



**Pekeliling Kawal Selia Keselamatan  
Elektrik Bil. 02/2010**  
Keperluan Penyelarasan Penggunaan  
Borang Pengujian Penentukuran Geganti  
dan Peranti Pelindung

**No: Rujukan:  
ST/JKE/Pk 02/2010**

## **TUJUAN**


1. Pekeliling ini bertujuan untuk memaklumkan keperluan penyelarasan penggunaan borang pengujian penentukuran geganti dan peranti pelindung. Borang pengujian ini akan digunakan oleh Jurutera Perkhidmatan Elektrik (JPE) yang berdaftar dengan Suruhanjaya Tenaga ketika melakukan ujian penentukuran geganti dan peranti pelindung di premis pemasangan elektrik.

## **LATAR BELAKANG**

2. Suruhanjaya Tenaga telah menerima banyak aduan mengenai pengujian penentukuran yang tidak dilakukan oleh Jurutera Perkhidmatan Elektrik (JPE) itu sendiri. Sebaliknya ia hanya dilakukan oleh orang-orang lain seperti penjaga jentera atau pendawai dan tidak diselia secara langsung oleh JPE semasa kerja-kerja pengujian dilakukan di premis pemasangan elektrik tersebut. Lanjutan itu, didapati JPE yang terbabit hanya mengakui dan menandatangani borang pengujian meskipun beliau tidak berada dan tidak menguji peranti-peranti di premis-premis yang terlibat. Tindakan JPE ini didapati tidak selaras dengan kehendak Peraturan 13(3) dan 71, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.

## **TANGGUNGJAWAB JURUTERA PERKHIDMATAN ELEKTRIK (JPE)**

3. Pelaksanaan tanggungjawab Jurutera Perkhidmatan Elektrik (JPE) untuk melakukan pengujian penentukuran geganti dan peranti pelindung adalah di bawah tanggungjawab JPE seperti mana dikehendaki di bawah peraturan 13(3) dan 71, Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.

	<b>Pekeliling Kawal Selia Keselamatan Elektrik Bil. 02/2010</b> Keperluan Penyelarasan Penggunaan Borang Pengujian Penentukuran Geganti dan Peranti Pelindung	<b>No: Rujukan: ST/JKE/Pk 02/2010</b>
---	--	---

#### PELAKSANAAN

4. Untuk mengatasi masalah ini, Suruhanjaya Tenaga telah menyelaraskan borang pengujian penentukuran geganti dan peranti pelindung yang akan digunakan oleh Jurutera Perkhidmatan Elektrik (JPE) yang berdaftar dengan Suruhanjaya Tenaga ketika melakukan pengujian seperti lampiran Borang H(JPE).

#### TINDAKAN PENGUATKUASAAN

5. Kegagalan mana-mana Jurutera Perkhidmatan Elektrik mematuhi Peraturan 13(3) dan 71 boleh menyebabkan Suruhanjaya Tenaga menggantung dan membatalkan perakuan kekompetenan sebagai Jurutera Perkhidmatan Elektrik mereka di bawah peraturan 59(4)(h), Peraturan-Peraturan Elektrik 1994.

#### TARIKH KUATKUASA

6. Pekeliling ini berkuatkuasa mulai daripada tarikh ianya ditandatangani.

Sekian, terima kasih.



**(Ir. AHMAD FAUZI BIN HASAN)**

Ketua Pegawai Eksekutif  
Suruhanjaya Tenaga

Tarikh: 19 November 2010.

**INVERSE TIME (OVERCURRENT AND EARTH FAULT) RELAY CALIBRATION CERTIFICATE**

Company Name (Electrical Services Contractor)	
Registration No	
Address	

Client	
Installation	
Circuit	
Reference No. :	

C.T Details		O/C Relay Details		E/F Relay Details	
Make		Make		Make	
Ratio		Type		Type	
Class		Serial Number		Serial Number	
VA		Rated Amp.		Rated Amp.	

**TEST RESULTS :**

RELAY SETTING	O/C :	TM :	TEST SETTING	O/C :	TM :
	E/F :	TM :		E/F :	TM :

**A. OPERATING CURRENT TEST**

OVERCURRENT				EARTH FAULT	
Setting (A)	Operating current (A)			Setting (A)	Operating Current (A)
	Red Phase	Yellow Phase	Blue Phase		

**B : OPERATING TIME TEST**

OVERCURRENT				EARTH FAULT	
Operating Time (s)					
linj (A)	Red Phase	Yellow Phase	Blue Phase	linj (A)	Time (s)

**C. STABILITY TEST**

Phase Test	Amps. Injected		Relay Amps.	Operate / Stable	Test Setting	
	Primary	Secondary			Amps.	TM

Trip Voltage		Tripping Test	
--------------	--	---------------	--

COMMISSIONING	
RECALIBRATION	

REMARKS	
---------	--

I, being the competent person responsible (as indicated by my signature below) for the testing and calibration of the above installation, hereby CERTIFY that the above installation has been tested and calibrated on ..... and is, to the best of my knowledge and belief, in accordance with the Electricity Regulations 1994.

\_\_\_\_\_  
 (Electrical Services Engineer)  
 Name & Company Stamp

Witnessed by: \_\_\_\_\_  
 Name : \_\_\_\_\_  
 Date : \_\_\_\_\_

**Notes :**

- Any protective relay and device of an installation shall be checked, tested and calibrated by a competent person at least once in every two years, or at any time as directed by the Commission. This should be done in accordance with good and safe engineering practices.**
- To be witnessed by the owner or person authorized by the owner of the installation.**