

ABSTRAK

Tujuan dari proyek akhir ini adalah rancang bangun mesin *bending* dengan metode pengerolan. Tahap perancangan dimulai dengan survey/observasi sistem transmisi, sistem poros dan *bending head* terhadap mesin *bending*. Tahap selanjutnya adalah pembuatan gambar desain poros dan bending head pada mesin *bending* dengan metode pengerolan. Selanjutnya proses pemilihan bahan dan berapa banyak bahan yang dibutuhkan, untuk bahan poros menggunakan material ST 37 (*mild steel*) dengan diameter 35 x 700 mm dengan di bubut bertingkat, untuk *bending head* menggunakan material ST 37 dengan diameter 80 dan 50 mm. Proses pengukuran dan pembuatan, dengan proses fabrikasi dan pemesinan. Alat-alat yang digunakan : Perlengkapan mesin bubut, perlengkapan mesin las, gerinda, penitik, meteran, penggaris. Hasil rancang bangun mesin *bending* pada metode pengerolan, spesifikasi sebagai berikut : Menggunakan penggerak motor listrik 1 Hp/1440 rpm, penurunan putaran menggunakan *reducer* dengan rasio perbandingan 1 : 50, dengan sistem transmisi menggunakan *pulley*, hasil putaran yang dihasilkan dari *reducer* 28.8 rpm, transmisi yang digunakan dari *reducer* ke poros 1 menggunakan rantai *sprocke*. Mesin *bending* dengan metode pengerolan ini dapat membengkokkan atau pengerolan besi *hollow* 15x15mm, 20x40mm,30x60mm. Hasil dari alat/mesin ini berbentuk kelengkuan.

Kata kunci : **Rancang Bangun Poros dan *Bending Head* pada Mesin *Bending* dengan Metode Pengerolan.**