

ABSTRAKSI

Pada pembuatan tugas akhir ini dibahas mengenai berapa besarnya gaya pembentukan yang terjadi pada pembuatan baut berdasarkan standar DIN 931 dengan material AISI 10B21. Proses-proses dalam pembuatan baut antara lain proses tempa, proses ekstrusi dan proses penguliran dengan menggunakan rol cetakan datar. Dari hasil analisa yang telah dilakukan, gaya-gaya pembentukan yang terjadi pada proses tempa adalah untuk proses I gaya pembentukan yang terjadi 18,789 ton, proses II diperoleh gaya 46,228 ton, dan pada proses III diperoleh gaya 45,243 ton. Proses selanjutnya yaitu ekstrusi diperoleh gaya sebesar 1,901 ton dan proses terakhir yaitu proses penguliran diperoleh gaya sebesar 5,52 ton. Dari perhitungan tiap-tiap proses di atas maka gaya pembentukan tersebut lebih kecil dari gaya maksimum tiap-tiap proses dari mesin SP37EL yang besarnya 150 ton. Dengan demikian baut dapat dibuat pada mesin ini.

