

ABSTRAK

Analisis ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kecepatan putar spindle terhadap kekasaran permukaan benda kerja pada mesin bubut Huangshan CZ 300 menggunakan alat ukur Rugostest Standart ISO 2632/1-1975 dengan bahan pahat bubut HSS Bohler Super Rapid Cobalt 1200 dan menggunakan bahan benda kerja ST 37. Kecepatan putar spindle merupakan salah satu parameter penting dalam proses pembubutan yang mempengaruhi kualitas hasil akhir permukaan benda kerja. Dalam analisis ini, berbagai variasi kecepatan putar spindle diuji untuk melihat dampaknya terhadap kekasaran permukaan yang dihasilkan. Pengukuran kekasaran permukaan dilakukan menggunakan alat ukur kekasaran permukaan standar.

Hasil pada Tabel E 0.047, 0.060, 0.073, terdapat kekasaran yang berbeda dimana putaran 900 rpm dengan feeding 0.047 maka benda akan semakin halus. Selanjutnya putaran 900 rpm dengan feeding 0.060 maka benda kerja semakin kasar. Dan pada kecepatan 900 rpm dengan feeding 0.073 maka benda kerja akan semakin lebih kasar. Selanjutnya pada tabel D 0.094, 0.120, 0.146 terdapat kekasaran yang berbeda dimana putaran 900 rpm dengan feeding 0.094 maka benda akan semakin kasar. Selanjutnya putaran 900 rpm dengan feeding 0.120 maka benda kerja akan lebih kasar. Selanjutnya dapat dilihat pada tabel 4.6 dengan putaran 900 rpm dengan feeding 0.146 maka benda kerja akan semakin lebih kasar karena sudah melebihi standar kekasaran Ra.

Kata kunci : mesin bubut, rugostest, pahat HSS, ST 37.