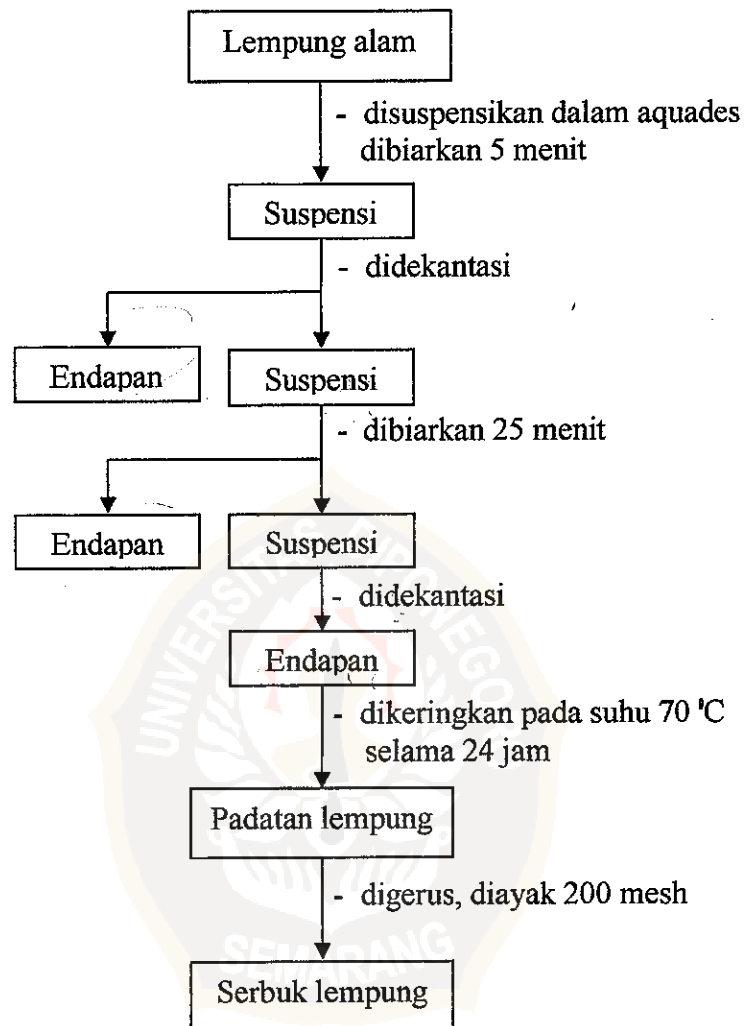
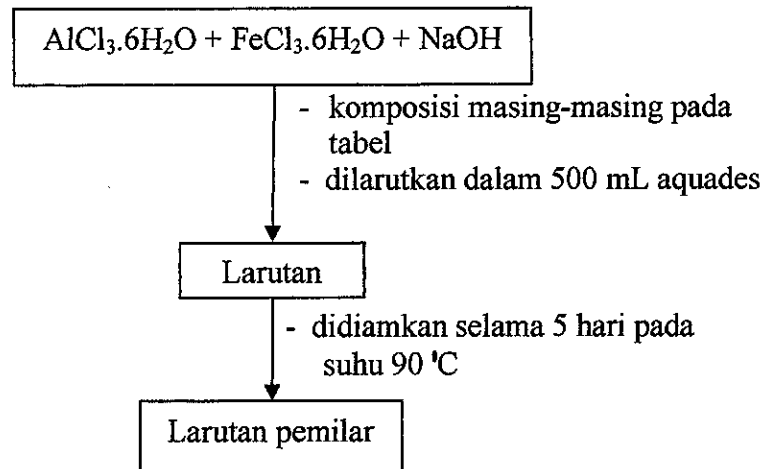


Lampiran A. Skema Kerja

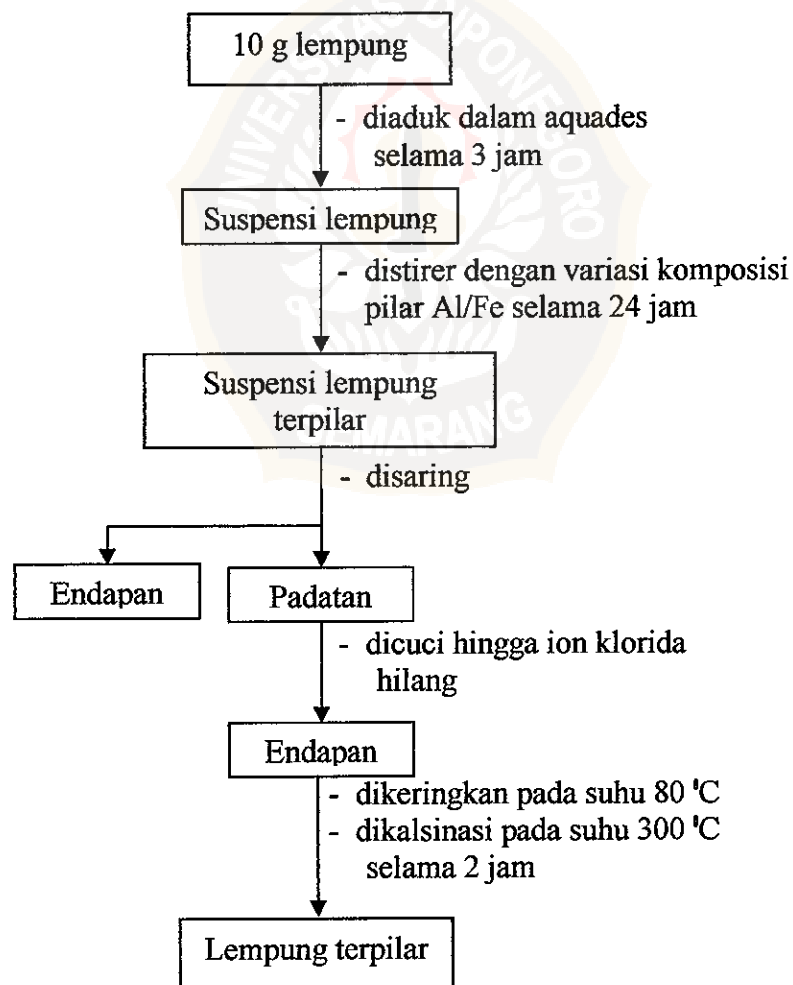
A. Preparasi lempung.



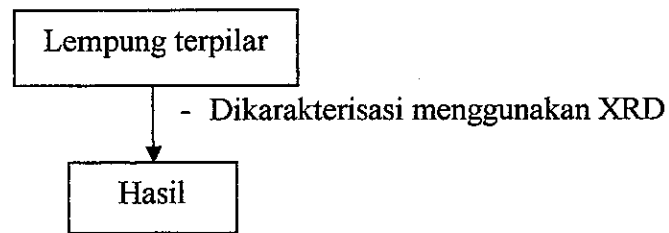
B. Pembuatan larutan pemilar



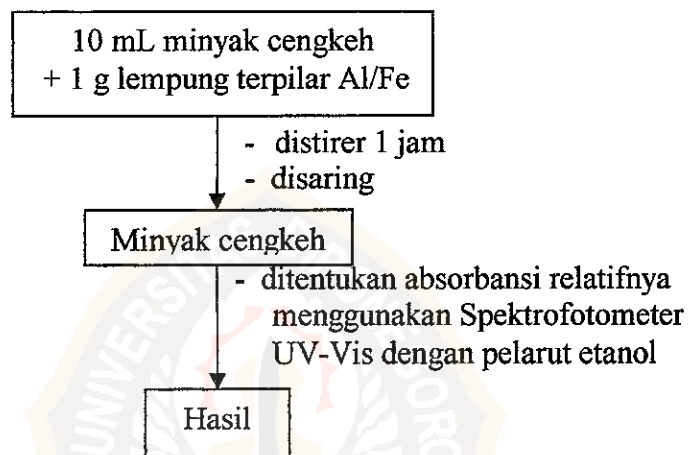
C. Pembuatan lempung terpillar



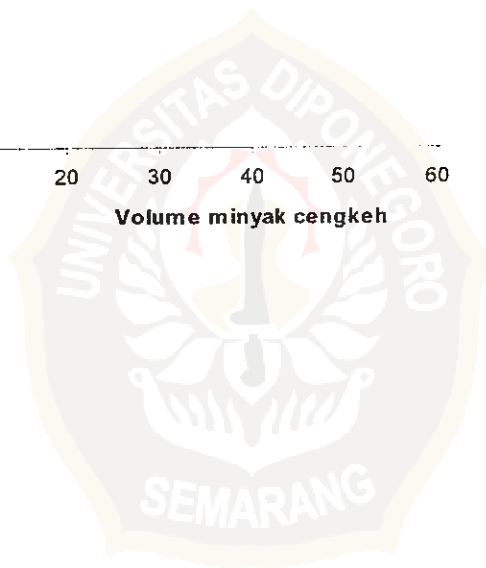
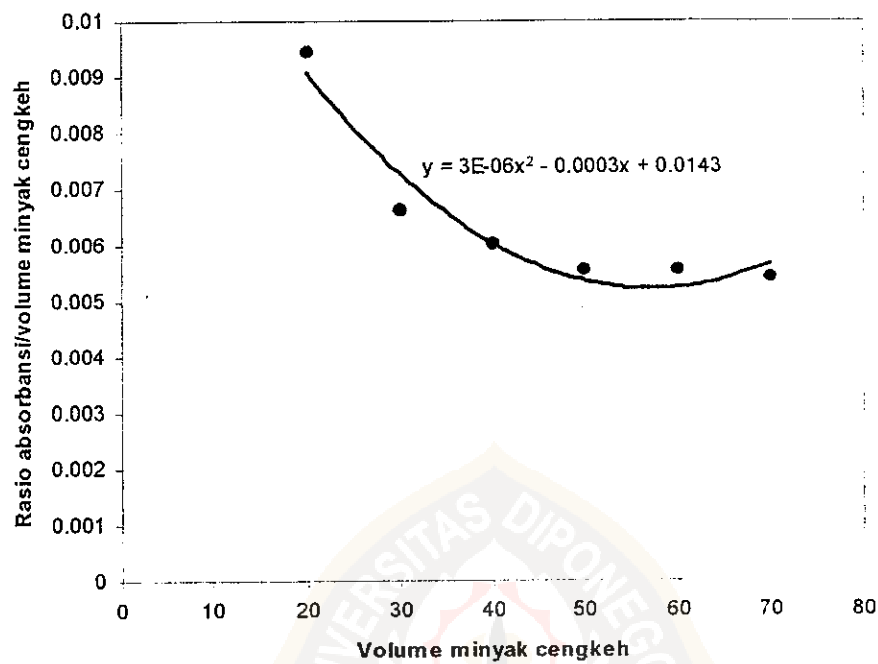
D. Karakterisasi lempung terpilar



E. Uji adsorpsi terhadap warna minyak cengkeh



Lampiran B. Grafik efektifitas yang dirumuskan sebagai rasio absorbansi/volume minyak cengkeh



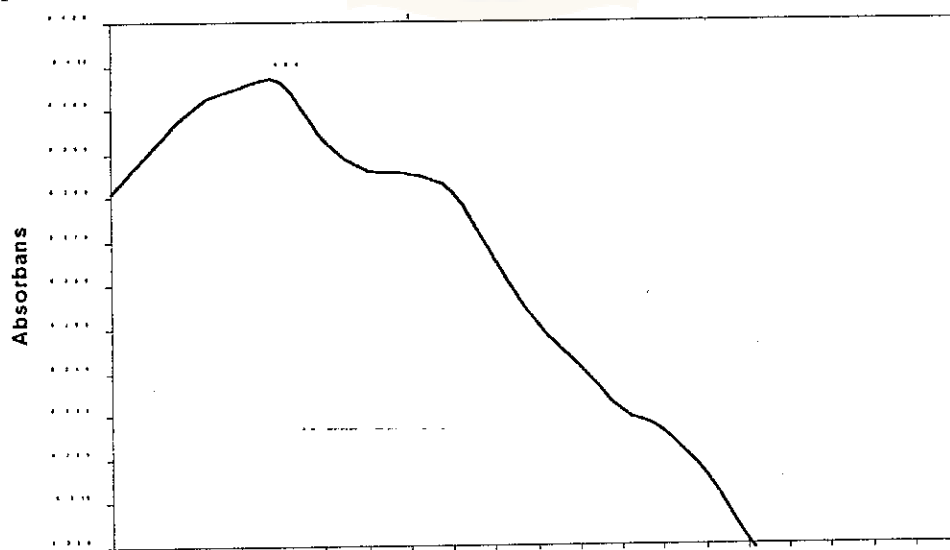
Lampiran C. Data Absorbansi minyak cengkeh menggunakan Spektrofotometer UV-Vis.

A. Penentuan panjang gelombang maksimum minyak cengkeh menggunakan pelarut etanol.

Panjang gelombang, λ (nm)	Absorbansi	Panjang gelombang, λ (nm)	Absorbansi
360	0,390	460	0,360
370	0,400	470	0,350
380	0,410	480	0,340
390	0,414	490	0,335
400	0,415	500	0,325
410	0,402	510	0,310
420	0,395	520	0,295
430	0,394	530	0,245
440	0,390	540	0,235
450	0,375	550	0,225

Panjang gelombang maksimum (λ_{maks}) adalah 400 nm.

B. Grafik penentuan panjang gelombang maksimum minyak cengkeh menggunakan pelarut etanol



C. Data absorbansi minyak cengkeh pada $\lambda_{\text{maks}} = 400$ nm setelah diadsorpsi menggunakan lempung terpillar Al/Fe dengan rasio lempung terpillar/minyak cengkeh 1/10 dan distirer selama 1 jam.

Sampel (Adsorben)	Absorbansi
tanpa adsorben	0,415
Al ₁₀₀ Fe ₀ -PILC	0,045
Al ₇₅ Fe ₂₅ -PILC	0,041
Al ₅₀ Fe ₅₀ -PILC	0,036
Al ₂₅ Fe ₇₅ -PILC	0,026
Al ₀ Fe ₁₀₀ -PILC	0,023



Lampiran D. Contoh Perhitungan

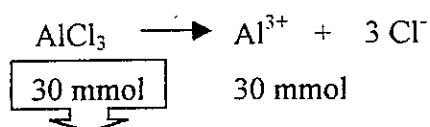
Lempung 10 gram

Suspensi lempung = 2 % dalam 500 mL aquades

$$\text{Rasio } \frac{\text{Al(Logam)}}{\text{Lempung}} = \frac{3 \text{ mmol}}{\text{gram}}$$

- Perhitungan pembuatan pemilar $\text{Al}_{100}\text{Fe}_0$.

$$\text{Al} = \frac{3 \text{ mmol}}{10 \text{ gram}} = \frac{30 \text{ mmol}}{\text{gram}}$$



- $\text{Mr. AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O} = 241 \frac{\text{gram}}{\text{mol}}$

$$\begin{aligned} \text{Berat AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O} &= 30 \text{ mmol} \times 241 \frac{\text{gram}}{\text{mol}} \\ &= 0,03 \text{ mol} \times 241 \frac{\text{gram}}{\text{mol}} \\ &= 7,23 \text{ gram} \end{aligned}$$

- Rasio $\frac{\text{OH}^-}{\text{Al}^{3+}(\text{Logam})} = 2$

$$\text{NaOH} = 30 \text{ mmol} \times 2$$

$$\text{NaOH} = 60 \text{ mmol}$$

$$\begin{aligned} &= 0,06 \text{ mol} \times 40 \frac{\text{gram}}{\text{mol}} \\ &= 2,4 \text{ gram} \end{aligned}$$

- Perhitungan pembuatan pemilar $\text{Al}_{75}\text{Fe}_{25}$

- $\text{AlCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O} = 0,0225 \text{ mol} \times 241 \frac{\text{gram}}{\text{mol}}$

$$= 5,4225 \text{ gram}$$

- $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O} = 0,0075 \text{ mol} \times 270,5 \frac{\text{gram}}{\text{mol}}$

$$= 2,0288 \text{ gram}$$