**ABSTRAK**

Pengujian tarik merupakan salah satu pengujian yang paling populer. Dari pengujian ini dapat menghasilkan beberapa data-data sifat mekanik seperti elastisitas, kekuatan luluh dan kekuatan tarik. Data-data sifat mekanik material tersebut sangat penting dalam perancangan suatu elemen mesin. Secara sederhana prinsip kerja pengujian tarik adalah dengan memanfaatkan gaya tarik yang dikenakan kepada material yang akan diuji sampai material tersebut putus. Agar dapat melakukan pengujian tarik, diperlukan suatu alat yaitu mesin uji tarik.

Mesin uji tarik yang terdapat dipasaran harganya relatif mahal, baik mesin uji tarik konvensional maupun mesin uji tarik modern yang telah dilengkapi perangkat lunak. Harga mesin uji tarik yang telah dilengkapi dengan sistem perangkat lunak jauh lebih mahal dibandingkan dengan mesin uji tarik konvensional. Tetapi mesin uji tarik yang dilengkapi dengan perangkat lunak banyak dipilih oleh pengguna karena data yang diperoleh dapat dicatat dan diolah dengan mudah. Oleh karena itu, perlu dirancang mesin uji tarik yang murah tetapi dilengkapi dengan perangkat lunak pencatat data.