

ELECTRONIC BALANCE

Buku Manual

- ***BL-H2 Series***

CONTENTS

1.0 Spesifikasi.....	1
2.0 Hal yang diperhatikan sebelum menggunakan timbangan	1
2.1 Lingkungan.....	1
2.2 Level timbangan.....	2
2.3 Menyalakan timbangan	2
3.0 Fungsi Keyboard.....	2
4.0 Pengoperasian.....	2
4.1 Pilihan satuan timbang	2
4.2 Fungsi Cetak.....	3
4.3 Mode hitung pcs.....	3
4.4 Fungsi Tara.....	4
5.0 Kalibrasi.....	4
6.0 Metode transmisi komunikasi RS232 (Optional).....	4
6.1 Data format.....	4
6.2 Contoh Data transmisi	5

1.0 Spesifikasi:

- 1.1 Sistem pengisian baterai secara internal, timbangan bisa dipakai selama pengisian baterai.
- 1.2 Jangkauan NOL secara otomatis.
- 1.3 Keluaran interface RS232.
- 1.4 Catu daya : AC 220V ($\pm 10\%$) / 50 Hz, 110V/60HZ, DC 6V / 3.2Ah
- 1.5 Temperatur : 5°C - 35°C Fluktuasi temperatur 5°C/h .
- 1.6 Kelembaban : 50~85%RH
- 1.7 Dimensi : 262mm (P) x 199mm (L) x 60mm (T)
- 1.8 Berat : $\pm 3000\text{g}$.

2.0 Hal yang diperhatikan sebelum menggunakan timbangan

2.1 Lingkungan

Timbangan harus selalu berada di tempat yang ditentukan , tempat yang terhindar dari hembusan angin, lingkungan yang mengakibatkan korosif, getaran dan temperature atau kelembaban yang ekstrim. Faktor-faktor tersebut akan mengakibatkan efek pembacaan hasil timbang.

Jangan meletakkan Timbangan di:

1. Dekat Jendela atau pintu yang terbuka , karena akan mengakibatkan suhu temperatur yang berubah ,
2. Dekat penyejuk ruangan atau kipas pemanas.

3. Dekat alat –alat yang menghasilkan gaya getaran, putaran atau ayakan.
4. Dekat daerah gaya magnet atau alat-alat yang menghasilkan gaya magnet.
5. Diatas permukaan kerja yang tidak stabil
6. Didalam lingkungan yang berdebu
7. Dibawah sinar matahari

2.2 Level timbangan

Timbangan dilengkapi sebuah penunjuk level di bawah sebelah kiri panel depan dan keempat kaki yang dibisa disetel untuk level . setel keempat kaki sampai gelembung udara pada penunjuk level berada ditengah lingkaran

2.3 Menyalakan timbangan

Dilarang menyalakan timbangan apabila ada sesuatu diatas meja timbang.

Nyalakan timbangan dan biarkan pemanasan selama 15~30 menit sebelum digunakan.

Lakukan kalibrasi kembali ketika akan dipakai (apabila timbangan tidak digunakan atau disimpan dalam waktu yang agak lama)

3.0 Fungsi keyboard.

【UNIT】 tombol : Pilihan satuan timbang.

【PRINT】 tombol: Fungsi cetak.

【PCS】 tombol: Masukkan nilai /angka contoh untuk fungsi hitung PCS.

【TARE】 tombol: Tara sebuah wadah , menunjukkan nilai hasil timbang adalah berat bersih.

4.0 Pengoperasian

4.1 Pilihan satuan timbang:

Tekan tombol **【UNIT】** untuk memilih satuan timbang dan display akan berubah ke satuan yang dipilih dan nilai berat akan berubah sesuai dengan satuannya. Ada 2 satuan yang bisa dipilih (lb dan g)

4.2 Fungsi cetak.

Selama dalam kondisi normal penimbangan , tekan tombol **【PRINT】** data hasil timbang akan dikirim ke computer

4.3 Mode hitung PCS

Timbangan dapat menghitung pieces dengan cara memberi contoh barang dan lakukan memori . apabila penimbangan untuk perhitungan pcs memakai wadah, lakukan tara terlebih dahulu untuk wadah. Sehingga perhitungannya hanya untuk barang, Tekan **【TARE】** sebelum dimulai.

Dalam keadaan NOL , Tekan tombol **【PCS】** akan muncul display "—P 10—", Tekan tombol **【TARE】** kembali untuk memilih angka contoh yang akan di memori,(10, 20, 50, 100, 200, 500pcs).

Letakkan barang contoh sesuai dengan angka yang dipilih diatas meja timbang, Tekan tombol **【PCS】** , Ketika symbol "O" menghilang proses memori selesai. Dan siap digunakan untuk perhitungan PCS. Catatan:(Lebih baik menggunakan contoh barang yang banyak untuk memori , hasil perhitungan lebih akurat)

4.4 Fungsi Tara:

Berat Tara adalah berat dari sebuah wadah, letakkan sebuah wadah kosong diatas meja timbang ketika display menunjukkan nilai berat dan stabil Tekan tombol **【TARE】** dan display akan menunjukkan NOL dan indikasi lampu tara akan menyala. Jangkauan berat tara adalah sama dengan berat kapasitas penuh.

5.0 KALIBRASI

Tekan tombol **【TARE】** tahan selama 2 detik , display akan muncul "nilai berat kalibrasi" Letakkan berat sesuai yang ditunjukkan diatas meja timbang. Tekan tombol **【TARE】**

setelah indikasi stabil menyala. Kemudian muncul nilai berat , prosedur kalibrasi telah selesai..

6.0 Metode transmisi komunikasi RS232 (optional):

Fungsi ini hanya berisi data angka penimbangan, untuk melihat data sambungkan ke serial port komputer .

Timbangan ini menggunakan komunikasi serial Simplex asynchronous interface untuk RS232, setiap data frames memiliki 10bit. Data detail sebagai berikut :

bit	Bit2	bit	bit	bit	bit	bit	Bit 8	Bit 9	bit
1		3	4	5	6	7			10

BIT1: Start bit

BIT2~BIT9: data bit

BIT10: stop bit

Baud rate Setting: baud ratio adalah "9600" bps

6.1 Data format

- Mode penimbangan: WT—Weighing (Penimbangan) CT—Counting (Hitung) PC—percentum (Persentasi)
- OL—Overweighing (beban lebih) UL —Negative(Negatif) ST—Stable (Stabil) US-Unstable.(Tidak stabil)
- Kirim berita symbol"+or-" kode ASCII . 1bit (untuk symbol positif menggunakan spasi)
- Kiriman data 8bit kode ASCII , termasuk 1bit untuk decimal poin ".",data yang tidak mencapai 8bit memakai spasi untuk melengkapi 8bit
- Kiriman data satuan unit timbang 4 bit kode ASCII , data yang tidak mencapai 4bit memakai spasi untuk melengkapi 4bit
- Kiriman data enter dan baris baru kode ASCII. "ODH", "OAH"

6.2 Contoh Data transmisi:

- Contoh 38.25g dengan nilai stabil sbb:

W	T	S	T				3	8	.	2	5				g	OD	OA
---	---	---	---	--	--	--	---	---	---	---	---	--	--	--	---	----	----

- Contoh :300ct dengan nilai tidak stabil sbb:

W	T	U	S					3	0	0					c	t	OD	OA
---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	--	--	--	--	---	---	----	----

- Contoh: mode hitung +60 dengan nilai stabil sbb:

C	T	S	T					6	0						p	c	s	OD	OA
---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	---	---	---	----	----

- Contoh: mode persentasi +25.4 dengan nilai stabil sbb:

P	C	S	T					2	5	.	4				%	OD	OA
---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--	---	----	----