Excellent scale

XK3190-A12E new

Indikator Timbangan

Buku Manual

Daftar Isi

BAB 1. SPESIFIKASI UTAMA .....-1-

BAB 2. INSTALASI .....-2-
2.1 TAMPAK DEPAN DAN BELAKANG INDIKATOR.....-2-
2.2 FUNGSI TOMBOL .....-3-
2.3 SAMBUNGAN LOAD CELL KE INDIKATOR.....-3-

BAB 3. PENGOPERASIAN .....-4-
3.1 MENYALAKAN & SETTING NOL..... -4-
3.2 SETTING NOL SECARA MANUAL.....-4-
3.3 TARA .....-4-
3.4 AKUMULASI .....-4-
3.5 HITUNGAN PCS .....-4-
3.6 SETTING FUNGSI PEMAKAIAN .....-5-
3.7 SAMBUNGAN DISPLAY BESAR KE INDIKATOR (Tambahan).....-6-
3.8 KOMUNIKASI SERIAL DAN SAMBUNGAN KE INDIKATOR (Tambahan).....-6-
3.9 SAMBUNGAN KELUARAN TTL 2 FIXED VALUE (Tambahan).....-7-
3.10 PENGGUNAAN FUNGSI PEAK VALUE (Tambahan).....-7-

BAB 4 KALIBRASI .....-8-

BAB 5 INDIKASI ERROR ..... -9-

BAB 6 PENGECASAN BATERAI ..... -9-

BAB 7 PERAWATAN ..... -9-

Harap membaca instruksi manual sebelum menggunakan Timbangan ini

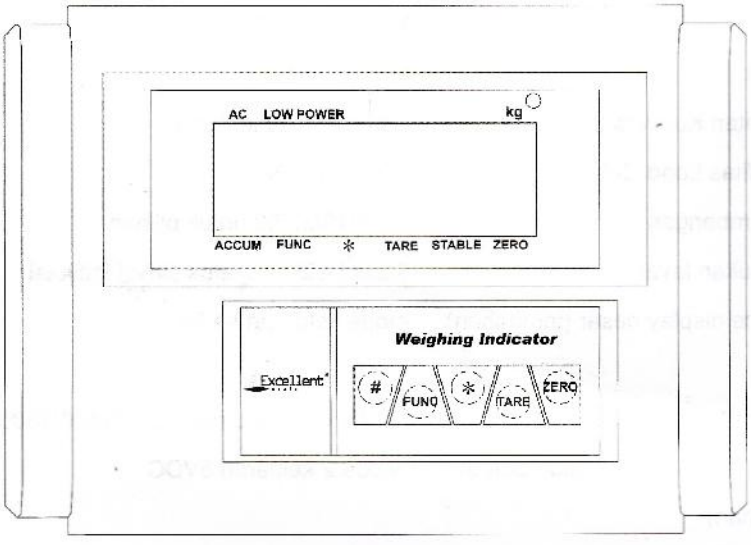
Excellent-A12E new

Bab 1 SPESIFIKASI UTAMA

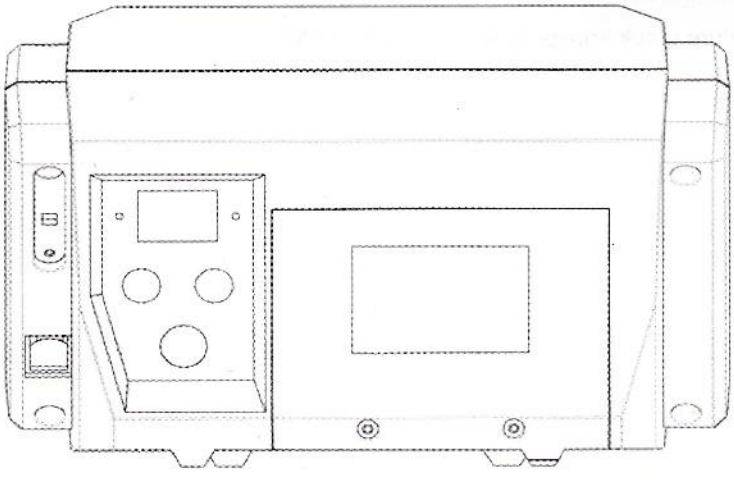
1. Model :	XK3190 - A12 E new
2. Akurasi:	Klas III, n=3000
3. Kecepatan Konversi :	Lebih dari 10 kali/detik
4. Sensitifitas Load Cell :	1.5 ~ 3mV / V
5. Divisi timbangan :	1/2/5/10/20/50 untuk pilihan
6. Penunjukan layar :	6 bits LED , 6 status sinyal indikasi
7. Interface display besar (tambahan) :	mode keluaran serial : sinyal current loop , Jarak transmisi ≤50m ,
8. Interface komunikasi (tambahan) :	RS232C ; Baud rate 1200/2400/4800/9600 pilihan
9. Fungsi TTL two fixed value output (tambahan) :	Mode 2 keluaran 5VDC
10. Fungsi Peak Value (tambahan) :	Fungsi menahan nilai timbang tertinggi
11. Catu daya :	Baterai DC6V/4AH
12. Temperatur/kelembaban pemakaian :	0 ~ 40℃ ; ≤90%RH
13. Temperature untuk transportasi :	-20 ~ 50℃

Bab 2 Instalasi

2.1 TAMPAK DEPAN DAN BELAKANG INDIKATOR



Tampak depan



Tampak belakang

2.2 FUNGSI TOMBOL

[#] Pada saat menyalakan indikator, Tekan dan tahan tombol ini untuk masuk ke mode kalibrasi

[FUNC] Tekan dan tahan tombol ini selama 5 detik pada mode penimbangan normal. Akan masuk ke mode setting pemakaian , apabila di tahan kurang dari 5 detik akan masuk ke mode Hitung PCS.

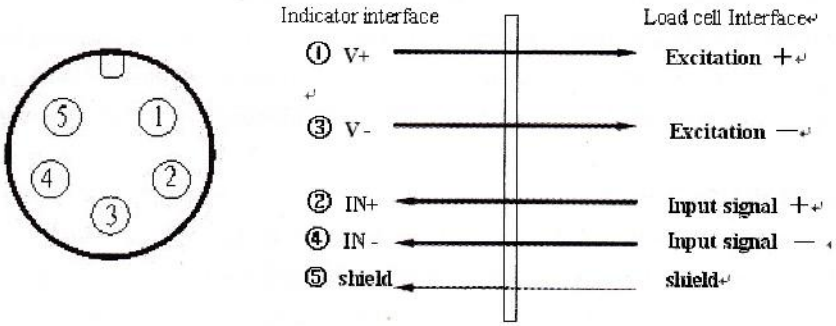
[*] Tekan tombol ini untuk akumulasi nilai timbang pada mode penimbangan
Fungsi lain tombol ini untuk mengambil contoh dalam fungsi Hitung PCS

[TARE] Tekan tombol ini untuk fungsi TARA pada mode penimbangan

[ZERO] Tekan tombol ini untuk fungsi NOL pada mode penimbangan

2.3 SAMBUNGAN LOAD CELL KE INDIKATOR

1. Soket pin-9 untuk menghubungkan koneksi ke Load cell , untuk lebih jelas lihat gambar2-3
2. Memakai kabel 4 kawat dengan pelapis pelindung, indikator ini tidak memiliki fungsi kompensasi jarak panjang kabel..
3. Indikator harus tersambung dengan Load cell dan lapisan pelindung dari kabel load cell harus tersambung ke Ground (pembumian). Jika indikator dalam keadaan nyala, dilarang menyambung atau melepaskan soket load cell, untuk supaya menjaga tidak terjadi kerusakan pada Indikator dan Load cell.
4. Kedua peralatan Load cell dan indikator adalah alat yang sensitif terhadap listrik statis , Pengukuran barang yang menimbulkan listrik statis harus dipasang alat anti-statis , dan Pengelasan (welding) atau mengoperasikan peralatan yang menggunakan listrik kuat dilarang keras digunakan diatas meja timbangan . Pada musim badai petir , alat anti petir harus terpasang untuk mencegah kerusakan pada Load cell dan indikator dan untuk menjamin keselamatan operator dan keamanan dari alat timbangan dan alat-alat lainnya



(Gambar 2-3) Gambar koneksi dari load cell

Bab 3 Pengoperasian

3.1 MENYALAKAN & SETTING NOL OTOMATIS

3.1.1 Indikator akan menunjukkan "999999-000000" untuk proses pengecekan ketika setelah dinyalakan. Kemudian masuk ke mode penimbangan.

3.1.2 Ketika dinyalakan, jika ada beban diatas meja timbang melebihi dari titik NOL yang termemori tetapi masih dalam batas jangkauan NOL yang di setting, indikator akan secara otomatis menjadikan NOL. Jika diluar batas , perlu merubah titik nol atau kalibrasi ulang .

3.2 SETTING NOL SECARA MANUAL (OTOMATIS)

3.2.1 Pada mode penimbangan, apabila muncul error ketika tanpa beban, tekan **[Zero]** untuk menjadi NOL pada indikator.

3.2.2 Jika display menunjukkan nilai deviasi dari titik nol, tetapi masih dalam batas jangkauan NOL , Bisa tekan tombol **[Zero]** untuk menjadi NOL . Jika tombol **[Zero]** ditekan tidak berfungsi maka perlu dikalibrasi ulang atau merubah setting parameter NOL.

3.2.3 Pengoperasian NOL akan bekerja apabila Indikasi stabil sudah menyala.

3.3 FUNGSI TARA

Ketika indikator pada status penimbangan, dan menunjukkan nilai timbang yang positif dan stabil, Tekan tombol **[Tare]** , indikator akan mengambil nilai tersebut sebagai nilai tara. Indikator menunjukkan nilai bersih "0", dan indikasi tara menyala.

3.4 FUNGSI AKUMULASI

Dalam keadaan penimbangan , menunjukkan nilai timbang yang positif dan stabil , Tekan tombol **[*]** untuk akumulasi berat dan menunjukkan berat yang terakumulasi, indikasi akumulasi akan menyala. Tekan tombol ini lagi untuk kembali ke penimbangan normal dan lampu indikasi akumulasi akan mati.

Untuk proses akumulasi nilai beban selanjutnya harus kembali ke NOL terlebih dahulu . ketika indikasi akumulasi menyala, Tekan **[Func]** untuk menghapus hasil akumulasi yang termemori. Dan tekan **[*]** untuk kembali ke penimbangan normal . jika hasil akumulasi diperlukan untuk di cek pastikan tidak ada beban (NOL) , tekan tombol **[*]** untuk menunjukkan hasil akumulasi.

3.5 FUNGSI HITUNG PCS

Dalam keadaan penimbangan, Tekan **[Func]** untuk masuk ke fungsi Hitung PCS, akan menunjukkan "count", dan tekan **[*]** akan menunjukkan **"C00000"**, kemudian tekan **[Tare]** untuk merubah letak digit yang berkedip. Digit tersebut akan berubah naik satu persatu setiap menekan tombol **[Zero]** ; naikan contoh barang yang jumlahnya sesuai dengan yang ditunjukkan oleh layar dan tekan **[*]** "0" akan muncul dan indikasi fungsi Hitung menyala.Tekan tombol **[Func]** untuk kembali ke penimbangan normal. Setelah masuk ke fungsi ini, layar menujukkan "count", tekan **[*]** 2 kali untuk masuk ke mode Hitung secara langsung. Indikator akan menunjukkan hasil hitung sesuai dengan contoh yang termemori sebelumnya.(dalam proses ini,jika muncul ERR4, berarti contoh barang tidak terekam, indikator akan memakai memori sebelumnya)

3.6 SETTING FUNGSI PEMAKAIAN

Dalam keadaan penimbangan, Tekan dan tahan tombol **[Func]** selama 5 detik, akan masuk ke mode setting (mode P), Ada10 mode dari P1 ~ P10 untuk pilihan, Tekan **[*]** untuk memilih mode tersebut dan tekan **[Tare]** untuk memilih parameter. Penjelasan dari parameter sbb:

1、P1 x — Pilihan satuan kg / Lb
- X=1: kg display
- X=2: Lb display

2、P2 x — Tidak ada fungsi

3、P3 x — Setting baud rate
- X=1: 9600
- X=2: 4800
- X=3: 2400
- X=4: 1200

4、P4 x — Pilihan keluaran data RS232 Net/Gross weight
- X=1: Keluaran data berat bersih
- X=2: Keluaran data berat kotor

5、P5 x — Pilihan keluaran RS232
- X=1: Tidak ada transmisi (RS232 stop)
- X=2: Transmisi secara kontinui)
- X=3: Ttransmisi secara kontinui ketika nilai stabil
- X=4: Secara perintah (Z : zero , T : tare , R : transmit data berat sekali)
- X=5: Keluaran Current loop
- X=6: Untuk fungsi ke Printer (tambahan fungsi)

6、P6 x — Setting untuk fungsi Hemat daya
- X=1: Fungsi hemat daya tidak berfungsi
- X=2: Fungsi hemat daya berfungsi
- X=3: Tidak ada fungsi

7、P7 x — Jangkauan kembali NOL
- X=1: 0.5e
- X=2: 1.0e
- X=3: 1.5e
- X=4: 2.0e
- X=5: 2.5e
- X=6: 3.0e
- X=7: 5.0e

8、P8 x — Jangkauan kembali NOL dengan tombol
- X=1: 2%FS
- X=2: 4%FS
- X=3: 10%FS
- X=4: 20%FS

9、P9 x — Jangkauan kembali NOL pada saat dinyalakan
- X=1: 2%FS
- X=2: 4%FS
- X=3: 10%FS
- X=4: 20%FS

10、P10 x — Intensitas digital filter
- X=1: Tinggi
- X=2: Sedang
- X=3: Rendah

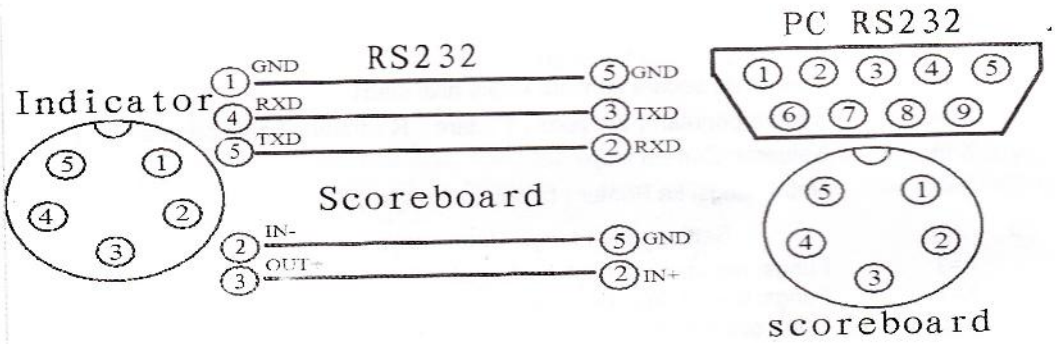
11. P11 X Waktu stabil
X=1: Cepat
X=2: Sedang
X=3 Lambat

12. P12 X Waktu stabil selanjutnya
X=1: Lambat
X=2: Sedang
X=3: Cepat

3.7 SAMBUNGAN DISPLAY BESAR KE INDIKATOR (TAMBAHAN)

Arus listrik atau interface RS232 digunakan untuk sinyal ke display besar. Transmisi melalui cara pengkodean serial binary. Dengan Baud rate 600.

- Pastikan antara soket display besar dan indikator terkoneksi dengan benar. jika ada kesalahan penyambungan akan mengakibatkan kerusakan pada indikator dan display besar, Pastikan hanya koneksi kabel yang benar yang boleh dipakai untuk penyambungan diantara keduanya. Untuk lebih jelas lihat gambar 3-7



(Gambar 3-7) Gambar koneksi dari Indikator ke PC(RS 232) dan display besar

3.8 KOMUNIKASI SERIAL DAN SAMBUNGAN KE INDIKATOR (TAMBAHAN)

- Pastikan antara soket komputer dan indikator terkoneksi dengan benar jika ada kesalahan penyambungan akan mengakibatkan kerusakan pada indikator dan komputer, Pastikan hanya koneksi kabel yang benar yang boleh dipakai untuk penyambungan diantara keduanya
  Untuk lebih jelas lihat gambar 3-7
- Pentingnya kemampuan teknologi dari computer dan program yang sesuai untuk komunikasi, harus dilakukan oleh seorang professional dibidang ini untuk menjalankannya

Dengan adanya tambahan fungsi RS232 serial interface komunikasi pada indikator dapat terhubung ke komputer , untuk komunikasinya sbb :
Semua data adalah kode ASCII, setaip set terdiri dari 10 bit: Bit ke-1 adalah bit mulai, bit ke-10 adalah bit henti, diantaranya berisi 8 data bit.

Mode komunikasi sebagai berikut:

(1). Mode kontinui:

Data transmit adalah (berat kotor atau berat bersih)

format berat kotor (G.W.) : ww000.000kg atau ww000.000lb

format berat bersih (N.W.) : wn000.000kg atau wn000.000lb

Catatan : Posisi koma desimal sesuai dengan yang di setting di indikator

(2). Mode perintah:

Indikator akan mengeluarkan data sesuai dengan perintah diantaranya adalah:

Command R Indikator menerima dan mengirim data sekali (format sama dengan mode kontinui)

Command T Indikator menerima perintah Tara (fungsinya sama dengan menekan tombol TARE). jika tidak menerima perintah indikator kembali ke CR LF

Command Z Indikator menerima perintah NOL (fungsinya sama dengan menekan tombol ZERO). jika tidak menerima perintah indikator kembali ke CR LF

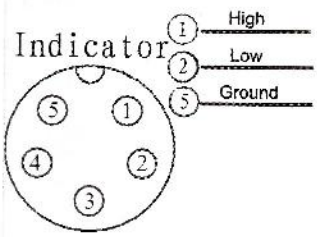
3.9 SAMBUNGAN KELUARAN TTL 2 FIXED VALUE (TAMBAHAN)

Keluaran TTL 2 fixed value adalah keluaran 5VDC dari indikator untuk nilai batas atas dan nilai batas bawah . Nilai tersebut bisa dimasukkan dan dimemori melalui tombol. Caranya seperti berikut:

Pada penimbangan normal, Tekan dan tahan tombol **[#]** selama 5 detik , display akan menunjukkan nilai batas atas **H 00000** , masukkan nilai dengan Tekan **[TARE]** untuk memilih digit bit; Tekan **[ZERO]** untuk memilih digit; kemudian tekan **[Func]** display akan menunjukkan nilai batas bawah **L 00000** , masukkan nilai dengan Tekan **[TARE]** untuk memilih digit bit; Tekan **[ZERO]** untuk memilih digit. Tekan tombol **[#]** untuk menyimpan memori dan kembali ke penimbangan normal

Keluaran nilai batas bawah adalah 5VDC ≤ Nilai batas bawah > 0VDC

Keluaran nilai batas atas adalah 0VDC ≤ Nilai batas atas > 5VDC



Gambar 3-9 Gambar pin untuk TTL

3.10 PENGGUNAAN FUNGSI PEAK VALUE (TAMBAHAN)

Fungsi Peak value adalah nilai tertinggi dari penimbangan dapat tertahan dan ditunjukkan di layar walaupun beban sudah NOL.

Untuk masuk ke fungsi ini, pada penimbangan normal tekan tombol **[#]** sekali lalu lakukan penimbangan. Dan pada layar akan menunjukkan nilai tertinggi dari penimbangan dan menahan nilai tersebut. Untuk kembali ke penimbangan normal atau selanjutnya tekan tombol **[#]** sekali.

Bab 4 Kalibrasi

4.1 Sambungkan load cell secara benar, nyalakan indikator , Tekan tombol **[#]** dan tunggu untuk inisialisasi akan masuk ke mode kalibrasi, cara kalibrasi sebagai berikut:

LANGKAH	OPERASI	DISPLAY	CATATAN
1	Tekan **[TARE]** untuk memilih divisi	[d X]	Pilih dari pilihan divisi(1/2/5/10/20/50),tekan **[#]** untuk konfirmasi Contoh: 20
2	Tekan **[TARE]** untuk memilih pilihan dari titik Desimal	[P X]	Pilih dari pilihan titik decimal : 0~3, tekan **[#]**untuk konfirmasi Contoh: 3
3	Set kapasitas penuh timbang	[FULL]	Tekan **[TARE]** untuk memilih digit bit; Tekan **[ZERO]** untuk memilih digit; tekan **[#]**untuk konfirmasi
4	Kalibrasi titik NOL: Tekan **[#]** ketika tanda stabil menyala	[nOLOAD]	Pastikan tidak ada beban diatas meja timbang
5	Kalibrasi titik Penuh: Tekan **[#]** ketika beban yang dinaikkan sesuai dengan nilai yang diisi dan tanda stabil menyala.	[AdLOAD]	Ketika mengisi nilai beban yang akan dikalibrasi, Tekan **[TARE]** untuk memilih digit bit; Tekan **[ZERO]** untuk memilih digit; setelah nilai yang diisi sama dengan beban yang dinaikkan, Tekan **[#]** setelah tanda stabil menyala
6		[End]	
7	Tekan switch kalibrasi yang berada dibelakang didalam penutup tombol kalibrasi		Menyimpan parameter kalibrasi dan kembali ke penimbangan normal. Perhatian: Apabila switch kalibrasi tidak ditekan parameter kalibrasi tidak akan tersimpan.

4.2 LANGKAH CEPAT KALIBRASI UNTUK TITIK NOL DAN TITIK PENUH

Tekan **[#]** dan tunggu untuk inisialisasi, akan masuk ke mode kalibrasi.

4.2.1 LANGKAH CEPAT KALIBRASI UNTUK TITIK NOL:

Sebelum menunjukkan **[nOLOAD]**, tekan **[Func]**, divisi, desimal, kapasitas penuh tidak berubah dari memori sebelumnya, dan masuk ke mode kalibrasi titik NOL. Tekan **[ZERO]** setelah tanda stabil menyala,display menunjukkan **[End]** dan titik kalibrasi penuh tetap seperti memori sebelumnya. Tekan switch kalibrasi yang berada dibelakang didalam penutup tombol kalibrasi. Setting tersimpan dan kembali ke penimbangan normal.

4.2.2 LANGKAH CEPAT KALIBRASI UNTUK TITIK PENUH:

Sebelum menunjukkan **[AdLOAD]**, tekan [*], divisi, desimal, kapasitas penuh dan titik NOL tidak berubah dari memori sebelumnya, dan masuk ke mode kalibrasi titik Penuh. Tekan **[ZERO]** setelah naik beban yang sesuai dengan yang diisi dan tanda stabil menyala,display menunjukkan **[End]**. Tekan switch kalibrasi yang berada dibelakang didalam penutup tombol kalibrasi. Setting tersimpan dan kembali ke penimbangan normal.

Bab 5 Indikasi Error

EER 1	Nilai Analog ke Digital terlalu kecil ketika kalibrasi.
EER 2	Titik NOL diluar jangkauan ketika kalibrasi
EER 3	Titik NOL diluar jangkauan ketika indikator dinyalakan
EER 4	Mengisi contoh memori adalah nol pada mode Hitung PCS
EER 5	Mengisi berat beban adalah nol pada kalibrasi titik penuh
EER 6	Berat satuan kurang dari 0.25e ketika mengisi contoh pada fungsi Hitung
bAt-lo	Daya lemah

Bab 6 Pengecasan Baterai

6.1 Sambung ke daya AC, Indikator akan mengecas baterai secara otomatis. Jika pemakaian jarang memakai tenaga baterai ,lebih baik baterai dilepas dari indikator.

- **Catatan:Kabel merah adalah +, Kabel hitam adalah -. Kesalahan penyambungan akan merusak indikator..**
- **Catatan: Baterai yang terpasang harus dilakukan pengecasan dan terisi penuh sebelum pemakaian untuk pertama kali.**

6.2 Jika Daya AC tidak tersambung , dan Tekan switch ON (menyalakan) maka daya yang dipakai adalah baterai. Jika layar menunjukkan **[LouoL]** yang artinya Voltase tidak mencukupi. Lakukan pengecasan.

6.3 Untuk pemakaian pertama kali memakai daya baterai , baterai harus di cas terlebih dahulu selama **20 jam** supaya mencegah baterai menjadi lemah.

6.4 Jika baterai tidak dipakai dalam waktu yang lama , baterai harus di cas selama **10~12 jam** setiap **2 bulan** sekali untuk menjaga umur baterai lebih panjang.

6.5 Baterai adalah produk yang gampang sekali lemah, dikarenakan itu baterai tidak termasuk dalam garansi.

Bab 7 Perawatan

7.1 Untuk menjamin keawetan dan waktu pemakaian dari indikator , Indikator tidak boleh ditempatkan langsung dibawah sinar matahari dan harus di tempatkan di tempat yang bersih.

7.2 Dilarang ditempatkan di tempat yang ber polusi debu dan bergetar

7.3 Load cell harus tersambung ke indikator dengan benar, dan timbangan harus tersambung dengan pembumian (ground) dan indikator harus terproteksi dari tegangan listrik tinggi dan area yang bermagnet.

7.4 ■ alat anti petir harus terpasang untuk mencegah kerusakan pada sensor dan indikator dan untuk menjamin keselamatan operator dan keamanan dari alat timbangan dan alat-alat lainnya.

■ Load cell dan indikator adalah peralatan yang sensitif terhadap arus statik , harus dipasang anti statik

7.5 Dilarang membersihkan casing indikator dengan cairan pelarut (seperti bensin dan minyak nitro).

7.6 Cairan atau partikel konduksi tidak boleh tumpah kedalam indikator , akibatnya komponen elektronik didalamnya akan rusak dan korsleting listrik akan terjadi.

7.7 Catu daya harus di cabut dari indikator dan peralatan lainnya sebelum memasang atau mencabut sambungan antara indikator dan peralatan lainnya.
Dan Catu daya harus di cabut dari indikator sebelum mencabut sambungan load cell.

7.8 Dalam pemakaian, jika ada masalah kerusakan segera cabut catu daya atau dimatikan. Dianjurkan membawa peralatan timbang tersebut ke perusahaan kami untuk direparasi. Apabila di reparasi oleh pihak lain atau direparasi sendiri bisa mengakibatkan kerusakan yang lebih parah.

7.9 ■ Untuk dapat dipakai dalam jangka waktu yang lama, diharapkan mengecas sampai penuh baterai terlebih dahulu sebelum pemakaian yang pertama kali, Jika tidak dipakai dalam waktu yang lama , baterai harus di cas selama **10~12 jam** setiap **2 bulan** sekali untuk menjaga umur baterai lebih panjang.
■ Memindahkan atau instalasi harus berhati-hati, tidak boleh terkena guncangan yang keras, membentur dan terbentur untuk mencegah kerusakan dari Load cell.

7.10 **Garansi servis + sparepart selama 1 tahun dari tanggal pembelian. Harap mengisi kartu garansi dengan benar. kirim kembali potongan kartu garansi ke agen atau dealer penjualan produk tersebut untuk keabsahan garansi. Dalam kondisi pemakaian yang benar Jika terjadi kerusakan selama dalam periode garansi bawalah alat ini ke agen atau dealer penjualan produk tersebut dengan melampirkan kartu garansi (dengan nomor seri yang sama dengan alat) untuk perbaikan .**
Garansi batal apabila segel alat telah dibuka atau rusak