**ABSTRAK**

Pengujian tekuk merupakan salah satu pengujian mekanik yang diterapkan pada hasil lasan. Yang mana adanya penekukan terhadap benda uji (*specimen*) hasil proses pengelasan hingga membentuk profil “U”.

Mesin uji tekuk yang dirancang ulang ini adalah memanfaatkan tenaga motor listrik, poros motor listrik yang bergerak rotasi yang berguna mentransmisi putaran ke komponen-komponen pereduksi. Seperti *reducer*, rangkaian *sprocket* dan rantai, rodagigi dan akhirnya diubah menjadi gerak translasi oleh ulir daya, yang mampu menekuk *specimen* uji hasil pengelasan.

Cara kerja dari mesin uji tekuk adalah benda uji yang telah dipasang pada posisinya ditekuk dengan gaya penekanan berkecepatan konstan. Penekukan berlangsung hingga *specimen* uji hasil pengelasan yang diuji membentuk sudut <90°. Pengujian tekuk merupakan pengujian untuk menentukan mutu suatu material secara visual. Selain itu uji tekuk digunakan untuk mengukur kekuatan material akibat pembebanan dari hasil sambungan las.