan pemotongan terhadap tingkat kekasaran permukaan baja ST 37 pada proses sekrap.

Jenis penelitian ini adalah metode eksperimental yang menganalisis tingkat kekasaran permukaan baja dari variasi kecepatan potong, gerak makan, dan ketebalan pemotongan terhadap tingkat kekasaran permukaan baja ST 37. Bahan yang digunakan dengan panjang 70 mm, lebar 25 mm, dan tinggi 25 mm. Pengolahan data hasil pengujian tingkat kekasaran menggunakan aplikasi SPSS versi 16.0.

Hasil analisis data menunjukkan (1) tingkat kekasaran yang paling tinggi diperoleh pada pengujian ke-9 dengan nilai rata Ra = 14,01 μm . (2) tingkat kekasaran terendah diperoleh pada pengujian ke-23 dengan nilai rata-rata Ra = 4,00 μm . (4) terdapat pengaruh yang signifikan antara kecepatan potong, gerak makan, dan ketebalan pemotongan terhadap tingkat kekasaran permukaan dengan besar pengaruh kepada variasi lainnya seperti media pendingin yang tidak digunakan.

Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa kecepatan potong, gerak makan, ketebalan pemotongan merupakan faktor yang turut memberikan pengaruh terhadap tingkat kekasaran permukaan baja ST 37 pada proses sekrap.