

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim.12 Ciri-ciri Bambu Apus/Tali Beserta Kelebihan Dan 3 Kekurangannya (2022). Diakses Pada 18 November 2022 dari <https://arafuru.com/material/12-ciri-ciri-bambu-apus-tali-beserta-5-kelebihan-dan-3-kekurangannya.html> .
- Anton J, Hartomo. 1992. Komposit Material. Cetakan Pertama. Yogyakarta. Andi Offset.
- Budiman, Haris.2016. ANALISIS PENGUJIAN TARIK (TENSILE TEST) PADA BAJA ST37 DENGAN ALAT BANTU UKUR LOAD CELL.Majelengka : Universitas Majalengka
- Boimau, Kristomus et al.2022. Efek Temperatur terhadap Sifat Tarik Komposit Poliester Berpenguat Serat Daun Gewang.Kupang : Universitas Nusa Cendana.
- Dieter, G., 1986. Mechanical Metallurgy.1st penyunt. New Jersey: Mc. Graw-Hill.
- Goulding, B., 2006.Tensile strength, Shear strength, and Effective stress orUnsaturated sand.Columbia: University of Missouri.
- Ilham, Romadhona. 2018. Analisa Pengaruh Variasi Arah Serat Komposit Matriks *Polyester* Terhadap Sifat Mekanis. Edisi 1. Institut Teknologi Nasional Malang
- Jain S., Kumaru R., Jindal U.C., 1992, Mechanical behaviour of bambu and Bambu composite, Journal of Materials Science 27, 4598-4604.
- Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.2017.Sekilas Keunggulan Bambu.
- Le Clerc, C et al. *Influence of temperature on the mechanical behaviour of polyester fibres*. J Mater Sci (2006) 41:7512–7514
- Li, j., 2014. Effect of discreate filure reinforcement on soil tensile strength. Journal of Rock Mechanics and Geotechimecal Engineering Volume 6.2, pp. 133-137

Mulyati.2022. Bahan Ajar Mekanika Bahan.Surabaya : Universitas Negeri Surabaya

Purnama, Ananda Widya.2018. PENGARUH KOMPOSISI FIBER TERHADAP SIFAT MEKANIK KOMPOSIT SERAT PELEPAH SALAK (SALACCA ZALACCA).Malang : UMM.

Rahmawati, Rizky et al.2022. PENENTUAN NILAI MODULUS ELASTISITAS PERKERASAN LENTUR MENGGUNAKAN METODE PERHITUNGAN BALIK.Yogyakarta : UGM

Rihayat, Teuku.2021.Material & Nanokomposit.Yogyakarta : Penerbit ANDI.

Rosa, Ines C et al.2022. Experimental study of the tensile behaviour of GFRP reinforcing bars at elevated temperatures.Portugal : Universidade de Lisboa.

Saefuddin, M.2014. “Analisa Sifat Mekanik Material Komposit Dengan Menggunakan Penguat Serat Bulu Domba”.Malang :UMM

Tamrakar, S. B. T., 2007. Factors affecting tensile strength measurement and modified tensile strength measuring apparatus for soil.Berlin: Springer.5.

Tang, G. X. a. J. G., 2000. A method for testing tensile strength in unsaturated soils.Geotechnical Testing Journal ,Volume 23.3, pp. 377-382.6.

Tang, Hai C et al.2001.Temperature Effects on Fatigue of Polymer Composites.Blacksburg : Virginia Polytechnic Institute and State University.

unpas.ac.id,2019.repository.unpas.ac.id.[Online]Availableat:http://repository.unpas.ac.id/28719/7/09%20BAB%20II_Dasar%20Teori.doc. [Diakses 18 11 2020].

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Pengujian

LABORATORIUM METALURGI FISIK

TENSILE KOMPOSIT BAMBU

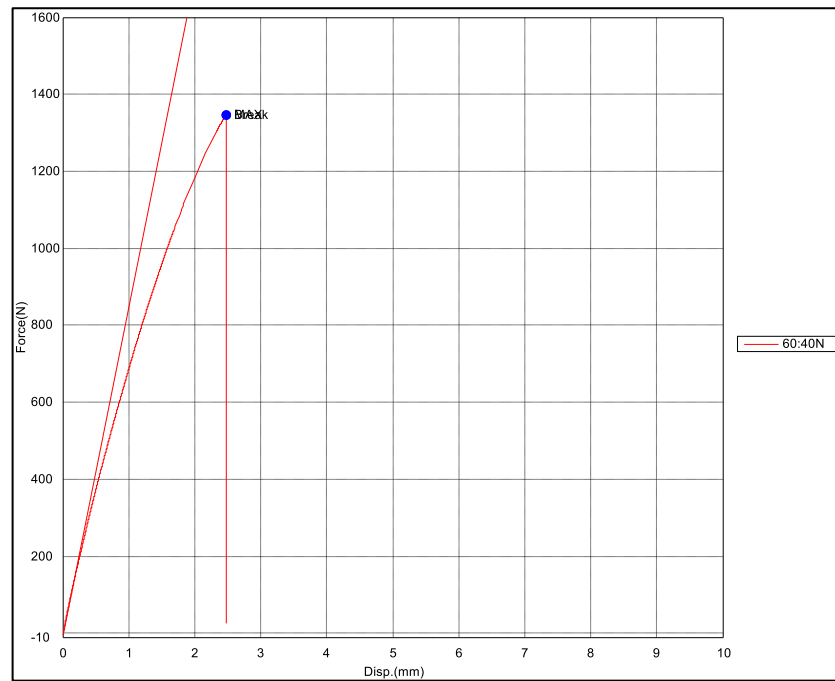
Key Word	KR-T	Product Name	Komposit Serbuk Bambu
Test File Name	Tensile Sebelum Fatigue	Method File Name	TENSILE KOMPOSIT.lma
Operator	Edi Iskandar	Report Date	2213/01/08
Test Date	2213/01/07	Temperature	28 dan 40
Test Type	Tensile	Speed	1mm/min
Shape	Plate	No of Batches:	1
Qty/Batch:	6		

Name	Thickness	Width	Gauge_Length
Unit	mm	mm	mm
60:40N	3.0000	13.0000	150.0000
60:40N(2)	3.0000	13.0000	150.0000
60:40N(3)	3.0000	13.0000	150.0000
60:40T1	3.0000	13.0000	150.0000
60:40T(2)	3.0000	13.0000	150.0000
60:40T(3)	3.0000	13.0000	150.0000

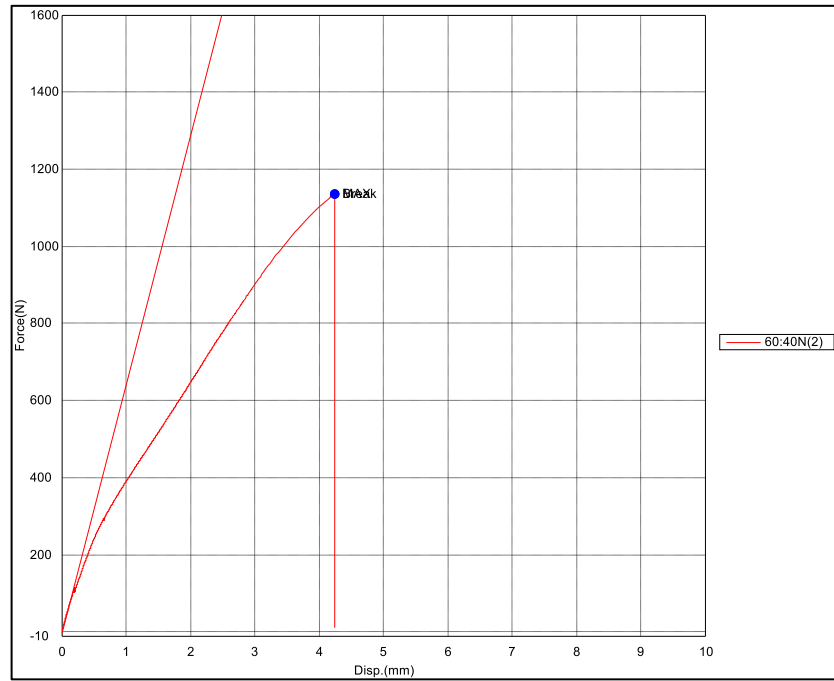
Name	Elastic	Max_Force	Max_Displ.	Break_Force
Parameters	Force 10 – 20 N	Calc. at Entire Area	Calc. at Entire Area	Sensitivity 10
Unit	N/mm2	N	mm	N
60:40N	3290.62	1347.04	2.47153	1347.04
60:40N(2)	2483.13	1135.99	4.23900	1135.99
60:40N(3)	2453.43	1011.81	3.29177	1011.81
60:40T1	1077.15	919.602	3.82470	909.449
60:40T(2)	554.170	655.387	4.53890	646.009
60:40T(3)	806.457	797.277	4.68070	778.781

Name	Break_Displ.
Parameters	Sensitivity 10
Unit	mm
60:40N	2.47153
60:40N(2)	4.23900
60:40N(3)	3.29177
60:40T1	4.09637
60:40T(2)	4.67523
60:40T(3)	5.23337

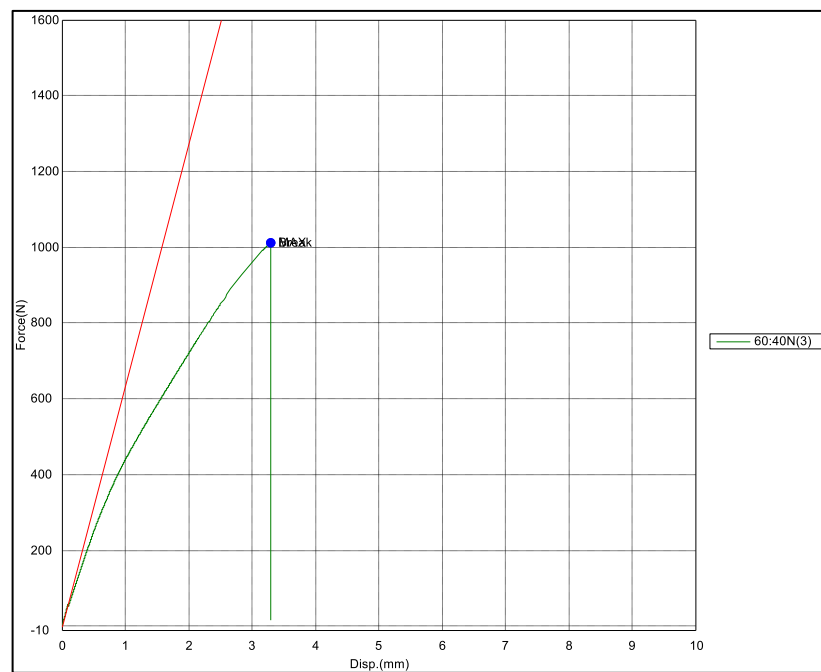
Gambar A. 1 Data Hasil Pengujian Sebelum Pembebanan Dinamis



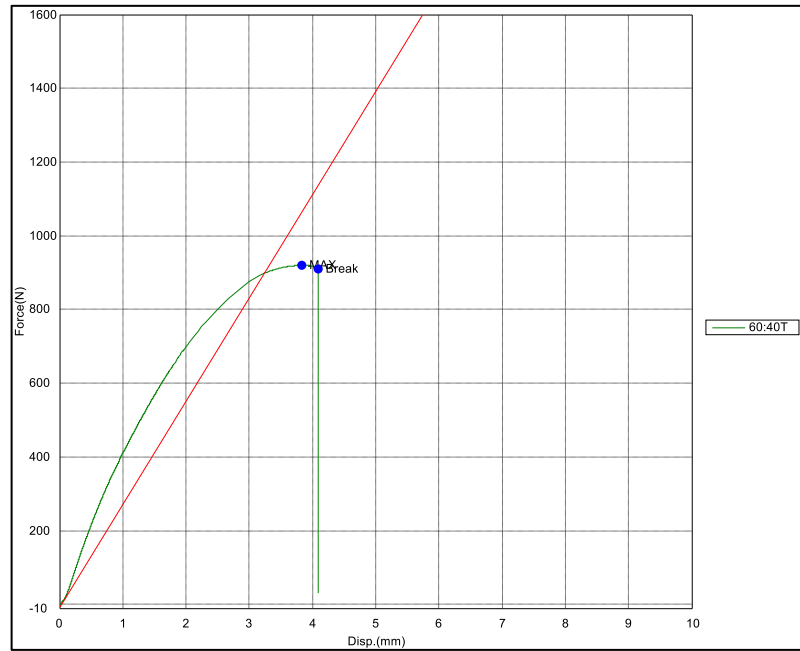
Gambar A. 2 Grafik Force Dengan *Disp* Spesimen pertama temperatur 28°C



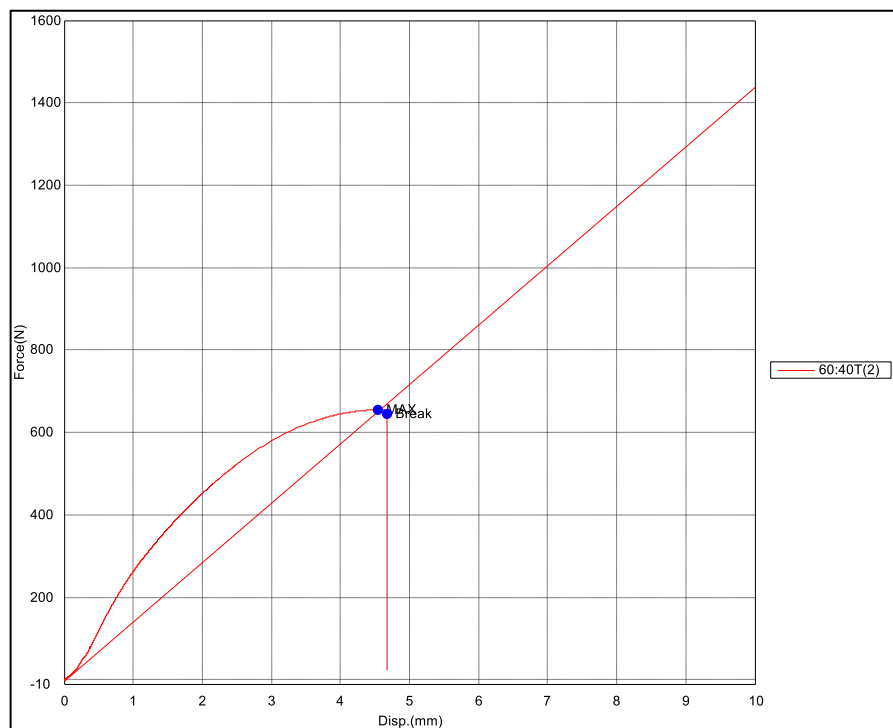
Gambar A. 3 Grafik *Force* Dengan *Disp* Spesimen kedua temperatur 28°C



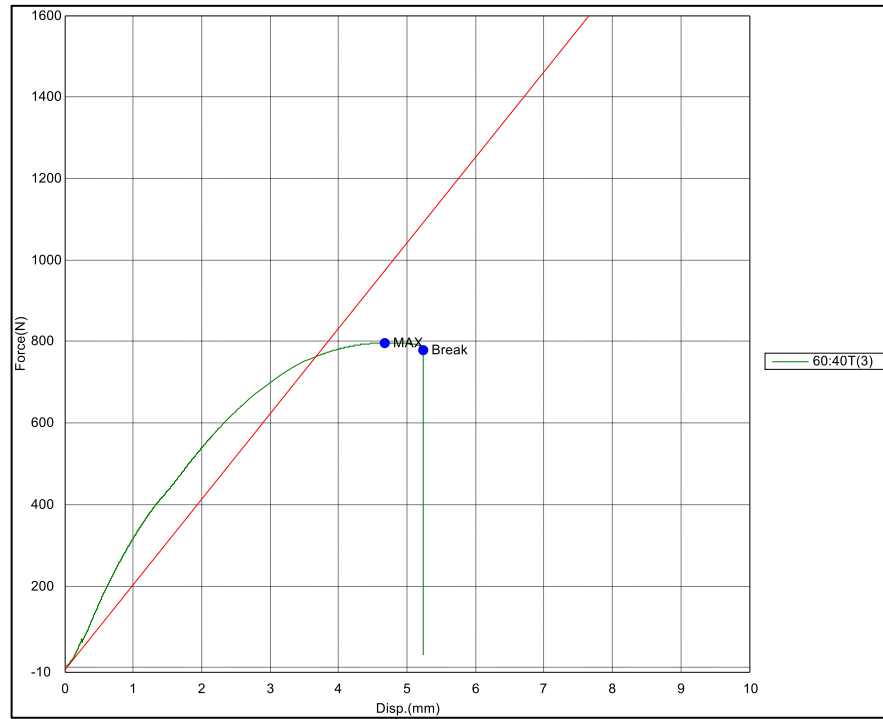
Gambar A. 4 Grafik *Force* Dengan *Disp* Spesimen Ketiga Temperatur 28°C



Gambar A. 5 Grafik *Force* Dengan *Disp* Spesimen Pertama Temperatur 40°C



Gambar A. 6 Grafik *Force* dengan *Disp* Spesimen Kedua Temperatur 40°C



Gambar A. 7 Grafik Force dengan Disp Spesimen Ketiga Temperatur 40°C

TENSILE KOMPOSIT RAMI

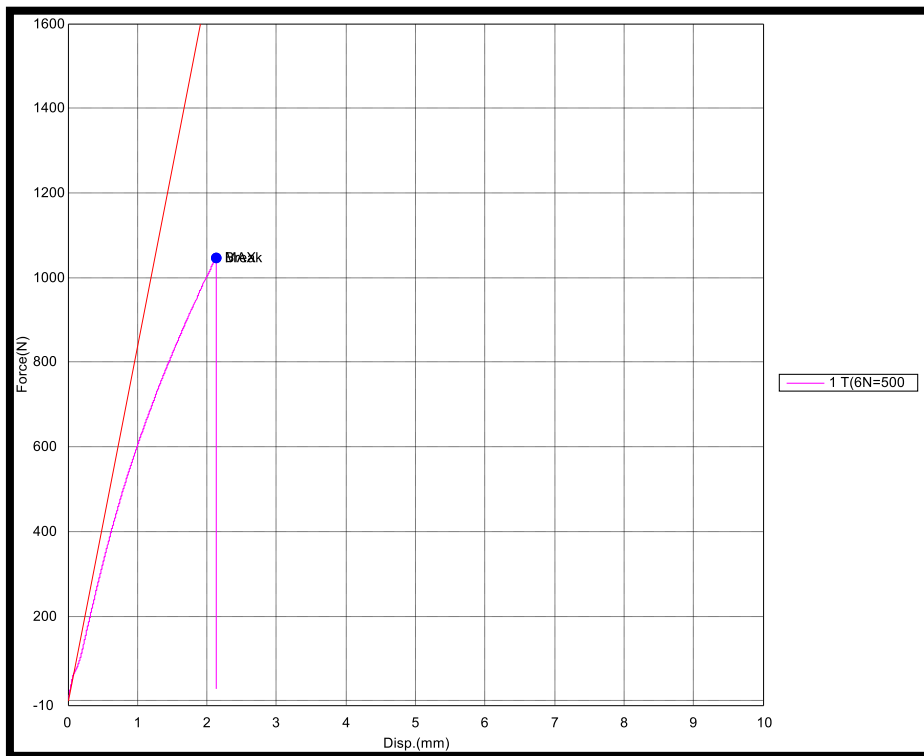
Key Word	KR-T	Product Name	Bambu Powder Composite
Test File Name	Farhan Fatigue	Method File Name	TENSILE KOMPOSIT.jpg
Operator	Edi Iskandar	Report Date	2213/01/08
Test Date	2213/01/08	Temperature	28 & 40
Test Type	Tensile	Speed	1mm/min
Shape	Plate	No of Batches	1
Qty/Batch	6		

Name	Thickness	Width	Gauge Length
Unit	mm	mm	mm
1 I (6N=500	3.0000	13.0000	150.0000
2 I (6N=500	3.0000	13.0000	150.0000
3 I (6N=500	3.0000	13.0000	150.0000
3N (6N=500	3.0000	13.0000	150.0000
2N (6N=500	3.0000	13.0000	150.0000
1N (6N=500	3.0000	13.0000	150.0000

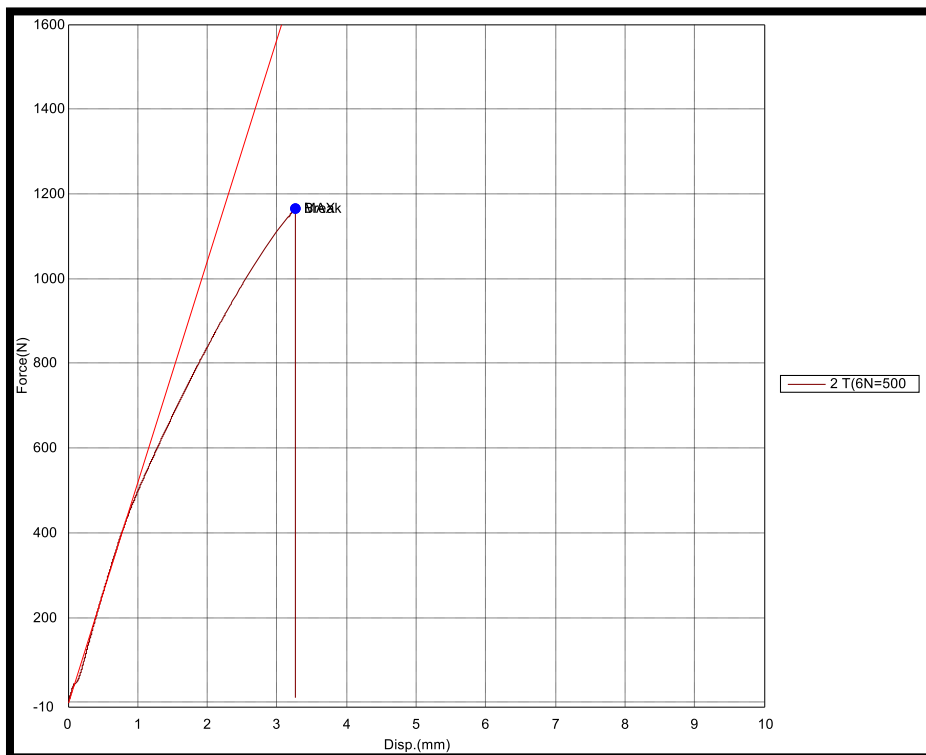
Name	Elastic	Max Force	Max Disp	Break Force
Parameters	Force 10 – 20 N	Calc. at Entire Area	Calc. at Entire Area	Sensitivity 10
Unit	N/mm2	N	mm	N
1 I (6N=500	3238.66	1046.66	2.13073	1046.66
2 I (6N=500	2012.48	1165.35	3.26607	1165.35
3T (6N=500	2561.86	1004.17	1.91887	1004.17
3N (6N=500	2526.19	773.081	1.83353	773.081
2N (6N=500	2571.46	906.120	2.20133	906.120
1N (6N=500	1924.01	934.350	2.35870	934.350

Name	Break Disp.	Terangan
Parameters	Sensitivity 10	
Unit	mm	
1 I (6N=500	2.13073	26.8374
2 I (6N=500	3.26607	29.8808
3T (6N=500	1.91887	25.7480
3N (6N=500	1.83353	19.8226
2N (6N=500	2.20133	23.2082
1N (6N=500	2.35870	23.9577

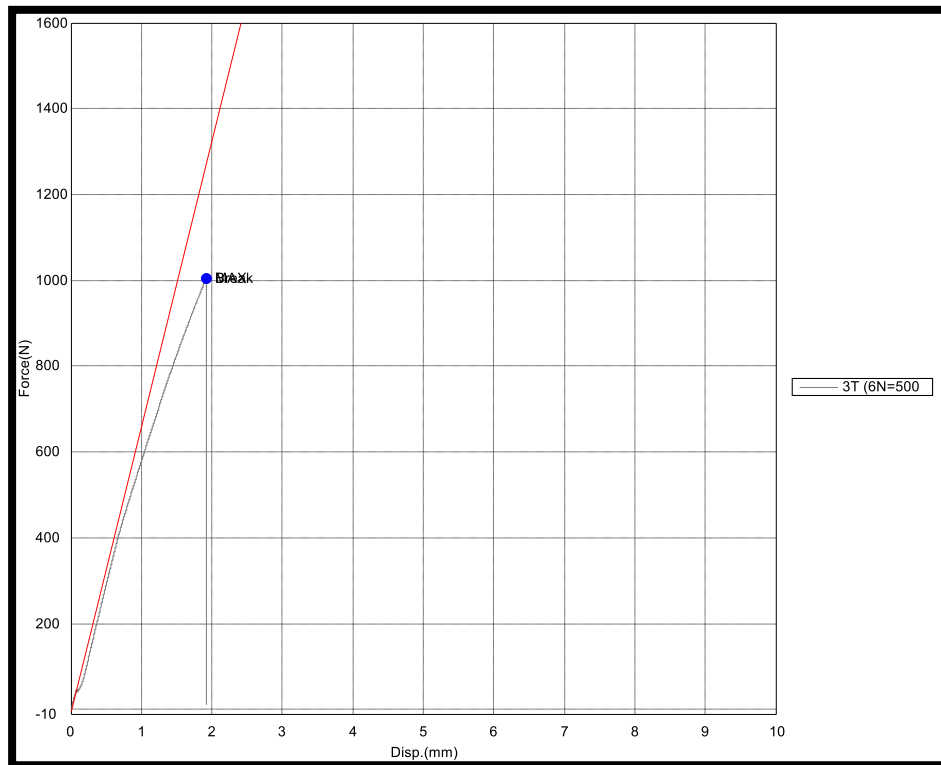
Gambar A. 8 Data Hasil Pengujian Spesimen Setelah Dilakukan Pembebanan Dinamis



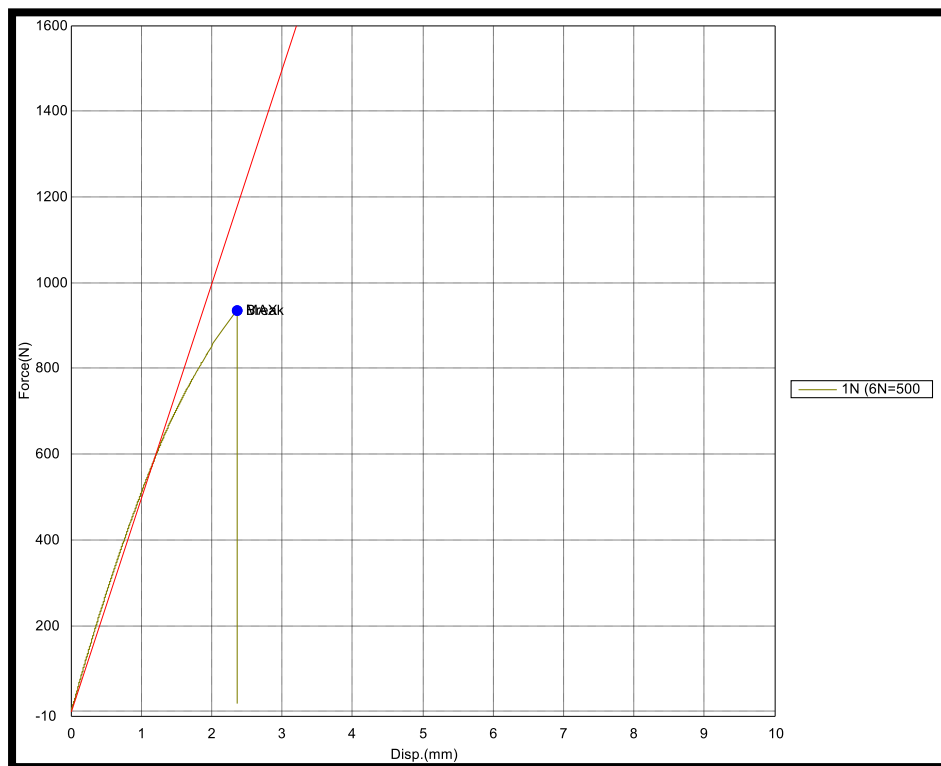
Gambar A. 9 Grafik Force Dengan *Disp* Spesimen Pertama Temperatur 40°C Setelah Pembebanan Dinamis



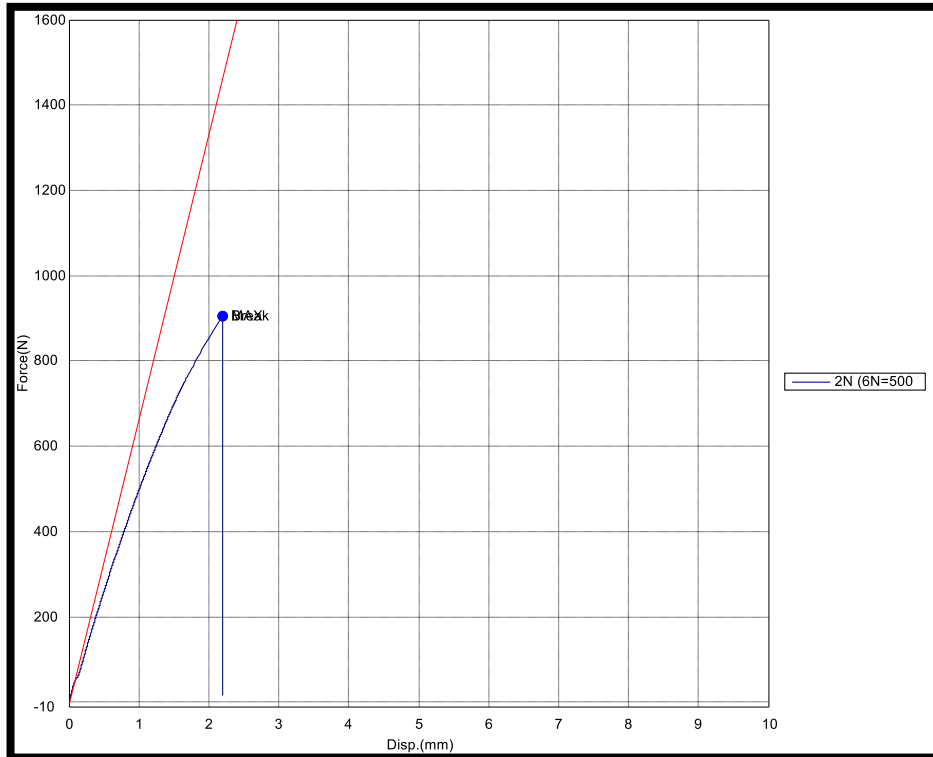
Gambar A. 10 Grafik Force Dengan *Disp* Spesimen Kedua Temperatur 40°C Setelah Pembebanan Dinamis



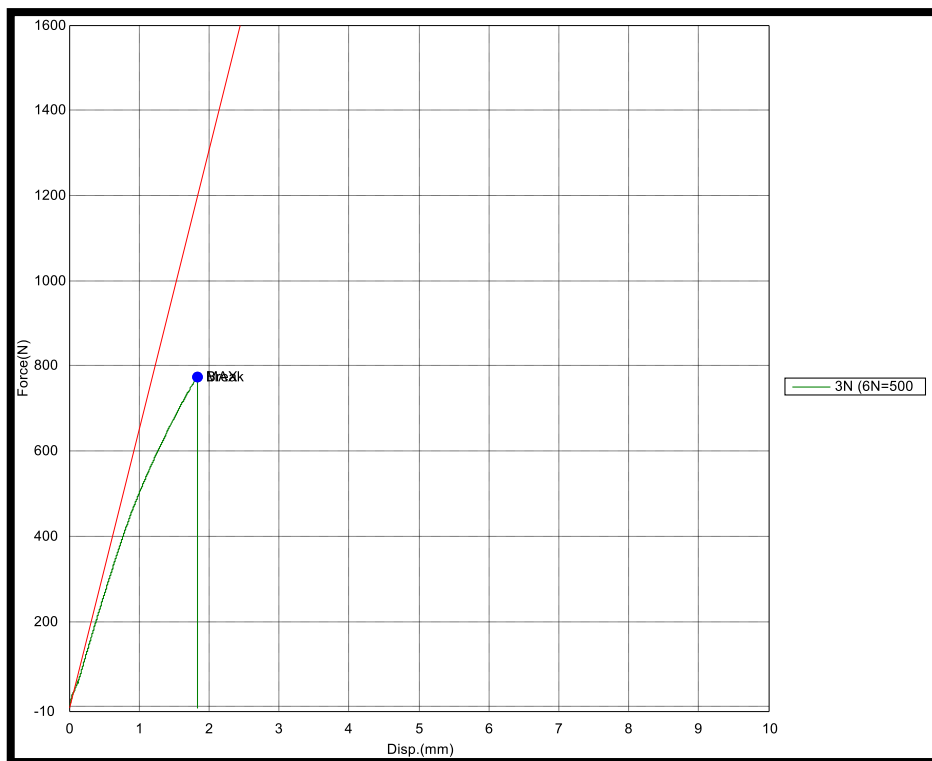
Gambar A. 12 Grafik *Force* Dengan *Disp* Spesimen Ketiga Temperatur 40°C Setelah Pembebanan Dinamis



Gambar A. 11 Grafik *Force* Dengan *Disp* Spesimen Pertama Temperatur 28°C Setelah Pembebanan Dinamis



Gambar A. 14 Grafik *Force* Dengan *Disp* Spesimen Kedua Temperatur 28°C Setelah Pembebanan Dinamis



Gambar A. 13 Grafik *Force* Dengan *Disp* Spesimen Ketiga Temperatur 28°C Setelah Pembebanan Dinamis



Gambar B. 2 Proses Penyayatan Bambu

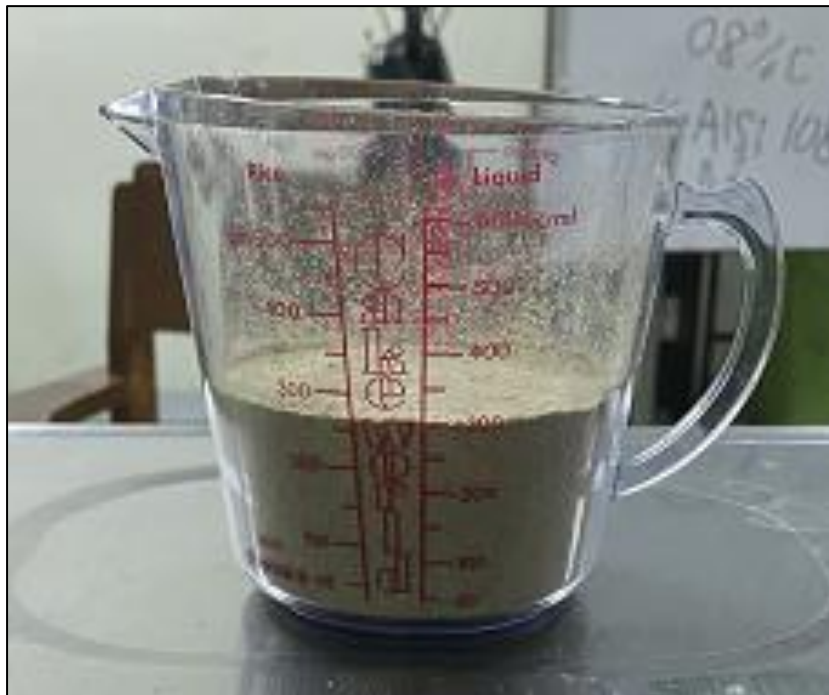


Gambar B. 1 Penggilingan Bambu

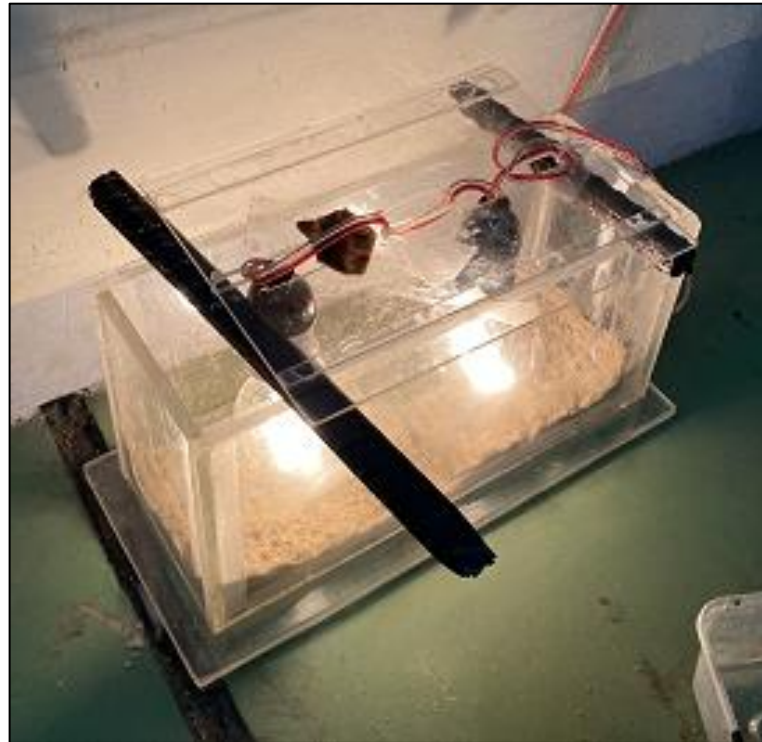
Lampiran 2 Gambar Proses Penelitian



Gambar B. 3 Penyaringan Ukuran Bambu



Gambar B. 4 Penghitungan Densitas Serbuk Bambu



Gambar B. 5 Pengeringan Serbuk Bambu



Gambar B. 6 Pemasangan Cetakan Kaca



Gambar B. 7 Pengolesan *Mirror Glaze*



Gambar B. 8 Pengukuran Berat Serbuk Bambu



Gambar B. 9 Pengukuran Berat Resin



Gambar B. 10 Pencampuran Resin dan Serbuk Bambu



Gambar B. 11 Pencampuran katalis dan Pengadukan Komposit



Gambar B. 12 Pemotongan Komposit Sesuai ASTM



Gambar B. 13 Pengamplasan Komposit



Gambar B. 14 Pengelasan Alat Uji Fatik



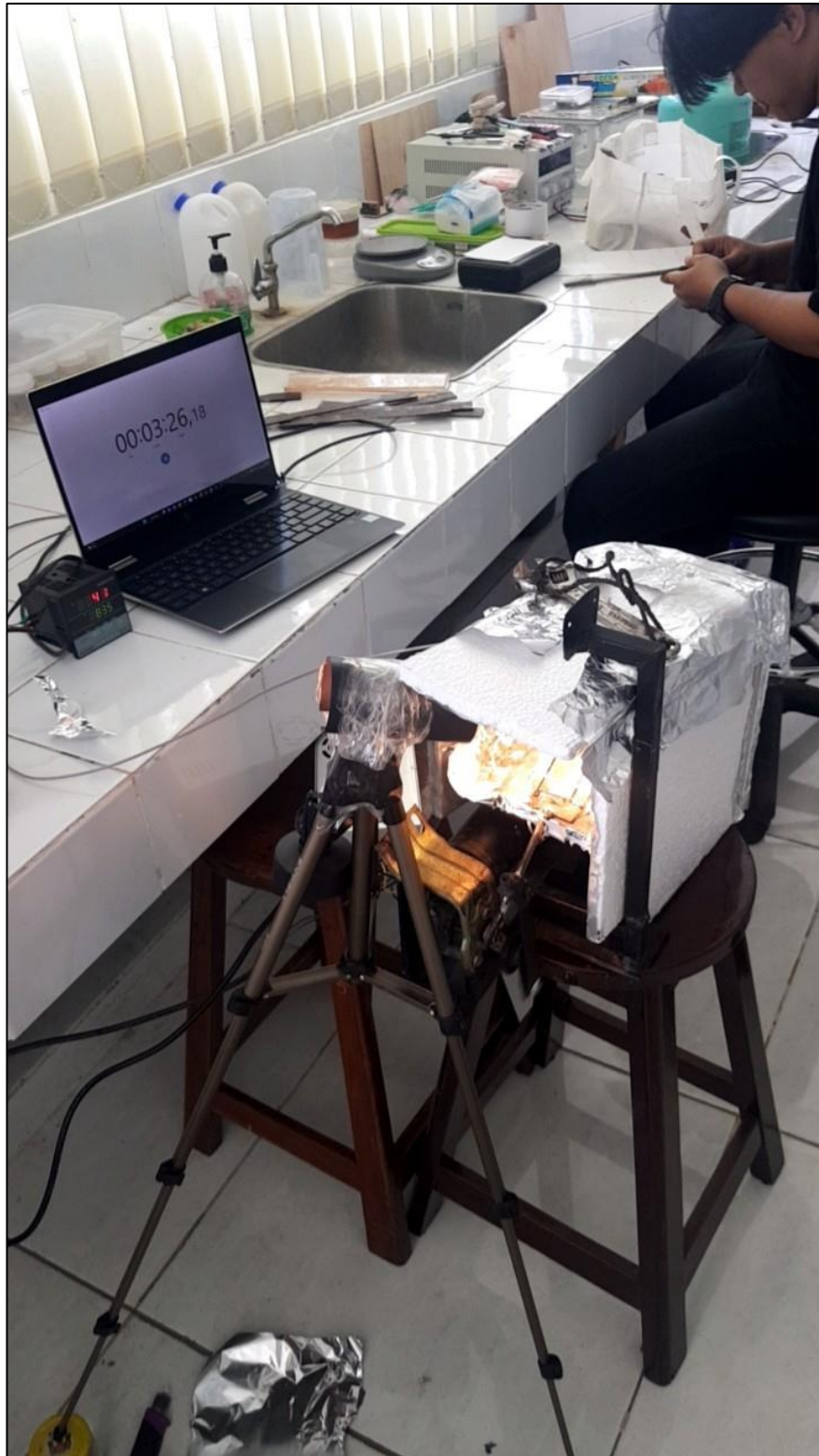
Gambar B. 15 Pengukuran Gaya dan Defleksi pada Alat Uji Fatik



Gambar B. 16 Uji Fatik Temperatur 28°C



Gambar B. 17 Pemasangan *Chamber*, Termokopel, dan Lampu Pijar



Gambar B. 18 Uji Fatik Temperatur 40°C



Gambar B. 19 Uji Tarik