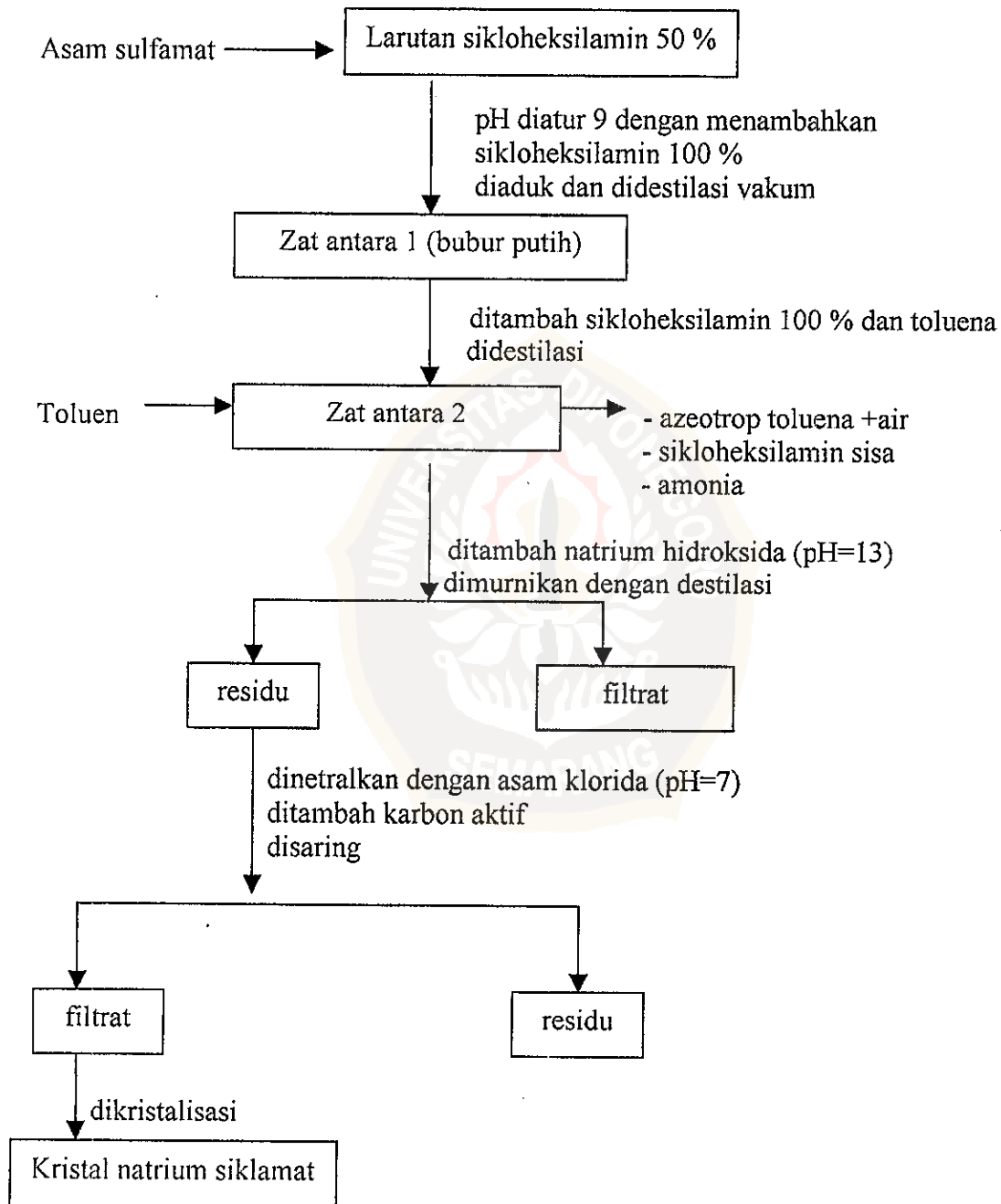


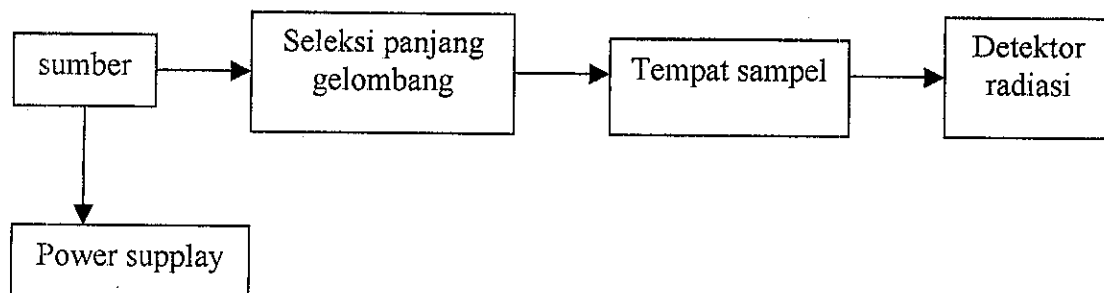
LAMPIRAN 1

PROSEDUR SINTESIS NATRIUM SIKLAMAT



LAMPIRAN 2

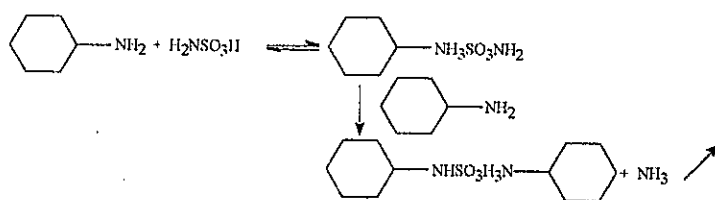
DIAGRAM KERJA SPEKTRONIK – 20



LAMPIRAN 3

PERHITUNGAN SINTESIS NATRIUM SIKLAMAT

Sintesis natrium siklamat dilakukan melalui pembentukan zat antara 2 dengan persamaan reaksi berikut :



Asam sulfamat (H₂NSO₃H) sebagai reaktan pembatas yang digunakan adalah 30 gram, dengan berat molekul 97,10 g/mol, maka mol asam sulfamat adalah

$$n = \frac{30 \text{ g}}{97,10 \text{ g}} = 0,30895 \text{ mol}$$

Sikloheksilamin (1) berdasarkan persamaan reaksi diatas dengan perbandingan koefisien reaksi 1:1 maka

$$\text{Mol sikloheksilamin} = n = \frac{1}{1} \times 0,30895 \text{ mol} = 0,30895 \text{ mol}$$

$$\text{Massa sikloheksilamin} = 0,30895 \text{ mol} \times 99,17 \text{ g/mol} = 30,6385 \text{ g}$$

$$\text{Volume sikloheksilamin} = \frac{30,6385 \text{ g}}{0,8617 \text{ g/mL}} = 35,5595 \text{ mL}$$

Sikloheksilamin (1) adalah larutan sikloheksilamin sebanyak 35,6 mL dilarutkan dalam 35,6 ml akuades.

Sikloheksilamin (2) sebagai reaktan berlebih, digunakan sebanyak 1,67 mol maka

$$\text{Volume sikloheksilamin} = \frac{1,67 \text{ mol} \times 0,30895 \times 99,17 \text{ g/mol}}{0,8617 \text{ g/mL}} = 59,378 \text{ mL}$$

Volume sikloheksilamin (2) yang ditambahkan sebanyak 59,4 mL