

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma. 2009. Balai Penelitian Tanaman Palma. Diakses Oktober 11, 2013, dari <http://balitka.litbang.deptan.go.id/>.
- Bramantiyo, Amar. 2008. *Pengaruh Konsentrasi Serat Rami Terhadap Sifat Mekanik Material Komposit Poliester-Serat Alam*. Skripsi. Depok: Universitas Indonesia.
- Gundara Gugun, Rahman Muhammad Budi Nur. 2019. *Sifat Tarik, Bending dan Impak Komposit Serat Sabut Kelapa-Polyester dengan Variasi Fraksi Volume*. Jurnal Material dan Proses Manufaktur Vol 3. No. 1.
- Herbi Tamba, Asrima. 2011. *Sifat Kelenturan Komposit Hibrid Serat Gelas – Coremat dengan Matrik Poliester 157 BQTN - EX*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Manik, P. Chrismianto, D. Hadi, E. S. 2005. “Kajian Teknis Penggunaan Serat Bambu sebagai Alternatif Bahan Komposit Pembuatan Kulit Kapal Ditinjau dari Kekuatan Bending dan Kekuatan Impak”. *Laporan Kegiatan*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Matthews, F.L. Rawlings, R.D. 1993. *Composite Material Engineering And Science*. London: Imperial College of Science, Technology And Medicine.
- Misriadi. 2010. *Pemanfaatan Serat Alami (Serabut Kelapa) Sebagai Alternatif Pengganti Serat Sintetis pada Fiberglass Guna Mendapatkan Kekuatan Tarik yang Optimal*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Nurmaulita. 2010. *Pengaruh Orientasi Serat Sabut Kelapa Dengan Resin Polyester Terhadap Karakteristik Papan Lembaran*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Oroh, J. Sappu, F. P. Lumintang, R.. 2013. *Analisa Sifat Mekanik Material Komposit Dari Serat Sabut Kelapa*. Manado: Universitas Sam Ratulangi.
- Putradi, Gagah Ikhsan. 2011. *Kekuatan Impak Komposit Sandwich Berpenguat Serat Aren*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Ristadi, Febrianto Amri. 2011. *Studi Mengenai Sifat Mekanis Komposit Polylactic Acid (PLA) Diperkuat Serat Alami*. Penelitian Mandiri Program Pasca Sarjana. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Sunaryo. 2008. *Karakteristik Komposit Termoplastik Polipropilena dengan Serat Sabut Kelapa Sebagai Bahan Pengganti Palet Kayu*. Tesis. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Suryati, 2012. *Pembuatan dan Karakterisasi Genteng Komposit Polimer dari Campuran Resin Poliester, Aspal, Styrofoam Bekas dan Serat Panjang Ijuk*. Tesis. Medan: Universitas Sumatera Utara.

Turnip, Rimbun. 2010. *Penggunaan Komposit Epoksi Berpenguat Serat Kevlar Sebagai Bahan Alternatif Mengatasi Kebocoran Pipa*. Tesis. Depok: Universitas Indonesia

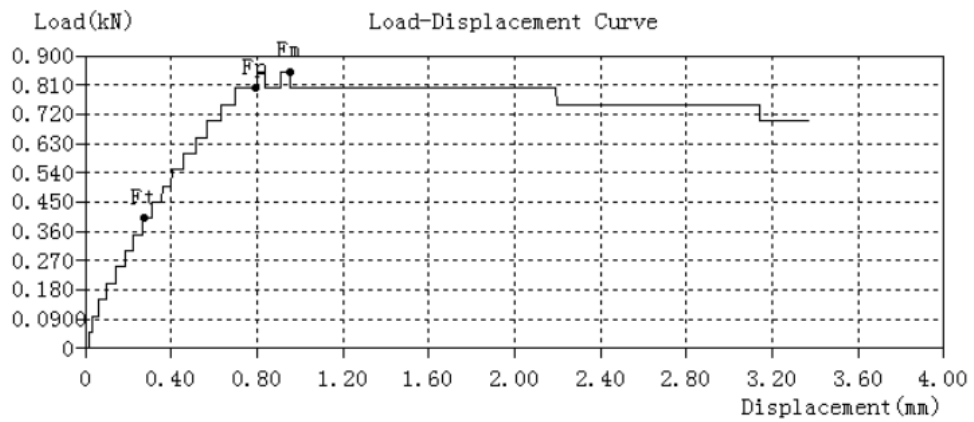
Vlack, L. H. 1985. *Ilmu dan Teknologi Bahan*. Jakarta: Erlangga.

Zainuri, A. M. 2008. *Kekuatan Bahan*. Yogyakarta: Penerbit ANDI

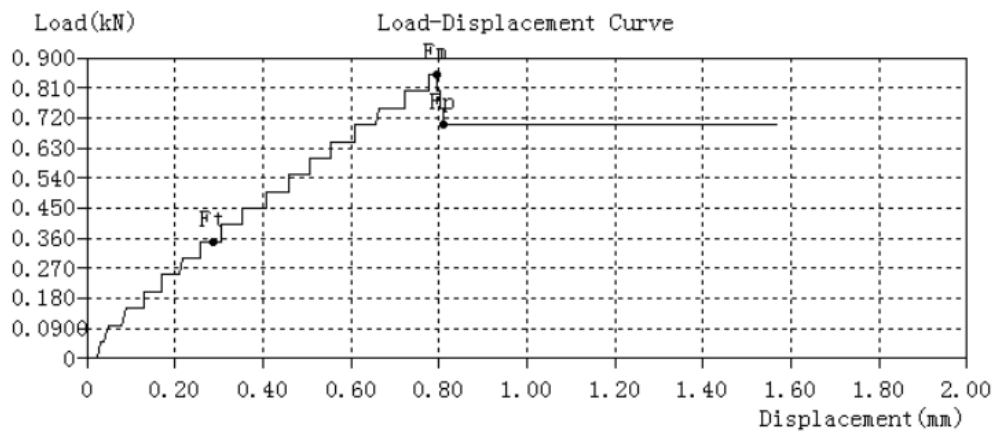
LAMPIRAN

Lampiran 1. Grafik Gaya Tarik dan Gaya Lentur Uji Sampel Komposit

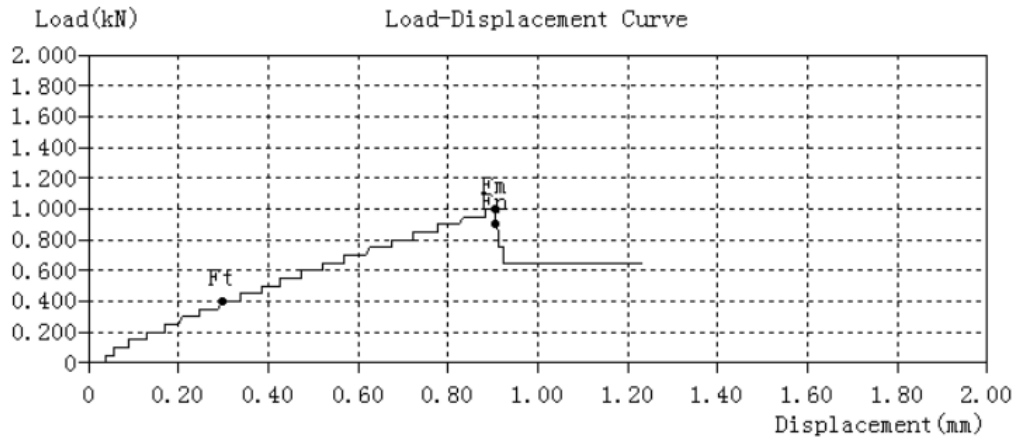
A. Grafik Gaya Tarik Arah Serat Horizontal Vertikal Sampel 1



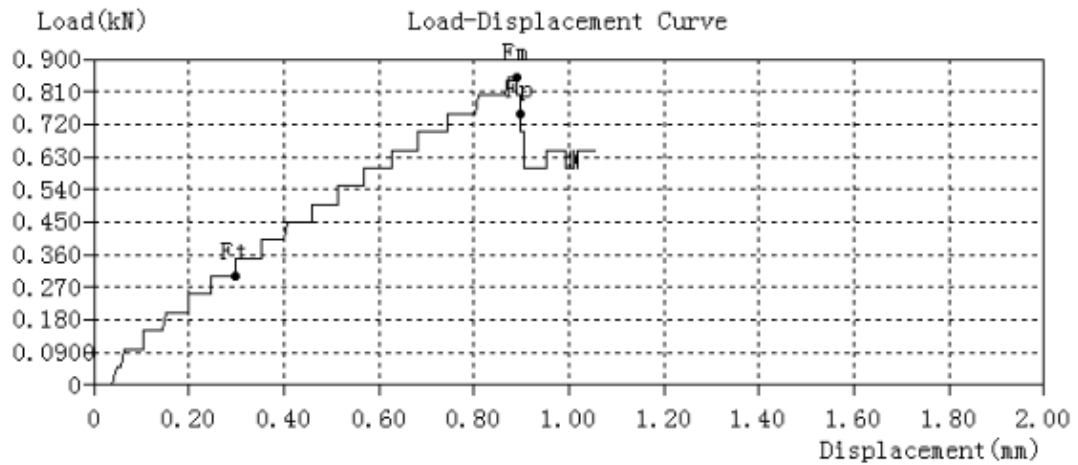
B. Grafik Gaya Tarik Arah Serat Horizontal Vertikal Sampel 2



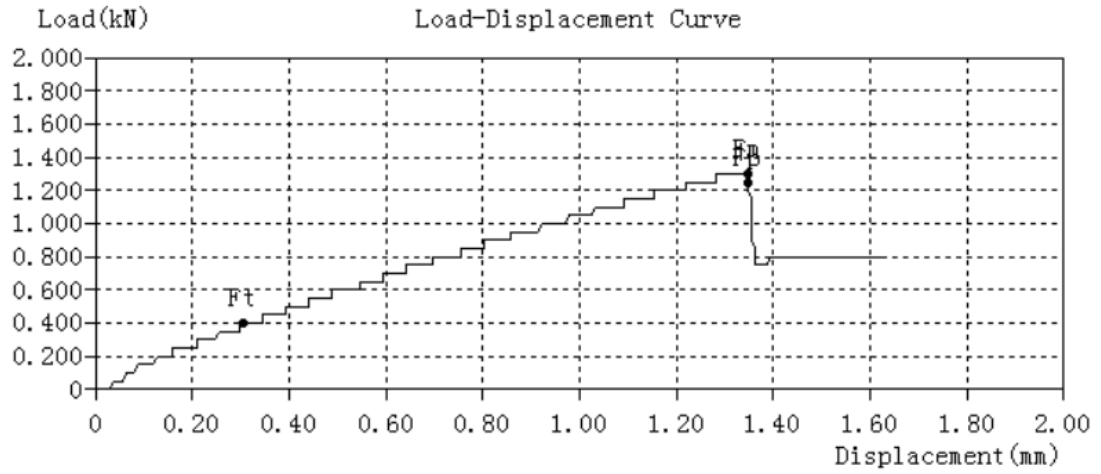
C. Grafik Gaya Tarik Arah Serat Horizontal Vertikal Sampel 3



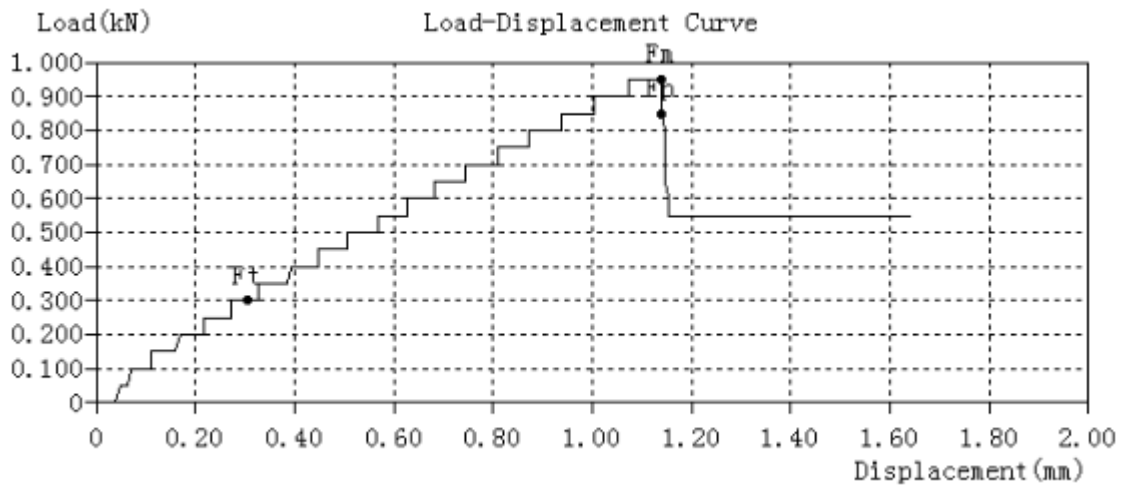
D. Grafik Gaya Tarik Arah Serat Diagonal-diagonal Sampel 1



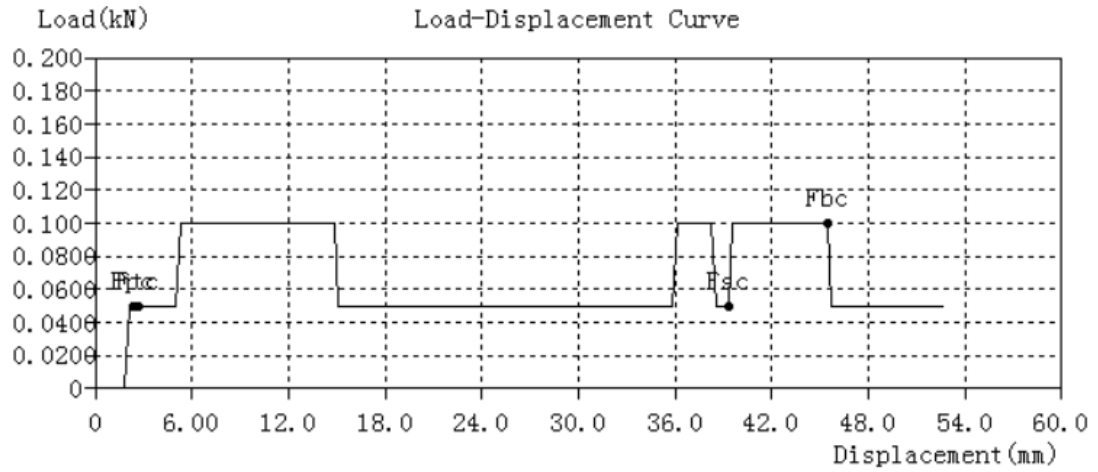
E. Grafik Gaya Tarik Arah Serat Diagonal-diagonal Sampel 2



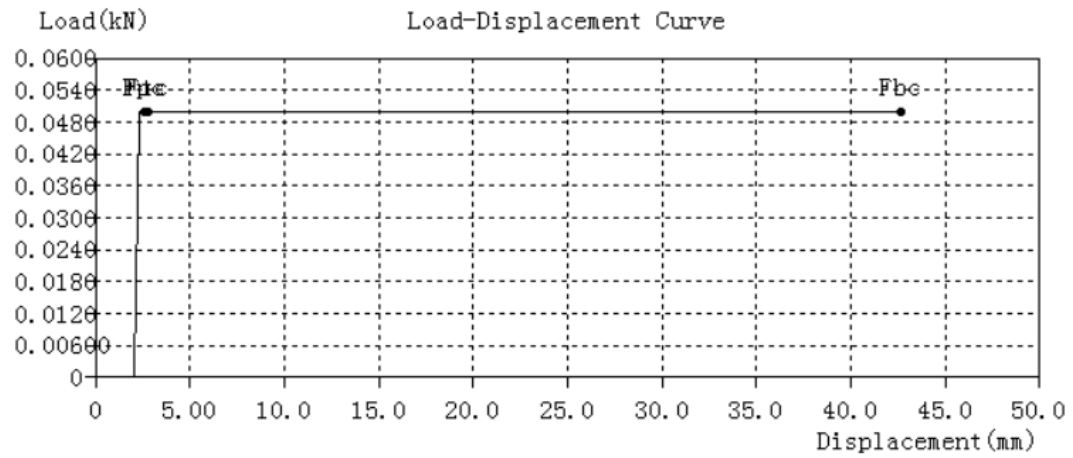
F. Grafik Gaya Tarik Arah Serat Diagonal-diagonal Sampel 3



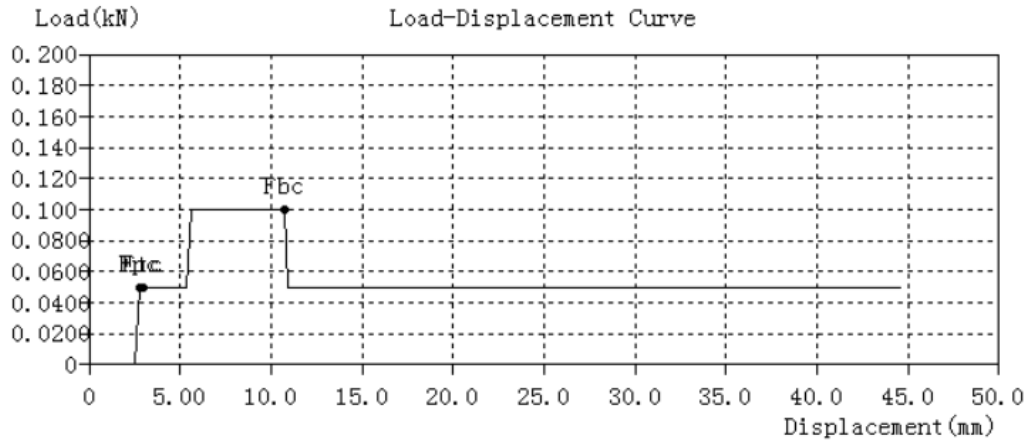
G. Grafik Gaya Lentur Arah Serat Horizontal Vertikal Sampel 1



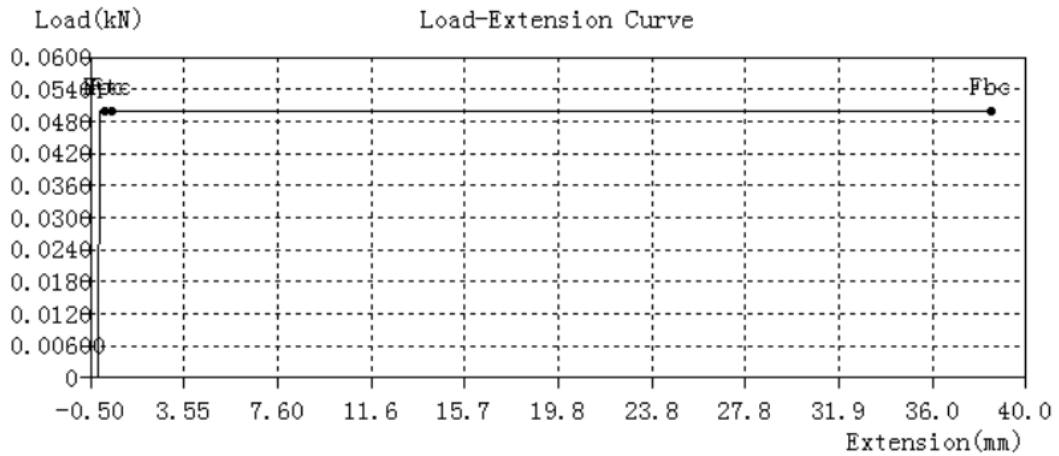
F. Grafik Gaya Lentur Arah Serat Horizontal Vertikal Sampel 2



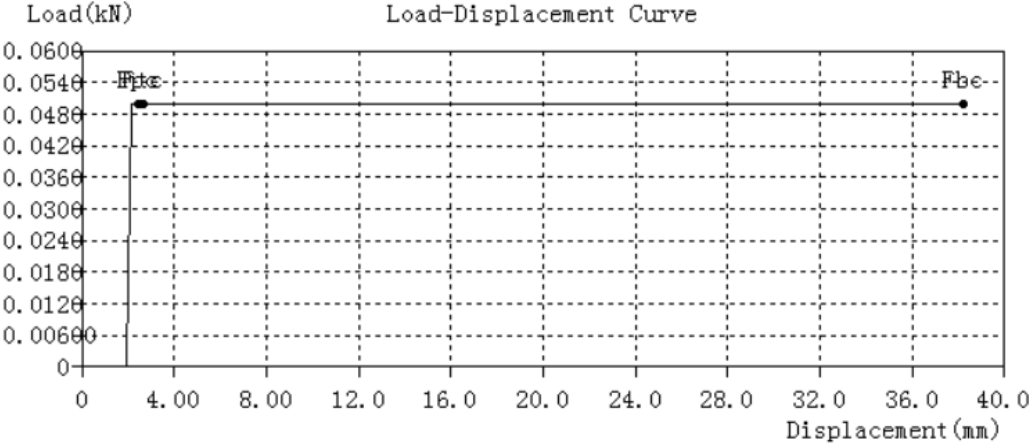
H. Grafik Gaya Lentur Arah Serat Horizontal Vertikal Sampel 3



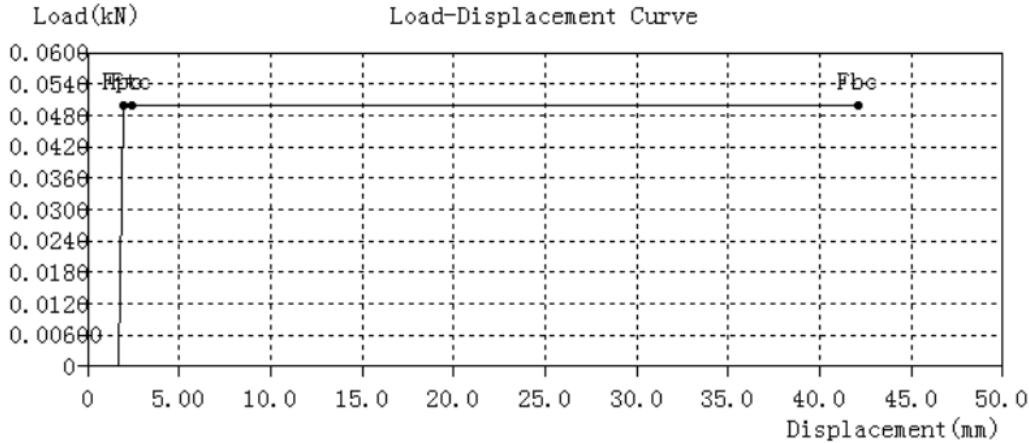
I. Grafik Gaya Lentur Arah Serat Diagonal-diagonal Sampel 1



J. Grafik Gaya Lentur Arah Serat Diagonal-diagonal Sampel 2



K. Grafik Gaya Lentur Arah Serat Diagonal-diagonal Sampel 3



Lampiran 2. Spesifikasi Mesin UTM

Model Specifications	WAW-500E
Max. Testing Load (kN)	500
Load resolution	1/200000
Load Accuracy	$\leq \pm 1\%$ from 2% to 100% of full scale
Displacement Accuracy	$\leq \pm 0.5\%$
Displacement resolution	0.001mm
Strain accuracy	$\leq \pm 0.5\%$
Strain resolution	0.0001mm
Control Mode	Servo Control
Load frame Type	4-column and 2-screw structure
Stress rate range	1—60(N/mm ²)S-1
Strain rate range	0.00025/S—0.0025/S
Max. tensile space (Including piston Travel) mm	750
Max. Compression space (mm)	620
Round specimen grip (mm)	Dia13-40
Flat Sample Clipping Thickness (mm)	0-15
Ram stroke (mm)	250
Max. Distance Between Two Fulcrums of Bending Test (mm)	600

Lampiran 3. Foto-foto Kegiatan Penelitian

A. Foto proses pembuatan komposit serat sabut kelapa



Pembuatan cetakan komposit dari plat



Pembuatan komposit dan pengeringan



Penguraian Serat Sabut Kelapa



Spesimen Uji Tarik variasi arah serat diagonal-diagonal dan vertikal-horizontal setelah pemotongan dan pembentukan

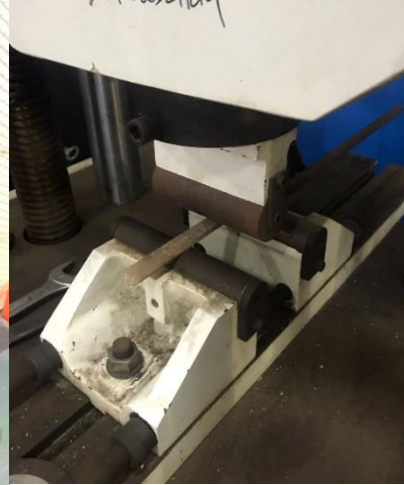
B. Foto saat pengujian sampel



Proses pengujian Tarik



Proses pengujian impak



Proses pengujian lentur