**DAFTAR ISI**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**ABSTRAK**

**KATA PENGANTAR i**

**DAFTAR ISI v**

**DAFTAR GAMBAR vii**

**DAFTAR TABEL ix**

**BAB I PENDAHULUAN 1**

1. Latar Belakang 1
2. Tujuan Penelitian 1
3. Batasan Masalah 2
4. Sistematika Penulisan 2

**BAB II DASAR TEORI 4**

1. Pengujian Material 4
2. Pengujian Tarik 5

2.2.1 Prinsip Kerja Pengujian Tarik 6

2.2.2 Kurva Uji Tarik 7

2.2.3 Kekuatan Tarik 8

2.2.4 Modulus Elastisitas 10

2.2.5 Kekuatan Luluh 11

2.2.6 Kelentingan 12

1. Loadcell 13

**BAB III PROSES PERANCANGAN 16**

1. Konstruksi Mesin Uji Tarik 16
2. Instalasi Mesin Uji Tarik 17
3. Pembacaan Data Yang Dihasilkan Dari Loadcell 27
4. Prosedur Pengoperasian 30
5. Biaya Pembuatan 31

**BAB IV PENGUJIAN MESIN UJI TARIK 33**

* 1. Pengujian Perangkat Lunak 33
  2. Pengolahan Data Hasil Pengujian 35
  3. Pengujian Dengan Beberapa Spesimen 36
  4. Batasan Spesimen Yang Diperbolehkan 37
  5. Pengujian Perbandingan 38
  6. Pengolahan Data Hasil Pengujian 39

**BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 42**

* 1. Kesimpulan 42
  2. Saran 42

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**