UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERANCANGAN PRESS BRAKE HYDRAULIC MACHINE DENGAN GAYA PENEKANAN MAKSIMUM 800 KN
Ade Prakarsa, Prof. Ir. Samsul Kamal, M.Sc., Ph.D
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Pada saat sekarang ini dimana industri manufaktur berkembang pesat seiring dengan kebutuhan pasar yang meningkat pula. Oleh karena itu harus diiringi dengan peningkatan kualitas system produksi yang lebih modern dan efisien sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar yang bermacam-macam. Salah satu yang berkembang pesat adalah industri karoseri atau industri yang bergerak dalam pengerjaan dan pembentukan plat metal (sheet metal forming).Berdasarkan hal diatas penulis mencoba merancang suatu desain mesin press plat yang kebanyakan digunakan pada industri-industri diatas.

Pada tugas akhir ini penulis mencoba mendisain mesin press plat yang gaya penekanannya mengunakan hydraulic atau biasanya disebut *press brake hydraulic machine*. Mengunakan system hydraulic selain dikarenakan lebih praktis juga daya tekan yang dibutuhkan bisa sangat besar dan bervariasi. Umumnya mesin *press brake* yang biasa digunakan dalam dunia industri adalah V- Bending dan U-Bending dan itu tergantung dari jenis *die* dan *punch* yang digunakan. Pada perancangan *press brake hydraulic machine* ini sedikit banyak mengacu pada press brake machine yang telah ada dipasaran seperti LVD, WILA, CINCINATI

Spesifikasi utama dari perancangan *press brake hydraulic machine* ini adalah perancangan dengan gaya penekanan (bending force) maksimum 800kN. Bagian-bagian yang akan dirancang berupa komponen utama seperti system hydraulic, upper beam, lower beam, frame dan rangka, punch , die dan back gauges, serta komponen-konponen pendukung pada bagian-bagian tersebut.

Kata kunci: *sheet metal forming, hydraulic, punch, die, bending force*