

ABSTRAK

Ilham Purba. “Analisa Kecepatan Potong Terhadap Kekasaran Permukaan Pada Pembubutan Kering Baja ST 41 Menggunakan Pahat HSS Bohler”. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara Medan, Maret 2023.

Operasi pembubutan adalah proses pembentukan benda kerja dengan menggunakan mesin bubut. Dengan demikian, Prinsip kerja dari mesin bubut adalah gerak potong yang dilakukan dengan benda kerja yang diikat dicekam dan berputar (bergerak rotasi) dengan gerak makan oleh pahat. Pada proses pembubutan mengakibatkan suhu panas pada permukaan benda kerja, sehingga mengakibatkan perbedaan kekasaran pada permukaan benda kerja dimana benda kerja yang digunakan adalah baja ST-41, dimana baja ST-41 merupakan baja karbon medium, artinya logam ini terdiri dari campuran ferrite dan pearlite yang kandungannya sama-sama besar atau setara dengan baja S 40 C (JIS, G4051) dengan komposisi paduan sebesar 0,37–0,43% C, 0,5–0,35% Si, 0,60–0,90% Mn. Penyayatan baja ST-41 ini menggunakan Pahat HSS BOHLER yang merupakan salah satu jenis alat potong yang banyak digunakan pada berbagai jenis proses permesinan pada industri pemotongan logam dengan tujuan mengetahui hasil pemotongan dengan kecepatan potong 200–300(rpm).

Kata Kunci : Baja ST-41, Pahat HSS, Proses Pembubutan