

I. NAMA PERCOBAAN

Nama percobaan : C1 Polarimeter

II. TUJUAN PERCOBAAN

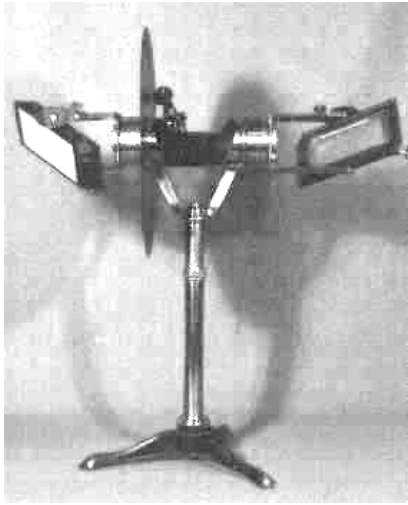
1. Dapat memahami cara menentukan konsentrasi larutan gula
2. Dapat memahami prinsip dan fungsi setiap komponen alat Polarimeter

III. ALAT DAN BAHAN

1. Aquades
2. Larutan gula
3. Sumber cahaya Kuning (sinar D Natrium)
4. Polarimeter model D besar
5. Tabung Polarimeter

IV. TINJAUAN PUSTAKA

LATAR BELAKANG POLARIMETER



Polarisasi oleh refleksi telah ditemukan pada 1808 oleh Etienne Malus (1775-1812). Malus, yang telah melakukan percobaan pembiasan ganda bekerja pada saat bekerja pada teori efek, mengamati dari pengaturan cahaya matahari, tercermin dari jendela yang dekat jendela, melalui kristal dari Islandia Spar. Seperti dia diputar kristal, kedua gambar matahari bergantian menjadi lebih kuat dan lebih lemah, tetapi tidak pernah ada pemadaman lengkap. Hampir sekaligus dia berulang percobaan dikontrol kondisi di bawah, dan menemukan bahwa sudut yang lengkap pemadaman yang tercermin ray adalah untuk memperoleh air dan kaca. Polarimeter adalah perangkat untuk belajar yang transparan sampel antara crossed polarizing perangkat. Jean-Baptiste Biot (1774-1862) mengembangkan polarimeter di sebelah kanan, yang dibuat oleh Soliel / ca Duboscq Paris. 1850. 1850, Polarizer yang di sisi kanan menggunakan satu piring, dari kaca, sementara di sebelah kiri analyzer menggunakan timbunan dari kaca piring. Sampel dilaksanakan antara kedua perangkat. Ini adalah aparat di Dartmouth College.

Pada Polarimeter terdapat polarisator dan analisator. Polarimeter adalah Polaroid yang dapat mempolarisasi cahaya, sedangkan analisator adalah Polaroid yang dapat menganalisa/mempolarisasikan cahaya.

Polarimeter adalah dasar ilmiah alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran ini, walaupun ini istilah yang jarang digunakan untuk menjelaskan sebuah polarimetry proses yang dilakukan oleh komputer,

seperti dilakukan di polarimetric sintetis kecepatan rana radar. Polarimetry film yang tipis dan permukaan yang umum dikenal sebagai ellipsometry.

Polarimeter dapat digunakan untuk mengukur berbagai sifat optis suatu material, termasuk bias-ganda linier, bias-ganda lingkaran (juga mengenal sebagai putar optis atau dispersi putar terhubung dengan mata), dikroisme linier, dikroisme lingkaran dan menyebar.

Apabila cahaya melalui polarisator maka bidang getar polarisator akan diserap atau dipadamkan sehingga cahaya yang dapat melalui polarisator adalah cahaya yang mempunyai bidang getar Polarimeter. Sebaliknya cahaya yang melalui analisator maka bidang getar polarisator akan dipadamkan dan yang tinggal hanyalah cahaya yang mempunyai bidang getar analisator.

Polarimetry adalah pengukuran dan interpretasi dari polarisasi dari garis gelombang, terutama electromagnetic gelombang, seperti gelombang radio atau cahaya.. Polarimetry biasanya dilakukan pada gelombang electromagnetic yang telah melalui perjalanan atau telah tercermin, refracted, atau diffracted oleh beberapa bahan untuk menggambarkan bahwa objek.

Polarimeter menjadi penafsiran dan pengukuran dari polarisasi gelombang transversal, paling khususnya gelombang elektromagnetis, seperti gelombang cahaya atau radio. secara khas Polarimeter dilaksanakan pada atas gelombang elektromagnetis yang sudah menempuh perjalanan melalui/sampai atau telah dicerminkan, membelokkan, atau diffracted oleh beberapa material dalam rangka menandai obyek itu.

Beberapa arkais dan dalam beberapa saat ini digunakan. Yang paling sensitif polarimeters didasarkan pada interferometers, sedangkan lebih

konvensional polarimeters adalah berdasarkan perjanjian yang polarising filter, gelombang piring atau perangkat lain.

Suatu Polarimeter menjadi instrumen yang ilmiah yang basis dasar dulu membuat pengukuran ini, walaupun istilah ini jarang digunakan untuk menguraikan suatu proses Polarimeter yang dilakukan oleh suatu komputer, seperti dilakukan dalam lobang bidik kamera radar buatan polarimetric.

Untuk mengukur ini berbagai kekayaan, di sana telah menjadi banyak perancangan Polarimeter. Beberapa kuno dan beberapa di dalam penggunaan sekarang. Yang paling sensitip Polarimeter didasarkan pada meter interferensi, sedang lebih konvensional Polarimeter didasarkan pada pengaturan polarising saringan, lempeng gelombang atau alat lain.

Polarimetry dapat digunakan untuk mengukur berbagai properti optik dari bahan, termasuk linear birefringence, surat edaran birefringence (juga dikenal sebagai optik rotasi optik atau rotary pertebaran), linear dichroism, surat edaran dichroism dan penghamburan.

Apabila diketahui besar sudut putar bidang polarisasi oleh larutan yang diperiksa maka kadar/konsentrasi zat optis aktif dalam larutan yang dipergunakan dapat dihitung dengan menggunakan rumus :

$$P = B_t \cdot C \cdot L$$

Di mana :

P = Besarnya sudut antara bidang polarisasi (hasil pengamatan)

B_t = Sudut putar spesifik zat optis aktif yang digunakan pada $t^\circ\text{C}$.

C = Kadar/ konsentrasi zat optis aktif (gram/cc)

L = Panjang tabung pemeriksa

Catatan :

B_t diperoleh pada tabel (dengan standar temperatur 20°C)

Polarisasi adalah peristiwa perubahan arah getar gelombang cahaya yang acak menjadi satu arah getar.

Misalnya, sering radars mempertimbangkan polarisasi gelombang di pos-pengolahan untuk meningkatkan pemeranan dari target. Dalam hal ini, polarimetry dapat digunakan untuk memperkirakan tekstur halus dari bahan, membantu menyelesaikan orientasi struktur kecil di sasaran, dan apabila circularly-polarized antena yang digunakan, jumlah tersebut bouncing dari sinyal yang diterima (yang chirality dari circularly polarized dengan gelombang alternates setiap refleksi).

Dalam hubungan dengan Polarimeter cahaya, maka cahaya dinyatakan sebagai gelombang elektromagnetik tang transversal (tegak lurus dengan arah rambatnya). Cahaya umumnya mempunyai bermacam-macam panjang gelombang, di mana bila dibiaskan melalui prisma kaca akan terurai menjadi beberapa warna cahaya yang dikenal sebagai spectrum. Itu tiap-tiap warna cahaya disebut sebagai cahaya monokromatik.

Dalam alat Polarimeter ini cahaya monokromatik dihasilkan dengan menggunakan sodium lamp (lampu natrium) di mana gas natrium pijar akan menghasilkan lampu warna kuning.

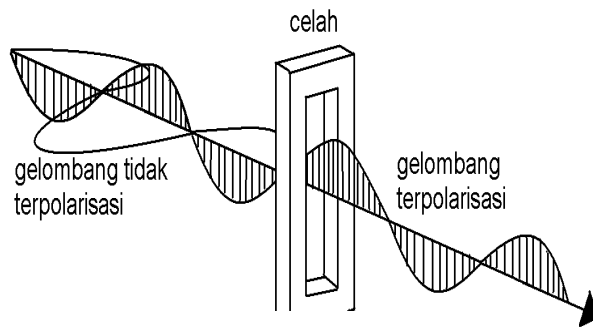
Cahaya monokromatik pada dasarnya mempunyai bidang getar yang banyak sekali. Bila dikhayalkan maka bidang getar tersebut akan tegak lurus pada bidang datar. Bidang getar yang banyak sekali ini secara mekanik dapat dipisahkan menjadi dua bidang getar yang saling tegak lurus.

Polarisasi dapat diakibatkan oleh pemantulan (Hukum Brewster)

$$\text{tg } i_p = n_2/n_1$$

$$i_p + r = 90^\circ$$

i_p = sudut polarisasi



Gambar polarisasi pada gelombang

Baik gelombang transversal maupun longitudinal menunjukkan gejala interferensi dan difraksi. Akan tetapi, efek polarisasi hanya dapat dialami oleh gelombang transversal saja.

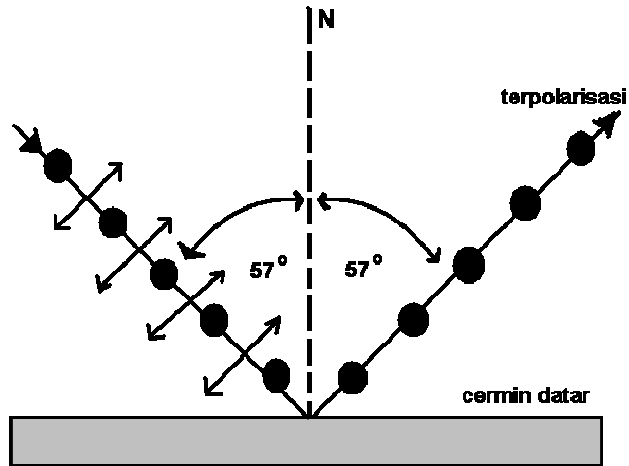
Polarisasi tidak terjadi pada gelombang longitudinal seperti bunyi. Polarisasi dapat divisualisasi dengan membayangkan gelombang transversal pada seutas tali. Ada banyak gelombang dengan berbagai arah getar. Gelombang dengan berbagai arah getar seperti ini disebut gelombang tak terpolarisasi.

Misalkan sekarang tali yang memiliki banyak arah getar (dalam hal ini disederhanakan menjadi 2 arah getar) melewati sebuah celah vertical (polarisator). Celah tersebut hanya melewatkan gelombang yang arah getarnya vertical. Gelombang yang hanya memiliki satu arah getar seperti itu disebut gelombang terpolarisasi. Jadi, polarisasi adalah terserapnya sebageian arah getar gelombang sehingga gelombang hanya memiliki satu arah getar.

Sinar alami, misalnya sinar matahari pada umumnya bukan sinar terpolarisasi. Simbol untuk sinar yang tidak terpolarisasi adalah $\cdot \updownarrow \cdot \rightarrow$ sedangkan simbol untuk sinar terpolarisasi adalah $\updownarrow \updownarrow \rightarrow$ atau $\bullet \bullet \bullet \rightarrow$.

Fakta bahwa cahaya mengalami polarisasi menunjukkan bahwa cahaya merupakan gelombang transversal. Cahaya dapat terpolarisasi karena peristiwa pemantulan, peristiwa pembiasan dan pemantulan, peristiwa bias kembar, peristiwa absorpsi selektif, dan peristiwa hamburan.

Polarisasi karena pemantulan



Gambar Polarisasi karena pemantulan

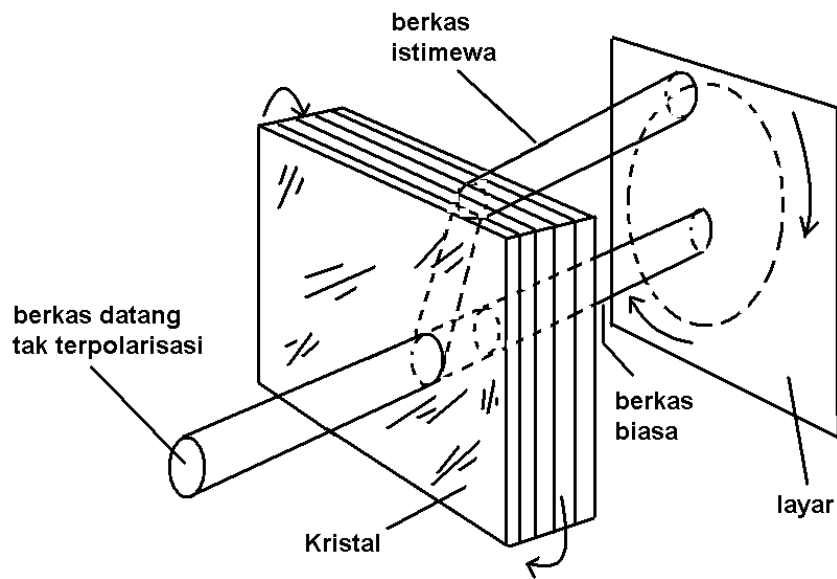
Bila sinar datang pada cermin datar dengan sudut datang 57° , maka sinar pantul merupakan sinar terpolarisasi seperti pada gambar di samping.

Polarisasi karena pembiasan dan Pemantulan

Cahaya terpolarisasi dapat diperoleh dari pembiasan dan pemantulan. Hasil percobaan para ahli fisika menunjukkan bahwa cahaya pemantulan terpolarisasi sempurna jika sudut datang θ_1 mengakibatkan sinar bias dengan sinar pantul saling tegak lurus. Sudut datang seperti itu disebut sudut polarisasi atau sudut Brewster.

Polarisasi karena pembiasan ganda (bias kembar)

Jika cahaya melalui kaca, maka cahaya lewat dengan kelajuan yang sama ke segala arah. Ini disebabkan kaca hanya memiliki satu indeks bias. Tetapi, bahan-bahan kristal tertentu seperti kalsit dan kuarsa memiliki dua indeks bias sehingga kelajuan cahaya tidak sama untuk segala arah. Jadi, cahaya yang melalui bahan ini akan mengalami pembiasan ganda.

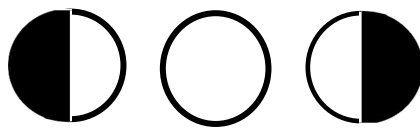


Gambar pembiasan ganda pada kristal tertentu menghasilkan berkas istimewa yang terpolarisasi

Gambar di atas memperlihatkan sebuah berkas cahaya tak terpolarisasi jatuh pada kristal kalsit. Sinar yang keluar dari kristal terpisah menjadi dua bagian, yakni sinar biasa (tidak dibelokkan) dan sinar istimewa (dibelokkan). Sinar biasa tak terpolarisasi, tetapi sinar istimewa terpolarisasi.

V. PROSEDUR PERCOBAAN

1. Siapkan seluruh alat dan bahan kemudian dibersihkan
2. Carilah posisi titik nol pada analisator (Teropong) untuk visi pengamatan sudut.
3. Isi tabung Polarimeter dengan salah satu larutan, kemudian tempatkan pada posisi yang dekat analisator.
4. Kemudian dengan mengamati teropong, sisi pengamatan atau bayangan, carilah bayangan seperti pada gambar berikut :



Gambar.C1.2

Dengan memutar kontrol skala pada sisi kanan pengamat lakukan beberapa kali untuk masing-masing tabung dan tulis atau catatlah hasil pengamatan pada format data.

5. Ulangi langkah-langkah di atas untuk larutan selanjutnya.

VI. DATA HASIL PENGAMATAN

PANJANG TABUNG	GULA (Gram/cc)			Aquadest (Gram/cc)		
	●	○	◐	◑	○	◒
10 Cm	7,1	47,5	169,3	7,85	70,42	166,9
	6,0	51,45	173,25	7,00	80,75	168,25
	7,2	52,45	176,05	8,00	65	177,0
	12,85	68,0	174,4	8,85	74,65	183,45
	16,2	66,3	199,25	9,32	72,82	184,70
20 Cm	8,00	46,35	169,1	6,75	78,2	164,73
	6,3	49,0	167,0	6,55	95,5	171,15
	7,1	44,2	163,3	6,05	40,5	171,0
	7,3	51,85	161,4	2,75	30,2	348,5
	6,7	68,6	165,8	5,85	47,45	347,0

VII. PENGAMATAN DATA

Pada larutan gula dengan panjang tabung ● 10 cm

NO	●	● - ●̄
1	7,1	2,77
2	6,0	3,87
3	7,2	2,67
4	12,85	2,98
5	16,2	6,33
Σ	49,35	18,62

$$\bar{\bullet} = \frac{\sum \bullet}{n} = \frac{49,35}{5} = 9,87$$

$$\Delta \bar{\bullet} = \frac{\sum |\bullet - \bar{\bullet}|}{5} = \frac{18,62}{5} = 3,724$$

➤ Nilai Terbaik : $(\bar{\bullet} \pm \Delta \bar{\bullet}) = (9,87 \pm 3,724)$

➤ Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\bullet} = \pm 3,724$

➤ Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\bullet}}{\bar{\bullet}} \times 100\% = \frac{3,724}{9,87} \times 100\% = 37,7\%$

Pada larutan gula dengan panjang tabung ○ 10 cm

NO	○	$ \text{○} - \bar{\text{○}} $
1	47,5	9,64
2	51,45	5,69
3	52,45	4,69
4	68,0	10,86
5	66,3	9,16
Σ	285,7	40,04

$$\bar{\text{○}} = \frac{\Sigma \text{○}}{n} = \frac{285,7}{5} = 57,14$$

$$\Delta \bar{\text{○}} = \frac{\Sigma |\text{○} - \bar{\text{○}}|}{5} = \frac{40,04}{5} = 8,008$$

- Nilai Terbaik : $(\text{○} \pm \Delta \text{○}) = (57,14 \pm 8,008)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\text{○}} = \pm 8,008$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\text{○}}}{\bar{\text{○}}} \times 100\% = \frac{8,008}{57,14} \times 100\% = 14,01\%$

Pada larutan gula dengan panjang tabung ● 10 cm

NO	●	$ \text{●} - \bar{\text{●}} $
1	169,3	9,15
2	173,25	5,2
3	176,05	2,4
4	174,4	4,05
5	199,25	20,8
Σ	892,25	41,6

$$\bar{\text{●}} = \frac{\Sigma \text{●}}{n} = \frac{892,25}{5} = 178,45$$

$$\Delta \bar{\text{●}} = \frac{\Sigma |\text{●} - \bar{\text{●}}|}{5} = \frac{41,6}{5} = 8,32$$

- Nilai Terbaik : $(\bar{\text{●}} \pm \Delta \bar{\text{●}}) = (178,45 \pm 8,32)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\text{●}} = \pm 8,32$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\text{●}}}{\bar{\text{●}}} \times 100\% = \frac{8,32}{178,45} \times 100\% = 4,66\%$

Pada larutan Aquades dengan panjang tabung \bullet 10 cm

NO	\bullet	$ \bullet - \bar{\bullet} $
1	7,85	6,69
2	7,00	7,54
3	8,00	6,54
4	8,85	5,69
5	9,32	5,22
Σ	72,7	31,68

$$\bar{\bullet} = \frac{\sum \bullet}{n} = \frac{72,7}{5} = 14,54$$

$$\Delta \bar{\bullet} = \frac{\sum |\bullet - \bar{\bullet}|}{5} = \frac{31,68}{5} = 6,336$$

- Nilai Terbaik : $(\bullet \pm \Delta \bar{\bullet}) = (14,54 \pm 6,336)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\bullet} = \pm 6,336$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\bullet}}{\bar{\bullet}} \times 100\% = \frac{6,336}{14,54} \times 100\% = 43,57\%$

Pada larutan Aquades dengan panjang tabung \circ 1cm

NO	\circ	$ \circ - \bar{\circ} $
1	70,42	2,3
2	80,75	8,03
3	65	7,72
4	74,65	1,93
5	72,82	0,1
Σ	363,64	20,08

$$\bar{\circ} = \frac{\sum \circ}{n} = \frac{363,64}{5} = 72,72$$

$$\Delta \bar{\circ} = \frac{\sum |\circ - \bar{\circ}|}{5} = \frac{20,08}{5} = 4,016$$

- Nilai Terbaik : $(\circ \pm \Delta \bar{\circ}) = (72,72 \pm 4,016)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\circ} = \pm 4,016$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\circ}}{\bar{\circ}} \times 100\% = \frac{4,016}{72,72} \times 100\% = 5,52\%$

Pada larutan Aquades dengan panjang tabung 10 cm

NO	\bullet	$ \bullet - \bar{\bullet} $
1	166,9	9,16
2	168,25	7,81
3	177,0	0,94
4	183,45	7,39
5	184,70	8,64
Σ	880,3	33,94

$$\bar{\bullet} = \frac{\sum \bullet}{n} = \frac{890,3}{5} = 176,06$$

$$\Delta \bar{\bullet} = \frac{\sum |\bullet - \bar{\bullet}|}{5} = \frac{33,94}{5} = 6,788$$

➤ Nilai Terbaik : $(\bar{\bullet} \pm \Delta \bar{\bullet}) = (176,06 \pm 6,788)$

➤ Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\bullet} = \pm 6,788$

➤ Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\bullet}}{\bar{\bullet}} \times 100\% = \frac{6,788}{176,06} \times 100\% = 3,85\%$

Pada larutan gula dengan panjang tabung 20 cm

NO	\bullet	$ \bullet - \bar{\bullet} $
1	8,0	0,92
2	6,3	0,78
3	7,1	0,02
4	7,3	0,22
5	6,7	0,38
Σ	35,4	2,32

$$\bar{\bullet} = \frac{\sum \bullet}{n} = \frac{35,4}{5} = 7,08$$

$$\Delta \bar{\bullet} = \frac{\sum |\bullet - \bar{\bullet}|}{5} = \frac{2,32}{5} = 0,464$$

➤ Nilai Terbaik : $(\bar{\bullet} \pm \Delta \bar{\bullet}) = (7,08 \pm 0,464)$

➤ Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\bullet} = \pm 0,464$

➤ Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\bullet}}{\bar{\bullet}} \times 100\% = \frac{0,464}{7,08} \times 100\% = 6,55\%$

Pada larutan gula dengan panjang tabung ○ 20 cm

NO	○	○ - $\bar{○}$
1	46,35	5,65
2	49,0	3
3	44,2	7,8
4	51,85	0,15
5	68,6	16,6
Σ	260	33,2

$$\bar{○} = \frac{\sum ○}{n} = \frac{260}{5} = 52$$

$$\Delta \bar{○} = \frac{\sum |○ - \bar{○}|}{5} = \frac{33,2}{5} = 6,64$$

- Nilai Terbaik : $(○ \pm \Delta \bar{○}) = (52 \pm 6,64)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{○} = \pm 6,64$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{○}}{\bar{○}} \times 100\% = \frac{6,64}{52} \times 100\% = 0,127\%$

Pada larutan gula dengan panjang tabung ● 20 cm

NO	●	● - $\bar{●}$
1	169,1	3,78
2	167,0	1,68
3	163,3	2,02
4	161,4	3,92
5	165,8	0,48
Σ	826,6	11,88

$$\bar{●} = \frac{\sum ●}{n} = \frac{892,25}{5} = 165,32$$

$$\Delta \bar{●} = \frac{\sum |● - \bar{●}|}{5} = \frac{11,88}{5} = 2,376$$

- Nilai Terbaik : $(\bar{●} \pm \Delta \bar{●}) = (165,32 \pm 2,376)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{●} = \pm 2,376$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{●}}{\bar{●}} \times 100\% = \frac{2,376}{165,32} \times 100\% = 1,437\%$

Pada larutan Aquades dengan panjang tabung \bullet 20 cm

NO	\bullet	$ \bullet - \bar{\bullet} $
1	6,75	1,16
2	6,55	0,96
3	6,05	0,46
4	2,75	2,84
5	5,85	0,26
Σ	27,95	5,68

$$\bar{\bullet} = \frac{\sum \bullet}{n} = \frac{27,95}{5} = 5,59$$

$$\Delta \bar{\bullet} = \frac{\sum |\bullet - \bar{\bullet}|}{5} = \frac{5,68}{5} = 1,136$$

- Nilai Terbaik : $(\bar{\bullet} \pm \Delta \bar{\bullet}) = (5,59 \pm 1,136)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\bullet} = \pm 1,136$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\bullet}}{\bar{\bullet}} \times 100\% = \frac{1,136}{5,59} \times 100\% = 20,32\%$

Pada larutan Aquades dengan panjang tabung \circ 20 cm

NO	\circ	$ \circ - \bar{\circ} $
1	78,2	19,83
2	95,5	37,13
3	40,5	17,87
4	30,5	27,87
5	47,45	10,92
Σ	291,85	113,62

$$\bar{\circ} = \frac{\sum \circ}{n} = \frac{291,85}{5} = 58,37$$

$$\Delta \bar{\circ} = \frac{\sum |\circ - \bar{\circ}|}{5} = \frac{113,62}{5} = 22,724$$

- Nilai Terbaik : $(\bar{\circ} \pm \Delta \bar{\circ}) = (58,37 \pm 22,724)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\circ} = \pm 22,724$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\circ}}{\bar{\circ}} \times 100\% = \frac{22,724}{58,37} \times 100\% = 38,93\%$

Pada larutan Aquades dengan panjang tabung 20 cm

NO	\odot	$ \odot - \bar{\odot} $
1	164,73	75,746
2	171,15	69,326
3	171,0	69,476
4	348,5	108,024
5	347,0	106,524
Σ	1202,38	429,096

$$\bar{\odot} = \frac{\sum \odot}{n} = \frac{1202,38}{5} = 240,476$$

$$\Delta \bar{\odot} = \frac{\sum |\odot - \bar{\odot}|}{5} = \frac{429,096}{5} = 85,819$$

- Nilai Terbaik : $(\bar{\odot} \pm \Delta \bar{\odot}) = (240,476 \pm 85,819)$
- Kesalahan Absolut : $\pm \Delta \bar{\odot} = \pm 85,819$
- Kesalahan Relatif : $\frac{\Delta \bar{\odot}}{\bar{\odot}} \times 100\% = \frac{85,819}{240,476} \times 100\% = 25,68\%$

VIII.DAFTAR PUSTAKA

<http://en.wikipedia.org/wiki/polarimetry>

<http://id.wikipedia.co/wiki/polarisasi>

www.suninstruments@aol.com/polarimeter_files/disc%2520polarimeter.jpg

www.google.com/polarimetri

www.google.com/polarimeter

www.google.com/asalusul_polarimeter1.PDF

Foster Bob. 1999. *Fisika SMU Kelas 3 Kurikulum 1994*. Bandung : Erlangga.

IX. KESIMPULAN

- Polarimetry adalah pengukuran dan interpretasi dari polarisasi dari garis gelombang, terutama electromagnetic gelombang, seperti gelombang radio atau cahaya.. Polarimetry biasanya dilakukan pada gelombang electromagnetic yang telah melalui perjalanan atau telah tercermin, refracted, atau diffracted oleh beberapa bahan untuk menggambarkan bahwa objek.
- Polarimeter adalah dasar ilmiah alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran ini, walaupun ini istilah yang jarang digunakan untuk menjelaskan sebuah polarimetry proses yang dilakukan oleh komputer, seperti dilakukan di polarimetric sintesis kecepatan rana radar. Polarimetry film yang tipis dan permukaan yang umum dikenal sebagai ellipsometry.
- Polarimetry dapat digunakan untuk mengukur berbagai properti optik dari bahan, termasuk linear birefringence, surat edaran birefringence (juga dikenal sebagai optik rotasi optik atau rotary pertebaran), linear dichroism, surat edaran dichroism dan penghamburan.
- Kita dapat memahami cara menentukan konsentrasi larutan gula
- Dan kita bisa dapat memahami prinsip dan fungsi setiap komponen alat Polarimeter tersebut
- Fakta bahwa cahaya mengalami polarisasi menunjukkan bahwa cahaya merupakan gelombang transversal. Cahaya dapat terpolarisasi karena *peristiwa pemantulan, peristiwa pembiasan dan pemantulan, peristiwa bias kembar, peristiwa absorpsi selektif, dan peristiwa hamburan.*
- Polarisasi oleh refleksi telah ditemukan pada 1808 oleh Etienne malus (1775-1812).

GAMBAR POLARIMETER



DISC POLARIMETER

Measuring Range	-180°- + 180°
Minimum Readout	±0.05°
Accuracy	0.05°
Sensitivity	0.05°
Monochromatic Light Source (Sodium Lamp)	589.3nm
Length of Test Tube	100mm and 200mm

**LAPORAN PRAKTIKUM
FISIKA DASAR II
TENTANG C1 POLARIMETER**



Disusun Oleh :

**URLY SAFRU
42.2008.009**

**UNIVERSITAS ISLAM OKI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL
KAYUAGUNG
2009**