

ABSTRAK

Optimasi parameter pemotongan bertujuan untuk proses pemotongan untuk menemukan kemampuan alat pemotong untuk melakukan proses pemotongan, kita perlu nilai optimasi kekasaran permukaan dan masa pakai alat untuk berbagai parameter pemotongan. Eksperimen ini menggunakan material *grey cast iron* dan SNMG 120408 sebagai alat pemotong. Kecepatan potong (V_c) 100 m/mnt , 125 m/mnt dan 150 m/mnt . $Feed (f)$ 0.20 mm/rev , 0.23 mm/rev , 0.27 mm/rev . Hasil akhir dari pekerjaan ini menentukan parameter yang sesuai untuk meningkatkan umur pahat dan permukaan akhir untuk dua *nose radius* yang berbeda. Nilai optimal dari parameter proses untuk karakteristik kinerja diperoleh dengan menggunakan metode regresi linier. Setelah mendapatkan data dari hasil pemesinan dengan cara eksperimental, pengolahan data menggunakan perangkat lunak minitab 19.

ABSTRAC

Optimization of cutting parameters is intended for the cutting process to find the ability of the cutting tool to do cutting the specimen, we need optimization value of surface roughness and tool life for varied cutting parameters. This experiment using gray cast iron as material and SNMG 120408 as cutting tool. Cutting speed (V_c) 100 m/min , 125 m/min and 150 m/min . Feed (f) $.20 \text{ mm/rev}$, 0.23 mm/rev , 0.27 mm/rev . Final results of the present work determine the appropriate parameter for increasing the tool life and surface finish for two different nose radius tools. The optimal value of the process parameters for the desired performance characteristics is obtained by linier regression method. After obtaining the data from the machining results with the experimental design, data processing using minitab 19 software.