

## LAMPIRAN A DATA PENGAMATAN

### 1.1. Analisis pH , Densitas, dan Viskositas

#### a. Data Hasil Analisis Cat Tembok

Sampel	pH	Densitas (g/cm <sup>3</sup> )	Viskositas (cP)	Total Padatan (%)
I	7	0,96	762,12	95%
II	7	0,98	922,752	89%
III	7	1,088	1154,87	90%
IV	7	1,17	1204,98	86%
V	7	1,21	1276,16	86%
VI	8	1,28	1485,39	84%

#### b. Data Standar Analisa

Parameter	Standar Cat 3564:2009
Ph	7-9,5
Densitas	Min. 1,2
Viskositas	Min.90 KU/ 1150 cP
Waktu Kering	
- Waktu Kering Sentuh	Maks. 30 menit
- Waktu Kering Keras	Maks. 60 menit
Padatan Total	Min. 40% berat

## 1.2 Data Pengamatan Waktu Kering Sentuh dan Waktu Kering Keras

### a. Data Hasil Analisis Waktu Kering Sentuh dan Waktu Kering Keras

SAMPEL	Waktu Kering	Waktu Kering
	Sentuh	Keras
I	24	41
II	22	40
III	21	39
IV	23	40
V	27	46
VI	30	51

### b. Tabel Standar Analisa Waktu Kering Dan Waktu Keras

Parameter	Standar Cat 3564:2009
Kering Sentuh	Maks. 30 menit
Kering Keras	Maks. 60 menit

## LAMPIRAN B PERHITUNGAN

Pengaruh komposisi serat daun nanas dan getah karet terhadap pH, Densitas, Viskositas dan Total Padatan.

### 1. Pengujian Densitas

- Untuk sampel I

Diketahui : Berat gelas ukur kosong (A) = 71,89 gram

Berat gelas ukur + air (B) = 96,77 gram

Berat gelas ukur + sampel (C) = 95,91 gram

Ditanya : densitas ... ?

Jawab :

Berat air =  $B - A$

$$= 96,77 - 71,89$$

$$= 24,88 \text{ gram}$$

$$\begin{aligned} \text{Volume gelas ukur} &= \frac{\text{berat air}}{\text{massa jenis air}} \\ &= \frac{24,88 \text{ gram}}{0,99 \text{ gram/cm}^3} \\ &= 25,13 \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \rho &= \frac{C-A}{\text{Volume Gelas Ukur}} \\ &= \frac{95,91-71,89 \text{ gram}}{25,13 \text{ cm}^3} \\ &= 0,96 \frac{\text{gram}}{\text{cm}^3} \end{aligned}$$

dengan cara perhitungan yang sama pada nomor 1 diperoleh densitas sebagai berikut :

Sampel	Gelas Kosong (A)	Gelas Kosong + sampel (C)	Volume Gelas Ukur (mL)	= $\frac{C - A}{\text{Volume Gelas Ukur}}$
I	71,89	95,91	25,13	0,954
II	71,89	96,56	25,13	0,982
III	71,89	99,08	25,13	1,082
IV	71,89	101,38	25,13	1,173
V	71,89	102,51	25,13	1,218
VI	71,89	104,13	25,13	1,282

## 2. Pengujian Padatan Total

- Untuk sampel I

Diketahui : Berat Cawan Kosong (A) = 73,7606 gram

Berat Cawan + Sampel (B) = 83,7661 gram

Berat Cawan + Sampel Setelah Pemanasan (C) = 83,4096 gram

Ditanya : % Total Padatan ... ?

Jawab :

% Total Padatan =

$$\frac{\text{Berat Cawan+Sampel Setelah Pemanasan}-(\text{Berat Cawan Kosong})}{\text{Berat Cawan+Sampel}-(\text{Berat Cawan Kosong})} \times 100$$

$$= \frac{83,4096 \text{ gram} - 73,7606 \text{ gram}}{83,7661 \text{ gram} - 73,7606 \text{ gram}} \times 100$$

$$= \frac{9,649 \text{ gram}}{10,055 \text{ gram}} \times 100$$

$$= 95\%$$

dengan cara perhitungan yang sama pada nomor 2 diperoleh densitas sebagai berikut :

Sampel	Berat Cawan Kosong (A)	Berat Cawan + Sampel (B)	Berat Cawan + Sampel Setelah Pemanasan (C)	$\% \text{ wt} = \frac{c-A}{B-A} \times 100$
I	73,7606	83,8156	83,4096	95%
II	70,1160	80,1177	79,088	89%
III	74,0518	84,450	83,4606	90%
IV	80,6226	90,6226	89,2341	86%
V	84,516	94,516	93,1836	86%
VI	70,1160	80,1160	78,517	84%

### 3. Pengujian Viskositas

- Untuk sampel I

Diketahui :  $K = 0,09 \text{ mPa.s}_2 \cdot \text{cm}^3/\text{g.s}$

$\rho_1 = 8,1 \text{ (gr/cm}^3\text{)}$

$\rho_2 = 0,96 \text{ (gr/cm}^3\text{)}$

$t = 19 \text{ menit } 46 \text{ detik} = 1186 \text{ detik}$

dengan cara perhitungan yang sama pada nomor 3 diperoleh densitas sebagai berikut :

Sampel	K	$\rho_1$	$\rho_2$	Waktu (s)	Viskositas
I	0,09	8,1	0,96	1186	762,12
II	0,09	8,1	0,98	1440	922,752
III	0,09	8,1	1,088	1154,87	1154,87
IV	0,09	8,1	1,17	1204,98	1204,98
V	0,09	8,1	1,21	1276,16	1276,16

---

VI	0,09	8,1	1,28	1485,39	1485,39
----	------	-----	------	---------	---------

---

## LAMPIRAN C DOKUMENTASI PENELITIAN



Gambar 1. Menyiapkan daun danas



Gambar 2. Menghilangkan duri, memotong dan mencuci daun nanas



Gambar 3. Merendam daun nanas selama 2 minggu



Gambar 4. Hasil serat daun nanas yang didapatkan setelah 2 minggu



Gambar 5. Mengeringkan serat daun nanas ke dalam oven selama 12 jam pada suhu 100°C



Gambar 6. Menyiapkan zeolit



Gambar 7. Mencuci zeolite dengan aquadest, mengeringkannya selama 6 jam dan menimbang zeolite



Gambar 8. Menyiapkan semua bahan.





Gambar 9. Menambahkan  $\text{HNO}_3$  dan  $\text{NaNO}_2$  dan memanaskannya selama 2 jam.



Gambar 10. Memisahkan filtrat dan residu serat daun nanas.



Gambar 11. Menimbang  $\text{NaOH}$  dan  $\text{Na}_2\text{SO}_3$



Gambar 12. Menambahkan  $\text{NaOH}$  dan  $\text{Na}_2\text{SO}_3$



Gambar 13. Memanaskannya pada suhu 50°C selama 1 jam. kemudian memisahkan residunya.



Gambar 14. mem-bleaching sampel dengan NaOCl selama 30 menit dengan temperature mendidih



Gambar 15. Menyaring lagi campurannya, residunya dicuci sampai pH filtrat menjadi netral.

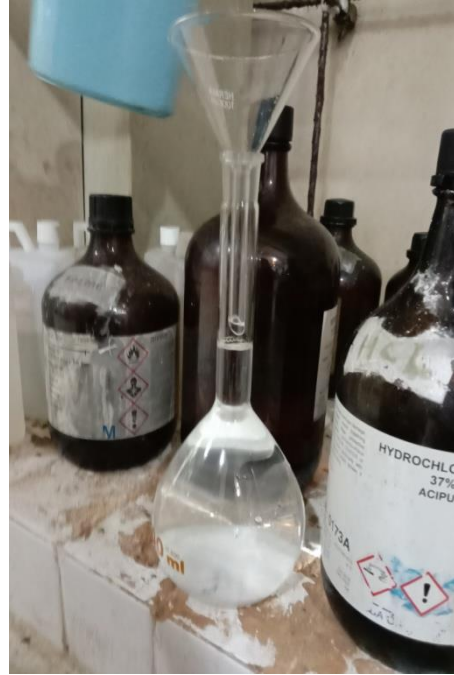


Gambar 16. Mengeringkan dalam oven selama 24 jam pada suhu 60°C.





Gambar 17. Perubahan bentuk setelah mem-*bleaching* dan mengoven serat daun nanas



Gambar 18. Membuat larutan HCl



Gambar 19. Menambahkan HCl ke dalam zeolite.



Gambar 20. Mengaduk campuran zeolite dan HCl selama 1 jam dan mengeringkannya pada suhu 300°C selama 3 jam.



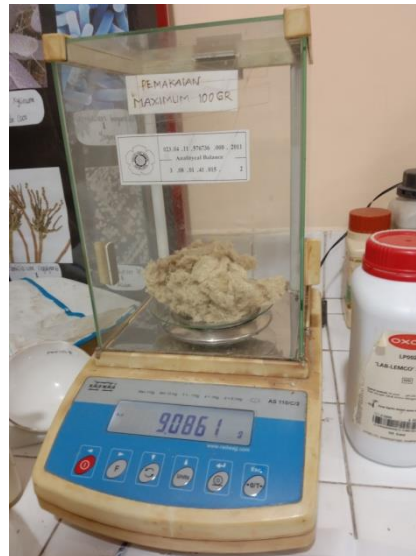
Gambar 21. Mem-blender serat daun nanas sampe halus.



Gambar 22. Me-gridding serat daun nanas supaya lebih halus lagi.



Gambar 23. Serat daun nanas yang sudah dihaluskan.



Gambar 24. Menimbang serat daun nanas



Gambar 25. Melarutkannya dalam 90 mL aceton lalu mengaduknya.



Gambar 26. Menambahkan 1gr zeolite dan mengaduknya hingga homogen



Gambar 27. Memisahkan komposit zeolite-selulosa dari pelarutnya dengan cara menguapkannya.

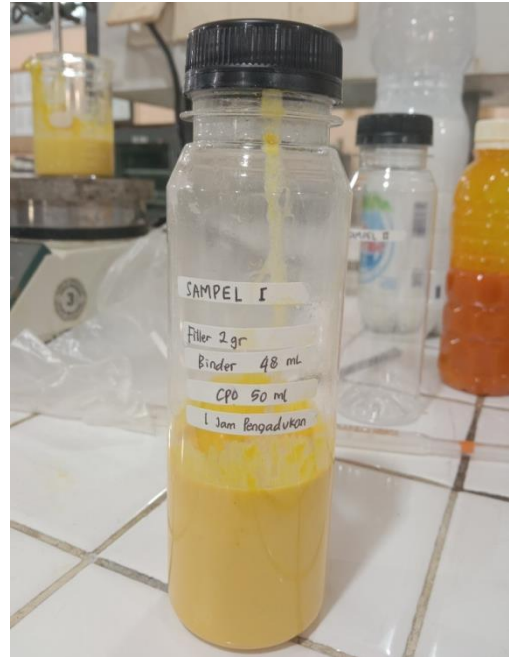


Gambar 28. Mencampurkan *filler*, *binder* dan CPO sesuai dengan komposisinya masing-masing.





Gambar 29. Mengaduk semua bahan pembuatan cat lateks dengan 1 jam pengadukan.



Gambar 30. Cat lateks yang dihasilkan.



Gambar 31. Proses Uji pH Cat Lateks



Gambar 32. Proses uji densitas cat lateks



Gambar 33. Proses uji viskositas cat lateks.



Gambar 34. Proses uji padatan total cat lateks



Gambar 35. Proses Uji Waktu Sentuh Kering Cat Lateks



Gambar 36. Proses Uji Waktu Sentuh Kasar Cat Lateks



Gambar 37. Proses pengecatan pada triplek



Gambar 38. Hasil Pengecatan Cat Lateks



