

LAMPIRAN 1

LAMPIRAN 1

Tabel hasil pengujian spesimen komposit

Fraksi Massa Matriks & serat 95%/5%	Spesimen	Lebar Spesimen (mm)	Tebal Spesimen (mm)	(L) ISO 294-1 (mm)	(ΔL) Measurement Travel End (mm)	Nilai Beban Pembacaan (kgf)	G	F (N)	σ (Mpa)	ε	E (MPa)
CaCO ₃ 0%	1	10	4	80	10.08	127,693	9,81	1252,66	31,32	0,126	444,44
	2	10	4	80	10.4	126,812	9,81	1244,03	31,1	0,13	470,58
	3	10	4	80	10.48	121,159	9,81	1188,57	29,71	0,131	459,77
Rata-rata (x)									30,71	0,127	458,26
Standar Deviasi									0,87	0,00265	13,135
Coefficient of Variation (%)									2,84	2,0833	2,866
CaCO ₃ 10 wt%	1	10	4	80	7.6	124,984	9,81	1226,09	30,65	0,095	457,14
	2	10	4	80	8.32	140,017	9,81	1373,57	34,34	0,104	461,53
	3	10	4	80	10.96	124,966	9,81	1225,92	30,64	0,137	483,33
Rata-rata (x)									31,88	0,095	467,33
Standar Deviasi									2,13	0,138	14,026
Coefficient of Variation (%)									6,69	20,249	3,0014
CaCO ₃ 20 wt%	1	10	4	80	8.32	136,939	9,81	1343,37	33,58	0,104	463,16
	2	10	4	80	9.12	128,086	9,81	1256,52	31,41	0,114	487,5
	3	10	4	80	11.04	129,424	9,81	1269,65	31,74	0,138	514,29
Rata-rata (x)									32,24	0,117	488,32
Standar Deviasi									1,17	0,0142	25,575
Coefficient of Variation (%)									3,62	12,127	5,237

LAMPIRAN 2

Nomor Seri : 2016.a.1896/F
Number Series

Halaman 1 dari 1
Page 1 of 1

SURAT TANDA UJI
(Testing Certificate)

Nomor Pengujian : 1896/LUPKKP – PLASTIK/XII/16
Test Report Number

Bahan / Barang : Polipropilene serat knaf dan filler CaCo3
Material / Commodity

Kondisi Sampel : Baik
Condition of Sample

Merek / Kode : PP + Knaf 5 %
Mark / Code

Contoh Diterima Tanggal : 1 Desember 2016
Sample Received on

Contoh Mulai Diuji Tanggal : 19 Desember 2016
Sample Start Tested on

Dibuat Untuk : Iman Kurnia Sentosa
Name and address of client
Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta

Metode Uji : ISO
Test Methods

Hasil Pengujian : Sebagai berikut,
Test Result

No.	Parameter Uji	Hasil Uji			Metode Uji
		1	2	3	
1.	Kekuatan tarik, kg/cm ²	312,68	308,49	296,07	ISO 527

Yogyakarta, 20 Desember 2016

Kepala Bidang
Pengujian, Sertifikasi, dan Kalibrasi



Niken Karsiati
NIP. 195901231985032001

Hasilnya berlaku untuk contoh yang diuji, tidak diperkenankan menyalin/memperbanyak sebagian atau seluruhnya tanpa ijin dari pemegang sertifikat dan LPK-BBKKP
 The result of this testing is valid for the mentioned sample, do not copy without permission of the client and LPK-BBKKP

Kuat Tarik

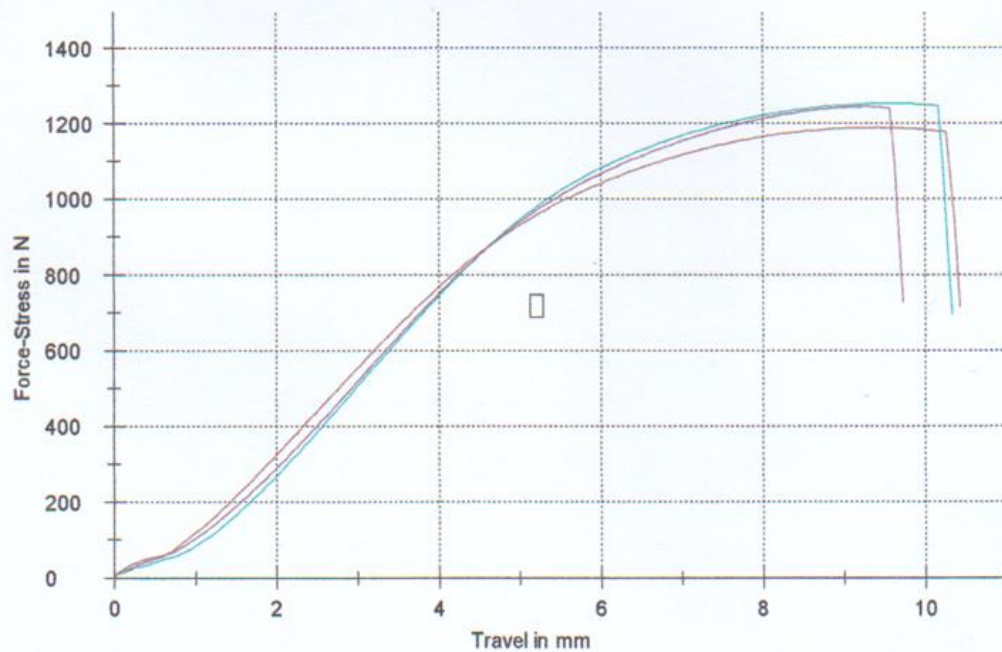
Parameter table:

Headline : Kuat Tarik
 Customer : 1896/LUPKKP-PLASTIK/XII/16
 Tester : L. Triyono
 Material : PP Serat Knaf dan Filler CaCO₃
 Test standard : ISO 527
 Specimen holders :
 Extensometer :
 Load cell :

Results:

Legends	Nr	Fmax Lm kgf	Measurement travel end mm
	†1	112.291	15.44
	†2	141.904	16.05
	†3	141.975	20.55
	4	127.693	10.32
	5	126.812	9.72
	6	121.159	10.42
	†7	124.984	7.55
	†8	140.017	11.15
	†9	124.966	8.35

Series graph:



Statistics:

Series	Fmax Lm	Measurement travel end
n = 3	kgf	mm
x	125.221	10.15
s	3.545	0.38
v	2.83	3.73

Results:

Legend's	No	Fmax Lm	Measurement travel end
		kgf	mm
	91	112.281	7.41
	92	141.304	10.10
	93	141.573	10.35
	94	127.929	10.32
	95	125.812	9.71
	96	121.158	10.41
	97	124.944	7.85
	98	147.017	11.15
	99	124.000	4.35

Series graph:



Nomor Seri : 2016.a.1897/F
Number Series

Halaman 1 dari 1
Page 1 of 1

SURAT TANDA UJI
(Testing Certificate)

Nomor Pengujian : 1897/LUPKKP – PLASTIK/XII/16
Test Report Number

Bahan / Barang : Polipropilene serat knaf dan filler CaCo3
Material / Commodity

Kondisi Sampel : Baik
Condition of Sample

Merek / Kode : PP + Knaf + CaCo3 10%
Mark / Code

Contoh Diterima Tanggal : 1 Desember 2016
Sample Received on

Contoh Mulai Diuji Tanggal : 19 Desember 2016
Sample Start Tested on

Dibuat Untuk : Iman Kurnia Sentosa
Name and address of client
Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta

Metode Uji : ISO
Test Methods

Hasil Pengujian : Sebagai berikut,
Test Result

No.	Parameter Uji	Hasil Uji			Metode Uji
		1	2	3	
1.	Kekuatan tarik, kg/cm ²	306,12	348,26	308,23	ISO 527

Yogyakarta, 20 Desember 2016
Kepala Bidang
Pengujian, Sertifikasi, dan Kalibrasi 

Niken Karsiati
NIP. 195901231985032001

Kuat Tarik

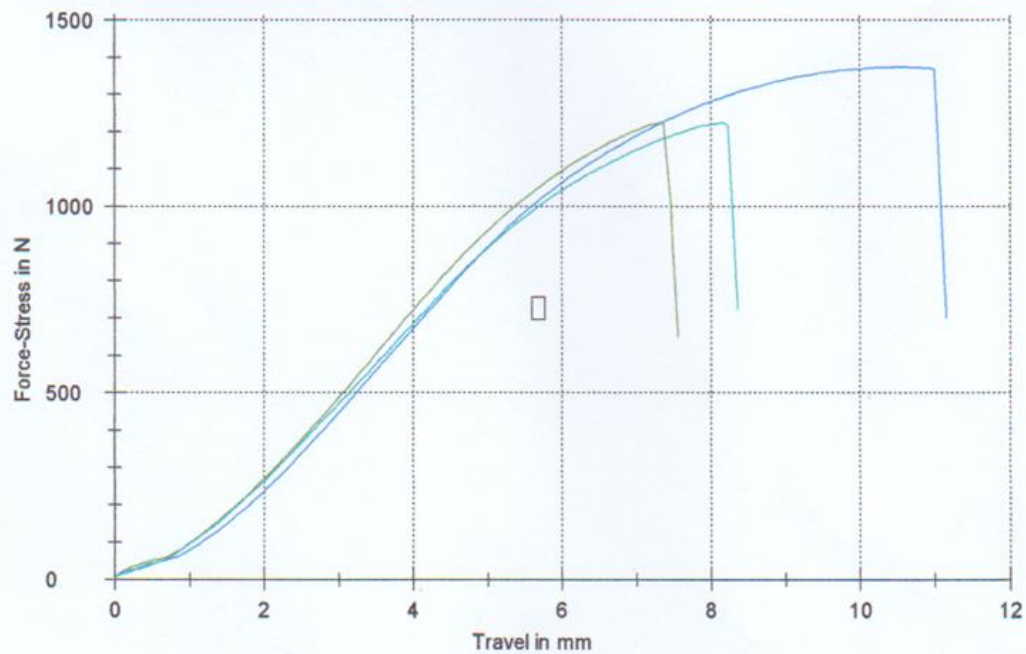
Parameter table:

Headline : Kuat Tarik
 Customer : 1897/LUPKKP-PLASTIK/XII/16
 Tester : L. Triyono
 Material : PP Serat Knaf dan Filler CaCO3
 Test standard : ISO 527
 Specimen holders :
 Extensometer :
 Load cell :

Results:

Legends	Nr	Fmax Lm kgf	Measurement travel end mm
	†1	112.291	15.44
	†2	141.904	16.05
	†3	141.975	20.55
	†4	127.693	10.32
	†5	126.812	9.72
	†6	121.159	10.42
	7	124.984	7.55
	8	140.017	11.15
	9	124.966	8.35

Series graph:



Statistics:

Series	Fmax Lm	Measurement travel end
n = 3	kgf	mm
x	129.989	9.02
s	8.684	1.89
v	6.68	20.96

Results:

Legend	Nr	Fmax Lm	Measurement travel end
		kgf	mm
	11	117.205	7.44
	12	131.265	10.17
	13	127.815	10.17
	14	127.124	10.17
	15	127.124	10.17
	16	127.124	10.17
	17	127.124	10.17
	18	127.124	10.17
	19	127.124	10.17

Series graph:



Nomor Seri : 2016.a.1898/F
Number Series

Halaman 1 dari 1
Page 1 of 1

SURAT TANDA UJI
(Testing Certificate)

Nomor Pengujian : 1898/LUPKKP – PLASTIK/XII/16
Test Report Number

Bahan / Barang : Polipropilene serat knaf dan filler CaCo3
Material / Commodity

Kondisi Sampel : Baik
Condition of Sample

Merek / Kode : PP + Knaf + CaCo3 20 %
Mark / Code

Contoh Diterima Tanggal : 1 Desember 2016
Sample Received on

Contoh Mulai Diuji Tanggal : 19 Desember 2016
Sample Start Tested on

Dibuat Untuk : Iman Kurnia Sentosa
Name and address of client
Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik Universitas
Muhammadiyah Yogyakarta

Metode Uji : ISO
Test Methods

Hasil Pengujian : Sebagai berikut,
Test Result

No.	Parameter Uji	Hasil Uji			Metode Uji
		1	2	3	
1.	Kekuatan tarik, kg/cm ²	342,25	322,80	322,59	ISO 527

Yogyakarta, 20 Desember 2016

Kepala Bidang
Pengujian, Sertifikasi, dan Kalibrasi



Niken Karsiati

NIP. 195901231985032001

Kuat Tarik

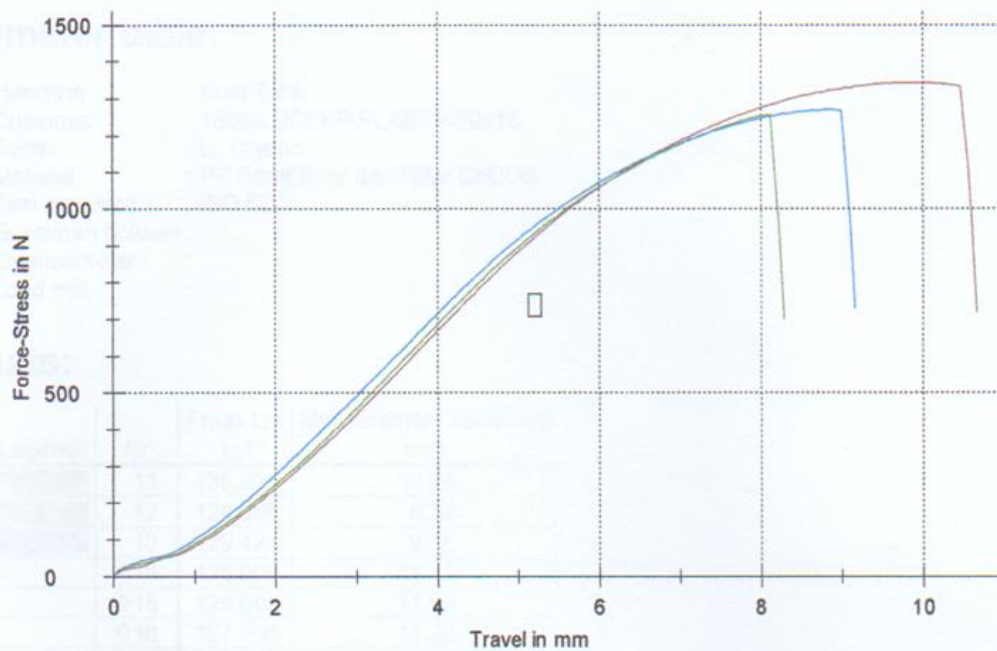
Parameter table:

Headline : Kuat Tarik
 Customer : 1898/LUPKKP-PLASTIK/XII/16
 Tester : L. Triyono
 Material : PP Serat Knaf dan Filler CaCO3
 Test standard : ISO 527
 Specimen holders :
 Extensometer :
 Load cell :

Results:

Legends	Nr	Fmax Lm kgf	Measurement travel end mm
	11	136.939	10.65
	12	128.086	8.28
	13	129.424	9.15
	†14	125.905	11.15
	†15	129.096	11.95
	†16	127.106	11.92
	†17	125.963	11.95
	†18	126.265	12.75
	†19	125.344	13.45
	†20	116.942	8.99
	†21	115.902	8.95
	†22	118.807	10.22
	†23	114.202	10.95
	†24	111.906	12.12
	†25	116.092	15.79
	†26	115.886	11.85
	†27	123.843	11.05
	†28	125.624	16.38
	†29	121.250	15.12
	†30	125.675	16.62
	†31	124.670	17.58

Series graph:



Statistics:

Series	Fmax Lm	Measurement travel end
n = 3	kgf	mm
x	131.483	9.36
s	4.772	1.20
v	3.63	12.79