

# LAMPIRAN

**LAMPIRAN 1**  
**Tabel Hasil Pengujian**

Lampiran 1.



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK  
PROGRAM SARJANA DAN PASCA SARJANA TEKNIK MESIN  
UNIVERSITAS GAJAH MADA

**Hasil Pengujian Tarik Serat Tunggal I**

No.	Spesimen			P max saat tercabut (N)	Keterangan
	Alkali (%)	Kode	Serat Tertanam (mm)		
1	0	B1	6,5	27	Tercabut
2		S1	4	17	Putus
3		K1	2	2,2	Tercabut
4	2,5	B1	6,5	27,2	Tercabut
5		S1	4	7,9	Tercabut
6		K1	2	1,5	Tercabut
7	5	B1	6	100,2	Tercabut
8		S1	4	6,8	Tercabut
9		K1	2	1,6	Tercabut
10	7,5	B1	6,5	24,6	Tercabut
11		S1	4	7,9	Tercabut
12		K1	2	1	Putus
13	10	B1	6,5	33,5	Tercabut
14		S1	4	8,2	Putus
15		K1	2	2,7	Putus

Keterangan :

1. Pengujian dilakukan pada tanggal 3 April 2014
2. Laju Pembebanan 2 mm/detik
3. Pengujian dilakukan dengan mesin salter weigh - tronix dengan kapasitas 200N



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK  
PROGRAM SARJANA DAN PASCA SARJANA TEKNIK MESIN  
UNIVERSITAS GAJAH MADA

**Hasil Pengujian Tarik Serat Tunggal II**

No.	Spesimen			P max saat tercabut (N)	Keterangan
	Alkali (%)	Kode	Serat Tertanam (mm)		
1	0	B2	6,5	28,8	Tercabut
2		S2	4	7,4	Tercabut
3		K2	2	0,6	Tercabut
4	2,5	B2	6,5	30,3	Tercabut
5		S2	4	6	Tercabut
6		K2	2	0,6	Tercabut
7	5	B2	6	39,8	Tercabut
8		S2	4	11,7	Tercabut
9		K2	2	1,4	Tercabut
10	7,5	B2	6,5	26	Tercabut
11		S2	4	13,7	Tercabut
12		K2	2	4,2	Putus
13	10	B2	6,5	33	Tercabut
14		S2	4	6,8	Tercabut
15		K2	2	2,6	Putus

**Keterangan :**

1. Pengujian dilakukan pada tanggal 3 April 2014
2. Laju Pembebanan 2 mm/detik
3. Pengujian dilakukan dengan mesin salter weigh - tronix dengan kapasitas 200N



LABORATORIUM BAHAN TEKNIK  
PROGRAM SARJANA DAN PASCA SARJANA TEKNIK MESIN  
UNIVERSITAS GAJAH MADA

**Hasil Pengujian Tarik Serat Tunggal III**

No.	Spesimen			P max saat tercabut (N)	Keterangan
	Alkali (%)	Kode	Serat Tertanam (mm)		
1	0	B3	6,5	24,5	Tercabut
2		S3	4	6,5	Tercabut
3		K3	2	2,1	Putus
4	2,5	B3	6,5	22,7	Tercabut
5		S3	4	3,7	Putus
6		K3	2	1,2	Putus
7	5	B3	6	46,7	Tercabut
8		S3	4	8,8	Tercabut
9		K3	2	3,2	Putus
10	7,5	B3	6,5	27,6	Putus
11		S3	4	17,8	Tercabut
12		K3	2	1,2	Tercabut
13	10	B3	6,5	27,8	Tercabut
14		S3	4	7,1	Tercabut
15		K3	2	1,4	Tercabut

**Keterangan :**

1. Pengujian dilakukan pada tanggal 3 April 2014
2. Laju Pembebanan 2 mm/detik
3. Pengujian dilakukan dengan mesin salter weigh - tronix dengan kapasitas 200N

**LAMPIRAN 2**  
**Komposisi Campuran Alkali (NaOH)**  
**Dengan Air**

Lampiran 2.

1) KOMPOSISI CAMPURAN ALKALI (NaOH) DENGAN AIR

Catatan :  $\rho$  air = 0,9975g/cm<sup>3</sup>

$\rho$  NaOH = 2,1 g/cm<sup>3</sup>

Tabel lampiran : kalkulasi campuran alkali dan air

konsentrasi alkali (%)	Komposisi Campuran	
	NaOH (gr)	Air (gr)
0	-	500,0
2,5	12,5	486,2
5	25,0	473,8
7,5	37,5	461,3
10	50,0	448,8

Perhitungan campuran alkali & air :

1. Campuran konsentrasi alkali

$$= \frac{0}{0 + 500} \times 100\%$$

$$= 0,000 \text{ gr}$$

2. Campuran konsentrasi alkali

$$= \frac{12,5}{12,5 + 486,2} \times 100 \%$$

$$= 0,025\text{gr}$$

3. Campuran konsentrasi alkali

$$= \frac{25}{25 + 473,8} \times 100 \%$$

$$= 0,050\text{gr}$$

4. Campuran konsentrasi alkali

$$= \frac{37,5}{37,5+461,3} \times 100 \%$$
$$= 0,075 \text{ gr}$$

5. Campuran konsentrasi alkali

$$= \frac{50}{50+448,8} \times 100 \%$$
$$= 0,100 \text{ gr}$$