

INSTRUKSI KERJA

Spektrophotometer Intech

Jurusan Kimia
Universitas Brawijaya



UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2010



INSTRUKSI KERJA

Spektrophotometer Intech

Jurusan Kimia
Universitas Brawijaya

Kode Dokumen	:	0090207020
Revisi	:	1
Tanggal	:	10 Mei 2010
Diajukan oleh	:	Sekretaris Jurusan Darjito, SSi. MSi
Disetujui oleh	:	Ketua Jurusan Dr. Sasangka Prasetyawan, MS

- II. Fungsi** : - Analisis kualitatif atas dasar spektrum
- Analisis kuantitatif atas dasar serapan, %-transmitansi atau konsentrasi

II. Cara Kerja

Alat ini dapat digunakan pada tegangan $230 \pm 10\%$. Jika perubahan tegangan melebihi toleransi sangat disarankan untuk menggunakan stabiliser.

2.1. Cara Pengoperasian

1. Hubungkan alat dengan sumber arus.
2. Atur switch panjang gelombang sesuai keperluan analisis, yaitu 340-400nm atau 400-960nm
3. Nyalakan alat dengan merubah switch ON/OFF di bagian belakang alat.
4. Pilih cara pembacaan berdasarkan %-T, OD atau konsentrasi dengan merubah switch yang sesuai
5. Biarkan sensitivitas alat pada posisi **1** (satu)
6. Tanpa memasukkan kuvet, atur tampilan pada monitor pada nilai 00,0 %-T dengan mengatur tombol **zero control**.
7. Buka tutup wadah sampel dan masukkan kuvet berisi larutan blanko. Tutup kembali. Atur pembacaan 100%-T atau 0,00 OD dengan memutar knob **Calibrate Coarse**. Jika knob sudah berputar maksimum dan nilai 100%T belum tercapai, naikkan switch sensitivitas pada posisi **2** (dua). Lakukan kembali kalibrasi.

Ulangi prosedur 6-7 dengan menaikkan sensitivitas hingga posisi nol dan 100%-T stabil. Jika harga sudah tercapai jangan merubah sensitivitas.

2.2. Pengukuran Larutan standar dan sampel

- a. Jika kondisi alat sudah stabil lakukan pembacaan OD atau %-T larutan yang diinginkan dengan selalu mengatur nol dan 100%-T menggunakan larutan blanko pada posisi sensitivitas tetap.
- b. Lakukan pembacaan hingga semua larutan standar berbeda konsentrasi diukur.
- c. Buat kurva kalibrasi antara OD terhadap konsentrasi
- d. Lakukan pembacaan untuk larutan sampel kemudian plot ke dalam kurva kalibrasi hingga konsentrasi dalam sampel diketahui.

2.3. Pembacaan berdasarkan konsentrasi

1. Ulangi tahap 1-7 pada pengoperasian alat
2. Pilih larutan yang telah diketahui konsentrasinya, ukur nilai OD
3. Ubah switch **Conc** kemudian atur nilai pada monitor hingga menunjukkan nilai konsentrasi yang sesuai. Sebagai contoh jika konsentrasi 50ppm maka atur harga hingga 50.

4. Masukkan kuvet berisi larutan sampel kemudian ukur. Data yang tertera pada monitor langsung menunjukkan harga konsentrasi