

## ABSTRAK

Proses penekukan plat bermacam-macam, diantaranya yaitu penekukan berbentuk v dan berbentuk radius. Tujuan dilakukannya rancang bangun *punch* dan *die* pada mesin pres dengan variasi sudut untuk menekuk plat adalah untuk merancang dan membuat *punch* dan *die*, serta dapat mengetahui bentuk hasil tekukan yang dihasilkan oleh *punch* dan *die* tersebut. Pada saat mendesain menggunakan *Software Autodesk Inventor 2022*. *Punch* yang berbentuk v dengan panjang ukuran 1000 mm x 140 mm, dan tebal 20 mm. *Punch* yang berbentuk radius dibuat menggunakan bahan berbentuk lingkaran dengan panjang ukuran 1000 mm dan berdiameter 38 mm. *Die* berbentuk v ini dibuat dengan panjang ukuran 1000 mm, lebar 80 mm dan tebal 44 mm. *Die* berbentuk radius dengan panjang ukuran 1000 mm, lebar 80 mm dan tebal 44 mm. *Punch* dan *die* menggunakan bahan baja solid. Baja solid memiliki ketahanan yang kuat dan tahan terhadap tekanan. Proses pembuatan *punch* dan *die* memakan waktu  $\pm 3$  bulan pengerjaan. Setelah *punch* dan *die* selesai dibuat kemudian diuji kekuatannya dengan mengoperasikan untuk menekuk plat dengan variasi gaya

**Kata kunci:** Rancang Bangun, *Punch* dan *Die*, Mesin Pres, *Autodesk Inventor*