

**INSTRUKSI KERJA ALAT
ANALYTICAL BALANCE
ABS/ABJ 220-4**



**Laboratorium Sains
Program Studi Teknik Kimia
Universitas Brawijaya
Malang**

2015



Instruksi Kerja
Analytical Balance ABS/ABJ 220-4
Laboratorium Sains
Program Studi Teknik Kimia
Universitas Brawijaya

Kode Dokumen	:	
Revisi	:	
Tanggal	:	
Diajukan oleh	:	
Dikendalikan oleh	:	
Disetujui oleh	:	

ANALYTICAL BALANCE ABS/ABJ 220-4

1. TUJUAN

Instruksi kerja ini adalah penuntun untuk operator dari produk *Analytical Balance ABS/ABJ 220-4* dan memberikan informasi yang diperlukan untuk mengoperasikan alat dengan benar dan aman.

2. RUANG LINGKUP

Instruksi Kerja ini meliputi semua prosedur penggunaan dan perawatan *Analytical Balance ABS/ABJ 220-4* di Laboratorium Sains Program Studi Teknik Kimia FT UB.

3. DEFINISI

Analytical Balance ABS/ABJ 220-4 merupakan alat yang digunakan untuk menimbang massa suatu bahan kimia dengan akurat.

4. ACUAN

Manual prosedur *Analytical Balance ABS/ABJ 220-4*.

5. PIHAK YANG TERKAIT

Pihak-pihak berikut ini bertanggung jawab untuk penggunaan secara benar dan perawatan *Analytical Balance ABS/ABJ 220-4* : Staff Laboratorium Sains Program Studi Teknik Kimia, Dosen, Asisten, Laboran Laboratorium Sains, mahasiswa, dan peneliti.

6. PRINSIP KERJA

Analytical Balance atau timbangan analitis sebagai alat untuk menimbang massa suatu bahan kimia secara akurat tanpa adanya pengaruh udara bebas.

7. DOKUMEN

Log Book penggunaan alat.

8. INFORMASI ALAT

Jenis Alat	: Timbangan Analitis
Merek	: Kern
Type	: ABS/ABJ 220-4
Readout	: 0.1 mg
Verification Value	: 1 mg
Weight Range (Max)	: 220 g
Min Load (Min)	: 0.01 g
Power Supply	: 12 VDC
Case (W x D x H) mm	: 225 x 315 x 330
Kode	:

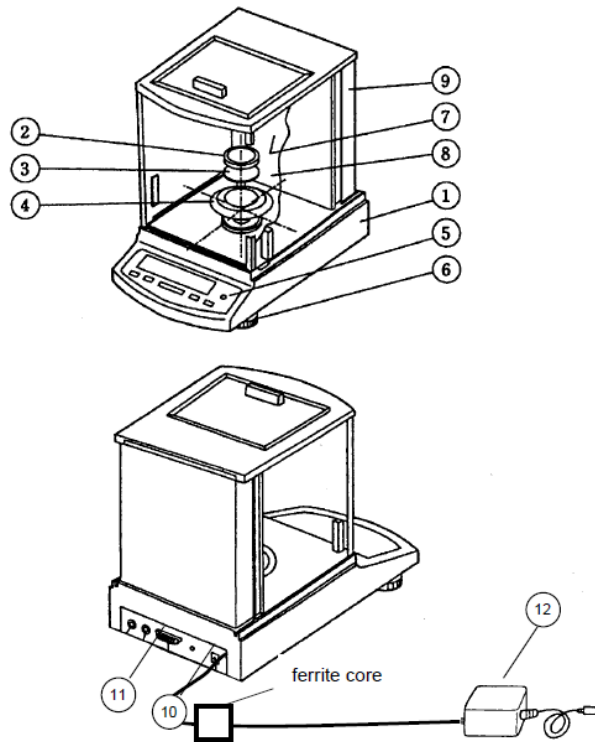
9. TATA CARA

9.1 Tampilan Alat



Gambar 1. Analytical Balance KERN ABJ/ABS 220-4

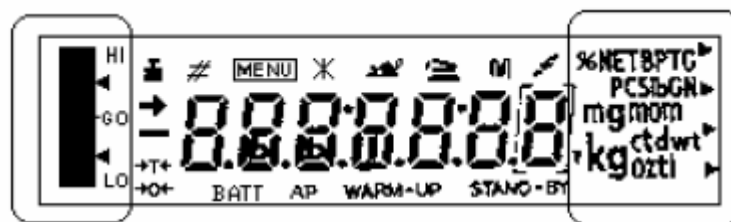
9.2 Bagian-bagian Alat



Gambar 1. Bagian-bagian KERN ABJ/ABS 220-4

Keterangan :





- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| 1. Balance Housing | 7. Glass door |
| 2. Weighing plate | 8. Weighing chamber |
| 3. Weighing plate holder | 9. Rear wall of balance |
| 4. Protective ring | 10. Connection for voltage |
| 5. Level | 11. RS232 C data interface |
| 6. Support foot | 12. AC power supply |






Analog display

Weight unit display

Figure 2 Display Layer Analytical Balance KERN ABJ/ABS 220-4

Display	Description
	Standby indicator Lights if the weight measurement is stable.
	Weight indicator Lights during calibration Also lights on the ABJ model when calibration needs to be carried out.
	Menu indicator When the menu is called up, the display is activated.
	Communication display Lights when an RS-232C or DATA I/O connection has been established
AP	Auto-print display Lights when Auto-Print is ON
STAND-BY	Standby indicator Lights when the balance is in standby mode

Penjelasan Keyboard :

Tombol	Saat Penimbangan		Selama Pemilihan Menu	
	Ditekan Sebentar	Ditekan Seklama 3 detik	Ditekan Sebentar	Ditekan Seklama 3 detik
ON/OFF/ESC	Mematikan menyeimbangkan standby atau membatalkan fungsi, misalnya, (E CAL)	_____	Kembali ke menu sebelumnya	Kembali ke mode penimbangan
CAL MENU		Mode Bagian dan Persentase: pilihan menu untuk bagian dan%	Memilih nilai fungsi dalam fungsi	_____
TARE 	Mentara atau me-nolkan tampilan penimbangan	_____	Memilih fungsi atau memindah satu opsi ke kanan pada menu	_____
UNIT 	Mematikan unit berat (harus diatur dalam menu operasi penimbangan)		Meningkatkan nilai numeric pada angka yang dipilih	_____
PRINT 	Berat output pada perangkat eksternal (printer) atau PC	_____	Memilih angka untuk dimodifikasi	_____

9.3 Penggunaan

1. Warm-up time

Agar timbangan memberikan hasil yang akurat, perangkat harus dihangatkan selama minimal 4 jam setelah terpasang untuk pertama kalinya atau setelah pemadaman listrik yang lama. Setelah itu keseimbangan akan mencapai suhu operasi yang diperlukan.

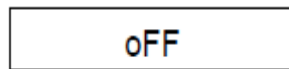
2. ON dan OFF (mode standby)

Untuk mengubah display on dan off, gunakan tombol ON/OFF/ESC.

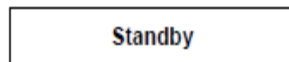
3. Auto-check

Tes fungsi otomatis timbangan elektronik dilakukan setelah diaktifkan dari modus standby. Pada akhir tes, layar akan menunjukkan nol. Timbangan siap untuk digunakan.

Simbol-simbol berikut akan muncul di layar timbangan :

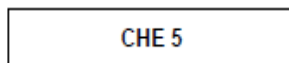


Timbangan pada kondisi OFF.




Timbangan pada kondisi standby

Tampilan mati dengan menekan tombol ON/OFF/ESC dan kemudian tersedia. Timbangan siap digunakan ketika dinyalakan dan tidak perlu dipanaskan. Selain itu, waktu yang ditampilkan pada model ABJ dalam mode standby.




Tampilan CHE muncul setelah tombol ON ditekan.


4. Mentara

Penimbangan secara akurat jika display menunjukkan 0.0000 g sebelum benda ditimbang. Tekan tombol  (TARE) untuk menolkan display timbangan. TARE bias dilakukan untuk semua rentang berat.


5. Penimbangan

Letakkan item yang akan ditimbang pada plate, tutup semua penutup kaca dan baca berat ketika simbol  standby muncul pada layar.

6. Merubah Unit

Unit diatur dalam menu timbangan dapat dimunculkan dengan menekan tombol  UNIT.

7. Data Interface

Untuk mencetak data, tekan tombol  PRINT.

9.4 Perawatan dan Pemeliharaan

Untuk pembersihan lakukan sesuai petunjuk berikut :

- a. Lepaskan kabel power dari sumber listrik
- b. Jangan gunakan produk pembersih yang keras (pelarut atau sejenisnya).
- c. Gunakan kain basah yang dibasahi dengan larutan sabun ringan. Pastikan tidak ada air masuk peralatan dan usap dengan lembut menggunakan handuk kering.