

LAMPIRAN I

CONTOH PERHITUNGAN

1. Untuk menghitung konsentrasi filtrat kation tembaga menggunakan rumus perbandingan :

$$C_x = A_x \cdot \frac{C_s}{A_s}$$

keterangan :

C_s = konsentrasi larutan kation standar

A_s = Absorbansi larutan kation standar

A_x = Absorbansi filtrat kation

C_x = Konsentrasi larutan kation sampel

Sebagai contoh : Pada salah satu variabel temperatur didapat data sebagai berikut : Pada konsentrasi 15 ppm menunjukkan adsorbansi sebesar 0,2480 dan adsorbansi filtrat menunjukkan 0,2430 maka konsentrasi filtrat sebesar

$$C_x = 0,243 \frac{15}{0,2480}$$

$$C_x = 14,53$$

2. Penetapan kation teradsorpsi oleh kapas aktif

1 gram kapas aktif + 100 ml Cu^{2+} ----> filtrat

20 ml larutan tembaga standart dan filtrat dikomplekan dengan kalium thiosianat dan piridin dalam kloroform sebanyak 30 ml.

$$\begin{aligned} \text{Cu}^{2+} \text{ teradsorpsi} &= (C_s - C_x) \frac{\text{mg}}{\text{lt}} \frac{1 \text{ lt}}{1000 \text{ ml}} \frac{100 \text{ ml}}{1 \text{ gram}} \\ &= (C_s - C_x) \cdot 0,1 \text{ mg/ gr kapas aktif} \end{aligned}$$



LAMPIRAN II

DATA PENGAMATAN

Tabel VII. Pengaktifan kapas pada variabel suhu alkalisasi

Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	As	% Ts	Ax	% Tx
30	0,2480	56,5	0,2403	57,5
40	0,2480	56,5	0,2328	58,5
50	0,2480	56,5	0,2291	59,0
60	0,2480	56,5	0,2007	63,0
70	0,2480	56,5	0,2373	58,8

Tabel VIII. Pengaktifan kapas pada variasi waktu alkalisasi.

Waktu (menit)	As	% Ts	Ax	% Tx
30	0,2480	58,5	0,2007	63,0
60	0,2823	52,3	0,2218	60,0
90	0,2823	52,3	0,2007	63,0
120	0,2823	52,3	0,1871	65,0
150	0,2823	52,3	0,1938	64,0

Tabel IX. Pengaktifan kapas pada variasi konsentrasi asam
Triklorasetat

Konsentrasi (M)	As	% Ts	Ax	% Tx
0,02	0,2860	52,0	0,2610	54,8
0,04	0,2860	52,0	0,2380	57,8
0,06	0,2860	52,0	0,2020	62,8
0,08	0,2860	52,0	0,2040	62,5
0,10	0,2860	52,0	0,2020	62,8

Tabel X. Pengujian adsorbsi pada variasi konsentrasi ka-
tion

Konsentrasi (ppm)	As	% Ts	Ax	% Tx	Pengenceran
15	0,2860	52,0	0,2020	62,8	1
30	0,3220	47,7	0,185	65,3	2
45	0,3220	47,7	0,204	62,5	3
60	0,3220	47,7	0,221	60,1	4
75	0,3220	47,7	0,240	57,5	5

Tabel XI. Pengujian adsorpsi kation pada variasi waktu kontak

Waktu kontak (jam)	As	% Ts	Ax	% Tx
1	0,3220	47,7	0,2210	60,1
2	0,3220	47,7	0,2080	62,0
3	0,3200	47,7	0,1690	67,9
4	0,3200	47,7	0,1400	72,5
5	0,3200	47,7	0,1110	77,6
6	0,2920	51,1	0,1129	77,1
7	0,2920	51,1	0,1090	77,8
8	0,2920	51,1	0,1031	78,9
9	0,2920	51,1	0,0973	79,9
10	0,2920	51,1	0,0934	80,7

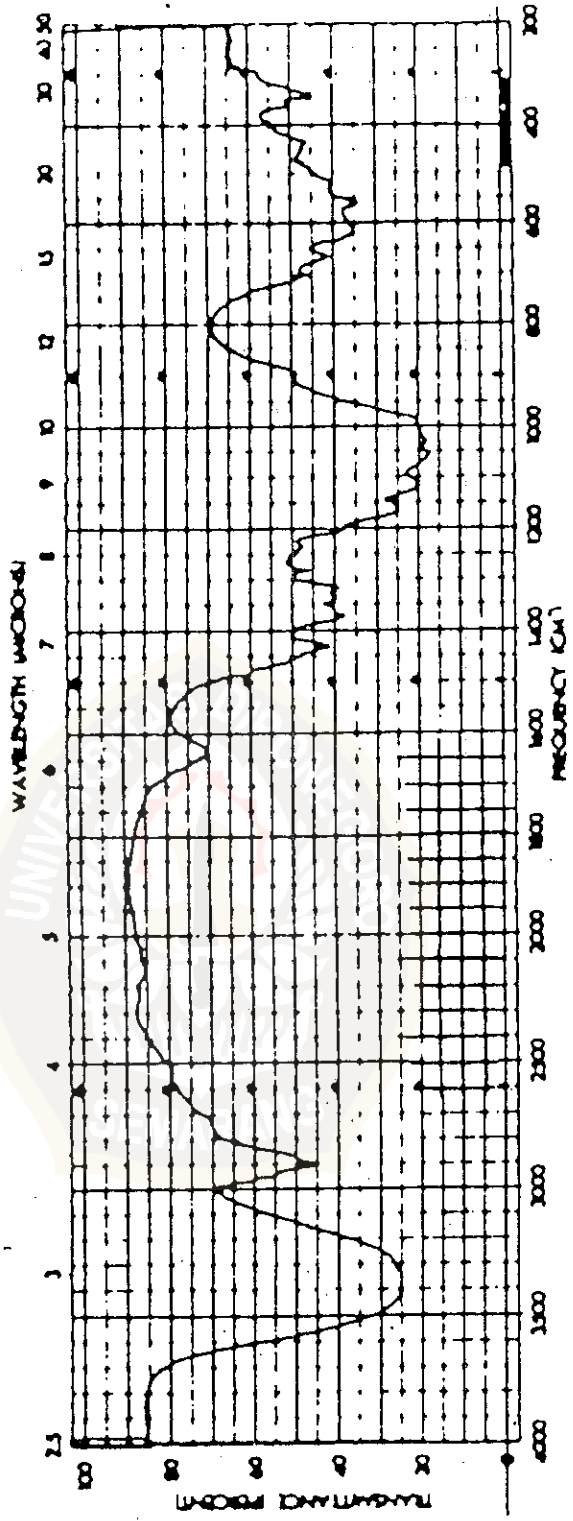
Keterangan :

- As : Adsorbansi larutan standart
- % Ts : Prosen transmisi larutan standart
- Ax : Adsorbansi filtrat (sampel)
- % Tx : Prosen transmisi filtrat (sampel)

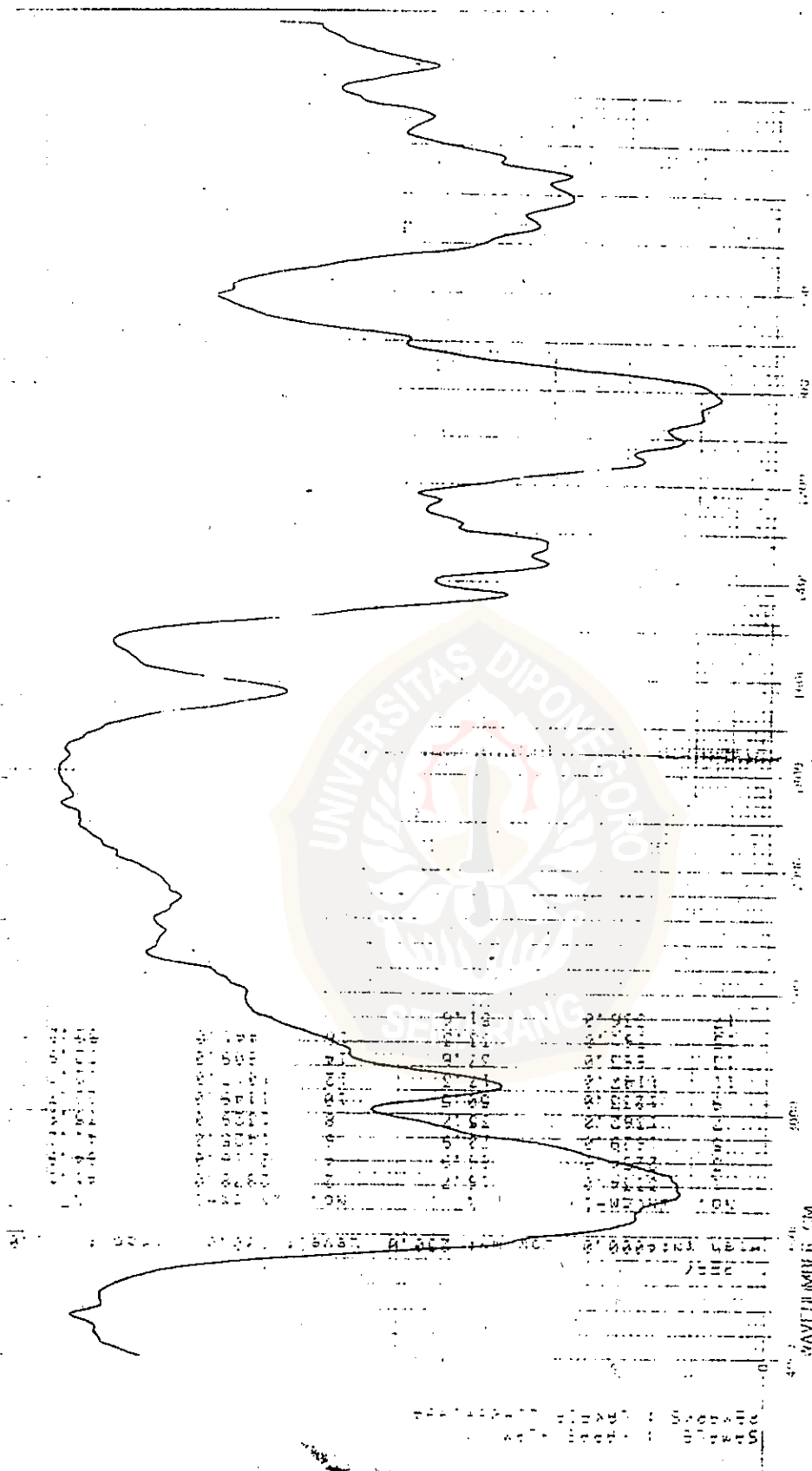
Tabel XII. Data Pengamatan penentuan λ maksimum dengan range 5 nm

Panjang gelombang	Absorbansi
375	0,250
380	0,285
385	0,330
390	0,360
395	0,380
400	0,400
405	0,415
410	0,420
415	0,400
420	0,390
425	0,370
430	0,335
435	0,310
440	0,270

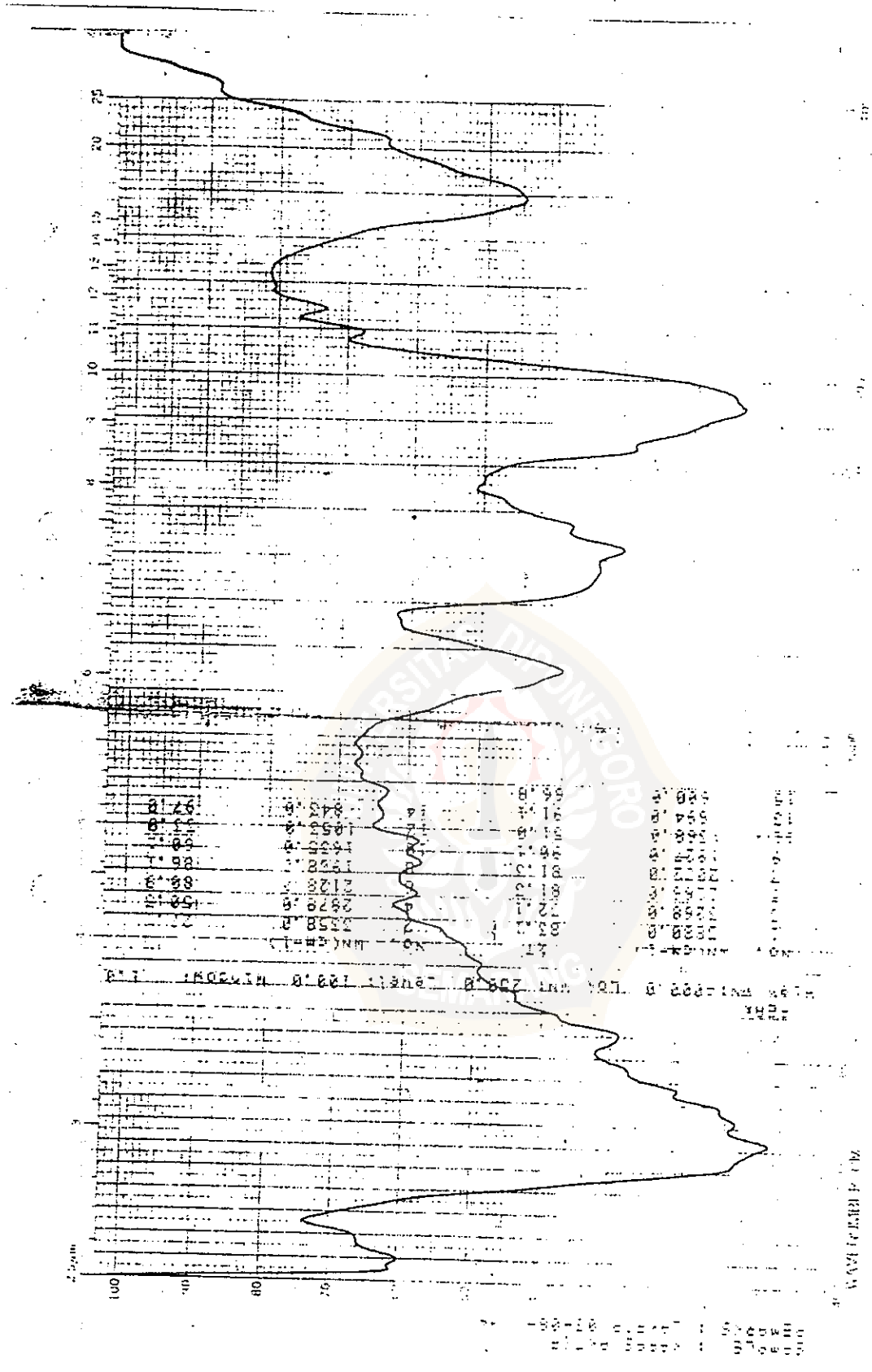




Grafik 6. Spektrum Kapas Alam dari Literatur
 (Bilakes, N.M)



Grafik 7. Spektrum Kapas Alam (sampel)



Grafik 8. Spektrum Kapas Aktif