

TUGAS AKHIR

**PENGARUH SUDUT GERAM TERHADAP
KONSUMSI ENERGI LISTRIK PADA PROSES
PEMBUBUTAN**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Tahap Sarjana

Oleh:

ARIEF RAYYAN PRATAMA

1310911048

**Pembimbing Utama:
Ismet Hari Mulyadi, Ph.D**



**JURUSAN TEKNIK MESIN
FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG, 2020**

ABSTRAK

Proses pembubutan merupakan sebuah proses produksi fundamental yang masih lazim digunakan hingga masa kini. Proses pembubutan merupakan bagian dari proses pemesinan, oleh karena itu tentunya ada kegiatan untuk membuang benda kerja dengan cara pemotongan sehingga diperoleh spesifikasi yang sesuai. Pahat, benda kerja, dan mesin bubut adalah tiga elemen utama pada proses pembubutan. Pahat melakukan energi mekanik dan memiliki geometri khusus untuk dapat maksimal memotong benda kerja, sementara mesin bubut membutuhkan energi listrik untuk dapat digunakan. Beberapa penelitian terdahulu telah secara spesifik menjelaskan mengenai pengaruh geometri pahat terhadap energi yang dikonsumsi pada proses pembubutan. Namun energi yang diteliti masih terbatas pada energi mekanik di ujung pahat sebagai akibat dari variasi geometri pahat. Karenanya, pengaruh geometri pahat terhadap konsumsi energi listrik pada proses pembubutan menjadi penting untuk diteliti. Dengan diketahuinya korelasi antara geometri pahat dengan energi listrik pada mesin bubut, maka pemilihan pahat yang tepat dapat menjadi solusi guna melakukan proses pembubutan yang hemat energi.

Kata kunci : Geometri Pahat, Sudut Geram, Konsumsi, Energi Listrik

