

ABSTRAK

PERANCANGAN DESAIN *DIES BLANKING* KOMPONEN *REINFORCEMENT SEAT RAIL* DI CV MUDA TEKNINDO

Oleh

Rizki Kurniawan

NIM : 2920019

(Program Studi Teknologi Rekayasa Otomotif)

CV Muda Teknindo merupakan industri manufaktur yang bergerak di bidang otomotif khususnya pembuatan alat presisi. Salah satu produk yang dihasilkan adalah *dies stamping*. Maret 2024 terdapat salah satu permintaan *customer* yaitu pembuatan *dies blanking* komponen *reinforcement seat rail*. Komponen ini berfungsi sebagai penyangga kursi *frame* sepeda motor milik yamaha. Tujuan dari dilakukannya penelitian ini yaitu menentukan konsep desain *dies blanking* yang cocok digunakan untuk *project* ini sehingga didapatkan hasil desain yang sesuai dengan kebutuhan *customer*. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah perancangan dengan cara membuat desain gambar 3 dimensi terlebih dulu supaya *customer* mengetahui konsep dari *dies* yang akan dibuat. Selanjutnya dari gambar 3 dimensi diolah menjadi bentuk gambar 2 dimensi untuk dilakukan proses permesinan. Hasil desain *dies blanking* yang dibuat menggunakan konsep desain 3 dimensi didapatkan spesifikasi ukuran *dies* dengan diameter 250 mm x 350 x 250mm dan memiliki tonase sebesar 38 ton. *Dies* ini cocok untuk digunakan pada mesin *customer* dikarenakan *bolster* yang digunakan cukup, serta *die high* mesin milik *customer* sebesar 250 mm dengan kapasitas mesin 45 ton. Hasil dari perhitungan parameter yang telah dilakukan untuk pembuatan desain *dies blanking* mencakup *shearing force* sebesar 1396.98 Kgf, kemudian *striping force* sebesar 20.9 kgf, dan tonase *dies* sebesar 38 ton. Memenuhi standar kebutuhan mesin milik *customer*, yaitu dengan *tonase maximal* sebesar 45 ton.

Kata Kunci : *Dies Stamping, Dies Blanking, Desain Dies Blanking, Perancangan Dies Blanking*