

ECONOMY RELIABILITY SAFETY AND EFFICIENCY



Buletin **ST**

Buletin ST • ISSUE NO.1 • March 2013

COVER STORY:

**Memahami Mekanisme Baru
Bagi Penetapan Tarif Elektrik**

HIGHLIGHTS:

**GSL/MSL: How They
Benefit Consumers**

SPOTLIGHT:

**The Malaysian Grid Code:
“The Rules of the Game”**

**Online Application
System (OAS)**



CHAIRMAN'S MESSAGE



At Suruhanjaya Tenaga (ST), we are constantly doubling our efforts in ensuring a secure, reliable and safe electricity and piped gas supply to consumers, all at a reasonable price.

Since the beginning of 2013, ST has developed the tariff structure pertaining to the Third Party Access (TPA) in ensuring competent supply of natural gas in Peninsular Malaysia and Sabah. This is in line with ST's function in creating fair competition and a level playing field in the Malaysian gas market, as stipulated in Gas Supply Act 1993.

The Malaysian Grid Code is also featured in this issue of BULETIN ST. As readers are already aware, the Malaysian Grid Code stipulates a set of technical regulations to be adhered to by utility companies such as Tenaga Nasional Berhad (TNB), Sabah Electricity Sdn Bhd (SESB) and the Independent Power Producers (IPPs), particularly in ensuring uninterrupted power supply to the nation. The Government via ST is enforcing the Grid Code to further enhance the operational efficiency, reliability and safety of the grid system in Peninsular Malaysia and Sabah.

As duly covered in the previous issue, the new Metering Guideline initiative by ST is an improvement from existing processes available. The guideline consists of Patent Approval, Product Certification and Certificate of Approval. With its implementation proceeding as scheduled, electric meters installed by TNB will now be transparently monitored and audited by ST under joint cooperation with SIRIM QAS as an independent third party.

We are also increasing our commitment in reducing electricity and gas accidents via nationwide outreach programmes and media campaigns, coupled with seminars and workshops on electricity safety standards tailored for tradesmen, contractors, electricity and gas installation workers including those involved in the sale of electrical appliances.

I would like to take this opportunity to wish Tan Sri Peter Chin Fah Kui, the ex-Minister of Energy, Green Technology and Water, all the best in his future endeavors. Last but not least, I wish to extend my heartiest congratulations to Datuk Seri Panglima Dr. Maximus Johnity Ongkili and Dato' Seri Diraja Mahdzir Khalid for their appointments as the new Minister and Deputy Minister of Energy, Green Technology and Water, respectively.

Enjoy this issue of BULETIN ST and we welcome any feedback from you.

Regards,

TAN SRI DATUK DR. AHMAD TAJUDDIN ALI
Chairman, Energy Commission

CONTENTS

- PAGE 2 • Inside Front Cover:**
Chairman's Message
Contents
Editorial Board
- PAGE 3 • Cover Story:**
Memahami Mekanisme Baru Bagi Penetapan Tarif Elektrik
- PAGE 6 • Spotlight:**
The Malaysian Grid Code:
"The Rules of the Game"
- PAGE 8 • Highlights:**
GSL/MSL: How They Benefit Consumers
- PAGE 10 • Spotlight:**
Perakuan Kekompetenan Elektrik
- PAGE 11 • Spotlight:**
Pekeliling Suruhanjaya Tenaga Bil. 03/2011 - Mengenai Penetapan Kaedah Pemasangan Sistem Perlindungan Kilat di Bangunan-Bangunan
- PAGE 12 • Spotlight:**
Aktiviti Penguatkuasaan
- PAGE 14 • Spotlight:**
Online Application System (OAS)
- PAGE 15 • At A Glance:**
Participation in KeTTHA's Green Campaigns in Sarawak

EDITORIAL BOARD

BULETIN ST

Advisor

Datuk Ir. Ahmad Fauzi bin Hasan

Members

Ir. Azhar bin Omar
Ir. Othman bin Omar
Asma Aini binti Mohd Nadzri
Ir. Abdul Rahim bin Ibrahim
Ir. Ahmad Nornadzmi bin Datuk Dr. Dzulkarnain
Mohd Elmi bin Anas

Editorial Committee

Asrul Muzaffar bin Mohammed
Noor Haniza binti Noordin
Sueharti binti Mokhtar

Photography and Archives

Syarizman bin Mansor

Disclaimer

BULETIN ST is published by the Suruhanjaya Tenaga (ST). No part of this work covered by the copyright may be reproduced or copied in any form or by any means without the written consent of the publisher.

The publisher, contributors, editors and related parties are not responsible in any way for the actions or results taken by any person, organisation or any party on basis of reading information, stories or contributions in this publication.

For further information, kindly contact:

Promotions and Communications Unit
Energy Commission
No. 12, Jalan Tun Hussein, Precinct 2
62100 Putrajaya, Malaysia
Tel: 60(3)8870 8500
Fax: 60(3)8870 8636
www.st.gov.my

Tajuk: Buletin ST Isu: Bilangan 1, Mac 2013 Nombor Pendaftaran: ST(P)01/03/2013

MEMAHAMI MEKANISME BARU BAGI PENETAPAN TARIF ELEKTRIK

COVER STORY

Pada masa ini, penentuan kadar tarif elektrik pengguna di Semenanjung Malaysia dan Sabah adalah berpandukan polisi yang telah ditetapkan oleh Kerajaan. Suruhanjaya Tenaga (ST) sebagai badan kawal selia dalam sektor tenaga di negara ini, turut memainkan peranan yang besar dalam membuat kajian-kajian yang menyeluruh dari semasa ke semasa untuk menilai kos sebenar pembekalan elektrik yang akan diguna pakai dalam penentuan kadar tarif elektrik yang berpatutan. Dalam menentukan kadar tarif elektrik tersebut, antara kriteria-kriteria yang digunakan adalah seperti berikut:

- Dasar-dasar Kerajaan berkaitan tenaga;
- Harga bahan api gas dan arang batu;
- Kos pembelian tenaga daripada penjana bebas oleh utiliti;
- Kos pembekalan kepada pengguna yang meliputi kos-kos berkaitan infrastruktur penghantaran dan pengagihan elektrik;
- Kadar pulangan yang munasabah kepada utiliti;
- *Tariff-rebalancing* atau pengagihan kos di antara pelbagai kategori pengguna;
- Sokongan-sokongan kepada sektor-sektor tertentu bagi memangkin pertumbuhan ekonomi; dan
- Impak sosio-ekonomi.

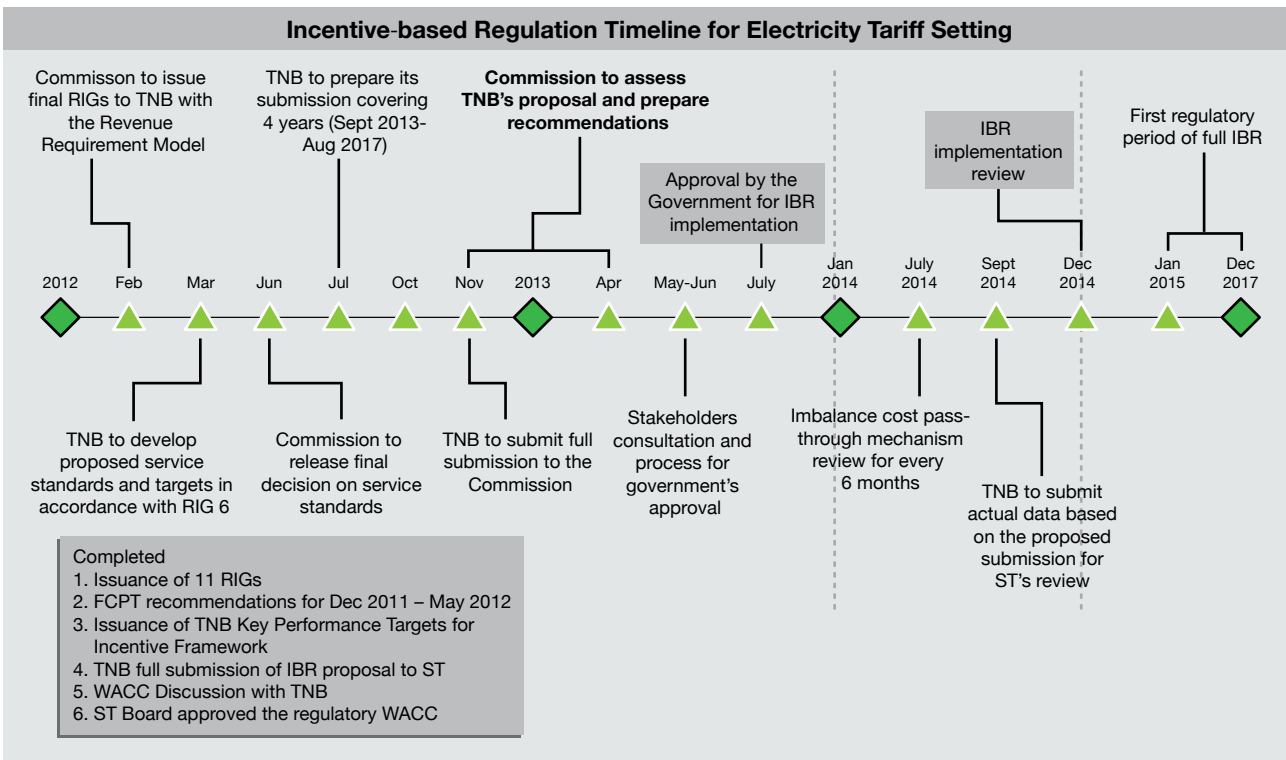
Bermula tahun 2012, ST telah membangunkan mekanisme kawal selia berinsentif (*Incentive-Based Regulation - IBR*) dalam penetapan tarif elektrik di Semenanjung Malaysia. Secara amnya, IBR merupakan salah satu kaedah dalam penentuan tarif elektrik dan gas dan digunakan secara efektif dalam kawal selia ekonomi di peringkat antarabangsa. Pendekatan yang digunakan memberi tumpuan kepada unjuran pendapatan masa hadapan yang diperlukan oleh utiliti bagi menampung:

- i) Perbelanjaan operasi yang efisien (*efficient operating expenditure*);
- ii) Susutan ke atas aset (*depreciation on assets*) yang diguna untuk menyediakan perkhidmatan yang dikawal selia;
- iii) Pulangan ke atas dana yang dilabur dalam bisnes yang dikawal selia; dan
- iv) Cukai yang kena dibayar.

Pendapatan yang diperlukan tersebut perlulah juga mengimbangi tahap perkhidmatan yang ditawarkan serta kemampuan pengguna-pengguna untuk mendapat bekalan yang berdaya harap pada kos yang munasabah.

Dalam merealisasikan pelaksanaan IBR, ST telah menyediakan kerangka kerja kawal selia ekonomi dalam bentuk *regulatory implementation guidelines (RIGs)* kepada TNB pada bulan Januari tahun 2012 sebagai persediaan bagi peralihan kepada IBR. Pelaksanaan IBR untuk penetapan tarif elektrik ini telah mendapat kelulusan daripada YB Menteri Tenaga, Teknologi Hijau dan Air pada 18 Oktober 2011. Komponen-komponen utama dalam IBR meliputi:

- i. Penentuan tempoh regulatori bagi memastikan kajian tarif dilaksanakan secara berkala dan konsisten;
- ii. Penentuan bisnes yang dikawal selia dan bukan di bawah kawal selia untuk pihak utiliti serta pemisahan akaunnya;
- iii. Penentuan sasaran kecekapan prestasi kewangan dan teknikal bagi utiliti yang terlibat bagi memudahkan proses pengawalseliaan ST dalam mewujudkan industri bekalan elektrik yang kompetitif dan berdaya maju;
- iv. Mekanisme *imbalance cost pass-through* digunakan mengikut *timeline* yang ditetapkan; dan
- v. Mekanisme perkongsian penjimatan daripada aktiviti bekalan elektrik disalurkan semula kepada pengguna atau kegunaan industri tenaga.



Secara keseluruhannya, pelaksanaan IBR seharusnya sebagai pemacu ke arah pencapaian kecekapan yang lebih baik tanpa menyebabkan penambahan kos ketara yang akhirnya mengakibatkan kenaikan tarif elektrik yang tinggi kepada pengguna akhir. Mekanisme pelaksanaan akan dikawal selia dengan teliti dan insentif serta penalti sewajarnya perlu diberikan kepada setiap entiti bagi memastikan penambahbaikan berterusan dalam operasi industri bekalan elektrik negara. Ianya bertujuan untuk memastikan industri pembekalan elektrik sentiasa berdaya maju dan kompetitif serta mampan di masa hadapan.

Semakan Semula Tarif Elektrik Di Semenanjung Malaysia, Sabah Dan Wilayah Persekutuan Labuan

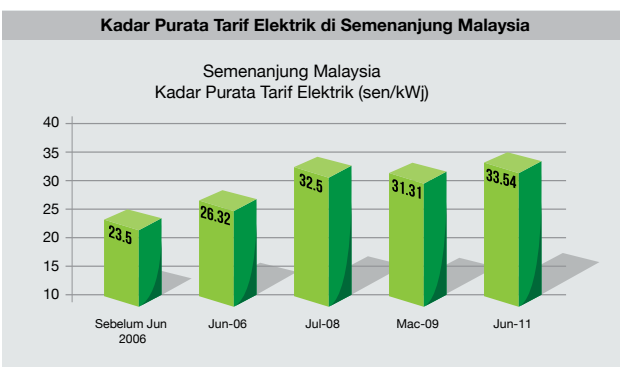
Pada tahun 2011, ST telah mengkaji keperluan semakan semula tarif elektrik di Semenanjung Malaysia, Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan. Hasil kajian ST telah dikemukakan kepada Kerajaan sebagai salah satu input dalam menentukan kenaikan kadar tarif yang berpatutan untuk kedua-dua cadangan semakan semula tarif elektrik tersebut.



Semenanjung Malaysia

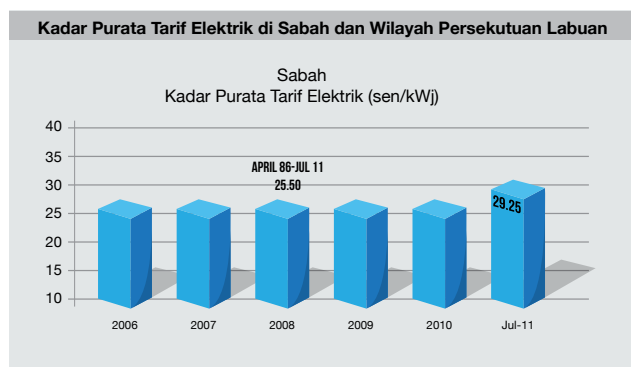
Mulai 1 Jun 2011, kadar purata tarif elektrik TNB dinaikkan 7.12% atau sebanyak 2.23sen/kWj, daripada 31.31sen/kWj kepada 33.54 sen/kWj. Kadar purata tarif elektrik dinaikkan bagi menampung kesan penyelarasan harga gas kepada sektor elektrik sebanyak 5.12% daripada RM10.70/mmBtu kepada RM13.70/mmBtu atau 1.60sen/kWj dan semakan tarif asas TNB sebanyak 2% atau 0.63sen/kWj dari kadar purata tarif semasa pada masa tersebut.

Semakan semula tarif elektrik kali ini merupakan kali kedua pelarasan tarif elektrik yang melibatkan kadar semakan tarif asas TNB iaitu sejak bulan Jun 2006, seperti rajah di bawah. Sebelum ini, iaitu pada bulan Julai 2008 dan bulan Mac 2009, semakan semula tarif elektrik hanya melibatkan perubahan dalam harga gas semata-mata dalam sektor penjanaan elektrik. Ini kerana Kerajaan perlu membuat semakan semula harga gas sektor elektrik bagi setiap bulan sehingga mencapai harga pasaran semasa.



Sabah Dan Wilayah Persekutuan Labuan

Kali terakhir semakan tarif elektrik di Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan dibuat adalah pada April 1986 pada kadar 25.5sen/kWj, iaitu 25 tahun yang lalu. Dalam tempoh tersebut, SESB menampung kos pembekalan elektrik yang tinggi seperti kos operasi, kos modal dan kos pembelian tenaga daripada penjana tenaga bebas yang mana kos-kos tersebut adalah melebihi daripada jumlah pendapatan yang diperlukan. Oleh itu, Kerajaan telah mengumumkan penstrukturan semula tarif elektrik di Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan mulai 15 Julai 2011, dengan kenaikan purata tarif elektrik sebanyak 15% daripada 25.5sen/kWj kepada 29.25sen/kWj seperti gambarajah di bawah.



Pelarasan Tarif Elektrik Dan Subsidi Gas Asli

Semakan semula harga gas asli telah dibuat ekoran daripada penurunan harga minyak mentah di pasaran antarabangsa pada awal tahun 2009. Semakan semula ini dilaksanakan supaya penetapan harga gas asli dapat mencerminkan trend harga pasaran serta mengikut polisi Kerajaan untuk mengurangkan subsidi gas asli kepada sektor tenaga dan bukan tenaga. Kerajaan juga bersetuju supaya setiap kali semakan harga gas asli dibuat, ia akan diikuti dengan semakan tarif elektrik dengan mengambil kira kenaikan atau penurunan harga arang batu. Sungguh pun kadar purata tarif elektrik berkurangan, hakikatnya Kerajaan masih memperuntukkan sejumlah besar subsidi harga gas asli untuk mengekalkan kadar tarif elektrik yang tidak membebankan rakyat. Formula asal penentuan harga gas asli adalah berdasarkan harga pasaran. Namun begitu, setelah mengambil kira keadaan ekonomi semasa yang masih lembab dan kepentingan rakyat, Kerajaan terus memberi diskaun kepada harga gas asli.

THE MALAYSIAN GRID CODE: "THE RULES OF THE GAME"

SPOTLIGHT

Under the Energy Commission Act 2001 (Act 610) and the Electricity Supply Act 1990 (Act 447), Suruhanjaya Tenaga (ST) is entrusted to regulate all matters pertaining to the electricity supply industry and reasonable demands for electricity are met satisfactorily.

In realizing this, the Malaysian Grid Code (MGC) has been published by ST in the discharge of its function to promote efficiency, economy and safety in the supply and use of electricity. MGC is a set of technical regulations to be adopted by utility companies such as Tenaga Nasional Berhad (TNB) and the Independent Power Producers (IPPs) in Peninsular Malaysia as a guide in running their daily operations, thus ensuring reliable power supply to the nation.

In short, enforcement of MGC is one of the measures by the Government to further enhance the operational efficiencies of the existing National Grid System, the high-voltage electric power transmission network that connects power stations and major substations to the demand centres. This would ensure strength, reliability, security and transparency of the system to all parties involved, be it TNB, IPPs or the consumers.

The salient points of the MGC and the role of the Grid System Operator (GSO) are summarised below:

- The MGC basically comprises a total of 9 parts where each part defines the activities, duties and responsibilities of the GSO, Grid Owner and the Users towards compliance with the MGC.
- For IPPs, the MGC recognise the parties' rights and obligations under the Power Purchase Agreements and in the event of a conflict, the PPA take precedence only to the extent that it does not affect the safety and security of the grid system or seek to impose any liability on the GSO while discharging its GSO's obligations under the Grid Code.
- The implementation of the Grid Code is managed by the Grid Code Committee (GCC) comprising of representatives from the various Users group. The GCC is chaired by the Energy Commission and the GSO is the secretariat. The GSO is to brief the GCC from time to time in relation to the operational actions taken and the implementation of the provisions in the Grid Code. The GCC shall appoint an independent External Auditor to perform, among other functions, to review the GSO and Single Buyer operations and performance in compliance with the provisions of the Grid Code.

“
The purpose of
the Grid Code is to
describe the rights and
responsibilities of all
relevant parties towards
realizing and maintaining
the reliability of the Grid
System. The Grid Code
is an inseparable integral
part of a set of legal
and technical documents
defining the governance
of the Malaysian
Electricity Supply Industry.

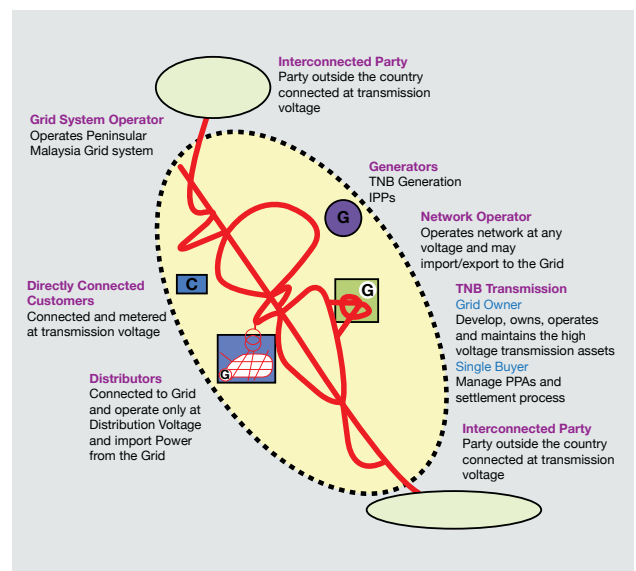
”
Malaysia Grid Code



A User is a term used in various sections of the MGC to refer to the person using the *Transmission System* to whom the MGC is applicable. In summary, the MGC is an essential document consist of procedures, requirements, responsibilities and obligations of the GSO, Grid Owner and all Users of the Grid System to ensure its efficient development and secure operation. It is for this reason that compliance for the Grid Code is obligatory under the license term applicable to each User. The Grid Code consists of guidelines as follows:

- i) **General Conditions:** The implementation is managed by the Grid Code Committee (GCC), which is represented by representatives from the various Grid System Users. ST chairs the GCC and the GSO is the secretariat. The GCC ensures the implementation, performance and interpretation of the Grid Code. ST is to appoint an Independent Technical Auditor as a team member in the GCC to act as the technical advisor.
- ii) **Planning Code (PC):** Generally applies to the Grid Owner, PC specifying the technical and design criteria in the planning and development of the Grid System. The Grid Owner is obligated to submit to ST on an annual basis on generation adequacy and capacity requirements for the next ten succeeding years through an Annual System Development Statement.
- iii) **Connection Code (CC):** Specifies the minimum technical, design and operational criteria, which must be complied with/by all Users connected or seeking connection with the Grid System. The application process seeking connection follows the data submission requirements under the PC.
- iv) **Operation Code (OC):** The OC deals with the operational planning phase which covers real time operations for the next 5 years. There are 11 sub codes dealing with specific operational subject matter under OC.
- v) **Dispatch Code (DC):** This code addresses the procedures in the scheduling and dispatch of all generators by the Single Buyer and the GSO as shown in the diagram.

Various parties identified in the Grid Code are best illustrated in the diagram below.



- vi) **Data Registration Code (DRC):** The Data Registration Code (DRC) set out the obligations of all Users to submit a list of validated data required by each category of Users. Such data includes Project Data, Registered (Contracted) Data and Operational Data. The GSO requires such data for system reliability studies control and protection and economic dispatch.
- vii) **Metering Code:** The Metering Code addresses the technical requirements on metering Active and Reactive Power and Active and Reactive Energy for all Users to comply with for the purposed of revenue metering as required by the Single Buyer and operational metering as required by GSO. The Code covers installation and maintenance of metering equipment, Metering Data collection for Billing, testing requirements, security of and access to Metering Data.

The pdf copy of the Malaysian Grid Code is available for download at www.st.gov.my

GSL/MSL: HOW THEY BENEFIT CONSUMERS

HIGHLIGHT

In ensuring consistent service quality improvement of Tenaga Nasional Berhad (TNB) to consumers, Suruhanjaya Tenaga (ST) has implemented Electricity Supply Service Performance Standards effective 1 January 2012. The two Standards:

- (a) Sets the Guaranteed Service Levels (GSLs) which requires TNB to compensate consumers in the form of rebates in electricity bills when those services fall below the performance levels; and
- (b) Sets the overall Minimum Service Levels (MSLs) performance standard for TNB

The Standard issued by ST is pursuant to the functions stipulated under Section 4(b) of the Electricity Supply Act 1990 “to exercise regulatory functions in respect of the service of providing electricity by the licensee including the determination of performance standard and standard of facilities and services and the enforcement thereof”.

Electricity Supply Service Performance Standard

Guaranteed Service Levels

These guaranteed service levels, as stipulated in Schedule 1, set the required levels as notified by ST for the purpose of ensuring the quality of the delivery of services of TNB, whereby failure to comply on the part of TNB will result in penalty in the form of rebate to consumers.

Service Indicator	Performance Level	Penalty in the form of rebate
AVAILABILITY OF SUPPLY GSL1 : Number of unplanned interruptions experienced by a consumer within the administration of: <ul style="list-style-type: none"> • Bandaraya Kuala Lumpur and Putrajaya • Other areas 	4 per year 5 per year	Domestic Consumer 1% of average monthly bill amount or minimum RM10.00, whichever is higher. Commercial Consumer 1% of average monthly bill amount, up to a maximum of RM300. Industrial Consumer 0.5% of average monthly bill amount, up to a maximum of RM1000.
AVAILABILITY OF SUPPLY GSL2 : Time taken to restore electricity supply following outage caused by minor distribution network fault**. Time taken to restore electricity supply following major incident on distribution supply network***, except due to natural disaster or weather-related incident, for: <ul style="list-style-type: none"> • Medium voltage breakdown (33, 22 and 11kV) cable system with feedback • Medium voltage breakdown without alternative feedback (cable, overhead and substation) 	3 hours 4 hours 12 hours	Domestic Consumer 1% of monthly bill amount or minimum RM10.00, whichever is higher. Commercial Consumer 1% of monthly bill amount, up to a maximum of RM300. Industrial Consumer 0.5% of monthly bill amount, up to a maximum of RM1000. (Monthly bill of the particular month when non-compliance occurs).



Service Indicator	Performance Level	Penalty in the form of rebate
<p>Time taken to restore electricity supply following major incident on grid or transmission system except due to natural disaster, and causing:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Partial blackout • Total blackout <p>**Minor distribution network fault is defined as fault that can be repaired by the fault finder.</p> <p>***Major incident on distribution supply network is defined as fault that cannot be repaired by the fault finder.</p>	<p>8 hours 18 hours</p>	<p>For major incidents involving the grid or transmission system, the decision to impose penalty is dependent on the outcome of investigation by the Commission.</p>
<p>PROVIDING SUPPLY</p> <p>GSL3 :</p> <p>Time taken to implement service connection requiring low voltage cable installation work after premises to be supplied is ready to receive cable, and subject to clearance of wayleave from relevant party/parties.</p>	<p>7 working days (over-head line) 21 working days (underground cable)</p>	<p>RM50</p> <p>Applies only to the last 3 additional poles nearest to the premises.</p>
<p>PROVIDING SUPPLY</p> <p>GSL 4 :</p> <p>Time taken to connect new electricity supply for individual domestic low voltage consumer after deposit is paid (date of connection is to be mutually agreed upon between consumer and TNB and there is access).</p> <p>Counting of the number of days will start a day after receiving the deposit.</p>	<p>5 working days</p>	<p>RM50</p>
<p>CUSTOMER CONTACT</p> <p>GSL 5 :</p> <p>Disconnection of supply according to the applicable legislation or disconnection procedures.</p>	<p>No wrongful disconnection</p>	<p>RM100</p>

However, enforcement of this penalty will begin with GSL 3, GSL 4 and GSL 5 on 1 January 2012. GSL 1 and GSL 2 will commenced after the Corporate Geospatial Information System (CGIS) completed by 2015 for Klang Valley and 2020 for Peninsular Malaysia.

Minimum Service Levels

The minimum service levels (MSL) sets the minimum levels that TNB needs to adhere to in delivering its services to consumers. It serves as a measurement of the efficiency of the delivery services of TNB in carrying out its statutory duty to supply electricity under the Act.

PERAKUAN KEKOMPETENAN ELEKTRIK

SPOTLIGHT

Selaras dengan kehendak Seksyen 23, Akta Bekalan Elektrik 1990, bahawa sesuatu pemasangan hendaklah dikendalikan oleh Orang Kompeten atau di bawah penyeliaan Orang Kompeten. Ini termasuklah lawatan peperiksaan oleh Jurutera Perkhidmatan Elektrik, Jurutera Elektrik Kompeten atau Penyelia Elektrik. Bagi kerja-kerja pengendalian atau penyelenggaraan pula oleh Penjaga Jentera dan bagi kerja-kerja elektrik seperti pendawaian pemasangan hendaklah dilakukan oleh kontraktor elektrik berdaftar dengan Suruhanjaya Tenaga (ST) dan mempunyai Orang Kompeten dari kalangan Pendawai.

Bagi memenuhi keperluan ini ST mengeluarkan perakuan kekompetenan bagi calon-calon yang layak setelah mempunyai pengalaman sesuai dan telah melalui proses ujian yang dijalankan oleh ST atau melalui institusi-institusi yang ditauliahkan.

Jenis-jenis perakuan kekompetenan yang dikeluarkan adalah seperti berikut:

- Jurutera Perkhidmatan Elektrik,
- Jurutera Elektrik Kompeten,
- Penyelia Elektrik,
- Penjaga Jentera,
- Pendawai, dan
- Pencantum Kabel.

Untuk meningkatkan kemahiran calon-calon supaya memenuhi keperluan industri, ST juga telah mentauliahkan institusi-institusi latihan bagi melatih dan menguji mereka. Pada tahun 2012, sebanyak 38 kelulusan baru (termasuk institusi baru dan institusi yang telah ditauliah tetapi mendapat kelulusan mengendalikan kursus baru) diberi kebenaran/pentauliahkan menjalankan kursus dan peperiksaan kekompetenan. Sehingga kini sebanyak 126 telah ditauliahkan untuk menjalankan kursus-kursus kekompetenan. ST mensyaratkan

institusi-institusi latihan memenuhi kriteria yang ditetapkan sebelum sesuatu pentauliahkan kursus diberi.

ST akan terus memantau peperiksaan kekompetenan di institusi-institusi bertauliah yang bertujuan memastikan pelaksanaan semua peperiksaan kekompetenan dijalankan mengikut prosedur yang betul sebagaimana yang telah ditetapkan bagi menjamin kualiti pemegang Perakuan Kekompetenan.



PEKELILING SURUHANJAYA TENAGA BIL. 03/2011 MENGENAI PENETAPAN KAEDAH PEMASANGAN SISTEM PERLINDUNGAN KILAT DI BANGUNAN-BANGUNAN

SPOTLIGHT

Tujuan

Pekeliling ini bertujuan memaklumkan kepada semua pihak yang terlibat mengenai penguatkuasaan pemakaian Standard Malaysia MS IEC 62305-Protection Against Lightning bagi Rekabentuk, Pemasangan dan Penyenggaraan Sistem Perlindungan Kilat di Bangunan-Bangunan.

Latar Belakang

2. Lanjutan daripada insiden panahan petir di beberapa bangunan sejak kebelakangan ini, terdapat kekeliruan di kalangan penggiat industri mengenai penggunaan sistem perlindungan kilat yang berkesan. Lazimnya, kaedah yang digunakan bagi pemasangan sistem perlindungan kilat adalah mengikut pilihan juruperunding yang terbabit dalam pelaksanaan sesuatu projek yang kadangkala tidak mengikut standard yang sewajarnya.
3. Dalam hubungan ini, Jabatan Standard Malaysia telah membangunkan satu standard mengenai sistem perlindungan kilat, iaitu MS IEC 62305 - Protection Against Lightning yang meliputi bahagian-bahagian seperti berikut sebagai standard bagi pemasangan dan penggunaan sistem perlindungan kilat:
 - i. MS IEC 62305-1 :2007 - General principles
 - ii. MS IEC 62305-2 :2007 - Risk management
 - iii. MS IEC 62305-3 :2007 - Physical damage to structures and life hazard
 - iv. MS IEC 62305-4 :2007 - Electrical and electronic systems within structures.

Arahan Pelaksanaan

4. Seksyen 47, Akta Bekalan Elektrik 1990 (Akta 447) mengenai langkah awasan terhadap elektrik atmosfera memperuntukkan:

“Mana-mana jabatan Kerajaan Persekutuan atau Kerajaan Negeri atau mana-mana pengguna lain yang mengambil atau menggunakan elektrik daripada mana-mana pemasangan hendaklah, jika Suruhanjaya menghendaki sedemikian, memperuntukkan apa-apa kaedah bagi menghindarkan apa-apa risiko kerosakan kepada pemasangan itu melalui elektrik atmosfera sebagaimana yang diarahkan oleh Suruhanjaya atau sebagaimana yang ditetapkan melalui peraturan-peraturan di bawah Akta ini.”

5. Selaras dengan peruntukan di bawah Seksyen 47, Akta Bekalan Elektrik 1990 (Akta 447), Suruhanjaya Tenaga dengan ini menetapkan bahawa rekabentuk, pemasangan dan senggaraan alat perlindungan kilat di bangunan-bangunan hendaklah dibuat mengikut kaedah sistem perlindungan kilat yang ditetapkan oleh Standard Malaysia MS IEC 62305 - Protection Against Lightning.

Pemakaian

6. Pekeliling ini adalah terpakai ke atas semua pemasangan sistem perlindungan kilat di bangunan-bangunan mulai tarikh pekeliiling ini berkuatkuasa.

Tarikh Berkuatkuasa

7. Pekeliiling ini berkuatkuasa mulai 1 September 2011.

AKTIVITI PENGUATKUASAAN

SPOTLIGHT



Gambar menunjukkan salah satu kaedah kecurian elektrik yang sedang diterangkan oleh pegawai serbu.

Curi Elektrik

Secara umumnya, curi elektrik atau istilah sebenar yang diguna pakai di mahkamah ialah penggunaan elektrik secara curang ialah apabila meter pembekal syarikat utiliti seperti TNB dan SESB gagal merekod penggunaan elektrik sebenar di sesuatu premis dan disyaki ada berlaku pengusikan pada pemasangan meter. Terdapat pelbagai kaedah yang digunakan oleh pengguna bagi melakukan aktiviti curi elektrik atau penggunaan elektrik secara curang, antaranya ialah dengan melakukan usikan pada *Test Terminal Block*, Alat Ubah Arus (CT- *Current Transformer*) dan pada meter itu sendiri. Apa pun kaedah yang diguna pakai oleh pengguna yang bertujuan bagi menggagalkan fungsi meter untuk merekod penggunaan sebenar arus yang digunakan di premis mereka boleh diklasifikasikan sebagai 'mengguna elektrik secara curang'. Gambar di atas menunjukkan salah satu kaedah kejanggalan yang popular dengan mengganggu pemasangan meter di TTB (*Test Terminal Block*).

Dari bulan Januari sehingga Mac 2013, sebanyak 7 premis telah diperiksa oleh Suruhanjaya Tenaga (ST) hasil dari aduan pihak syarikat utiliti. Pemeriksaan mendapati 5 premis disahkan ada membuat gangguan pada pemasangan meter dan tindakan akan diambil di bawah Seksyen 37 (3) Akta Bekalan Elektrik 1990. Kesalahan yang dilakukan boleh diambil tindakan di bawah Akta yang sama dengan denda tidak melebihi RM100,000 atau 3 tahun penjara atau kedua-duanya sekali.

Pendakwaan Kes Di Mahkamah

Syarikat Perniagaan Ah Siong telah mengaku salah di Mahkamah Sesyen Batu Pahat, Johor pada 13 Februari 2013 di atas pertuduhan menggunakan elektrik secara curang. Mahkamah telah menjatuhkan hukuman denda sebanyak RM30,000 atau 6 bulan penjara. Denda telah dibayar.

3 lagi syarikat sedang dibicarakan di mahkamah atas pertuduhan menggunakan elektrik secara curang, iaitu dua kes di Mahkamah Sesyen Kajang, Selangor dan satu kes di Mahkamah Sesyen Sepang, Selangor.

Pemasangan Elektrik

Pemasangan elektrik berkadar 11kV ke atas atau menggunakan set janakuasa tunggu sedia perlu didaftarkan sebagaimana kehendak di bawah Sub Seksyen 21 (2) Akta Bekalan Elektrik (ABE) 1990 di mana kegagalan pemilik atau penyewa janakuasa atau alat ubah (*Transformer*) mendaftarkan syarikat mereka atau secara individu dengan ST. Kegagalan mematuhi S21 (2) ABE boleh diambil tindakan di bawah S 37 (8) ABE 1990. Jika sabit kesalahan, denda tidak melebihi dua puluh lima ribu ringgit dan denda tambahan tidak melebihi satu ribu ringgit bagi tiap-tiap hari atau sebahagian daripada sehari selama kesalahan itu berterusan selepas sabitan.

Kelengkapan Elektrik

Sejumlah 17 premis telah diperiksa dan ST telah mengambil tindakan terhadap beberapa premis dengan merampas kelengkapan yang gagal mematuhi Peraturan 97 dan 98 Peraturan-Peraturan Elektrik 1994. Di samping itu juga, ST telah mengarahkan pihak pembekal melupuskan kabel-kabel yang gagal mematuhi Peraturan dan sebanyak 253 gelung kabel pelbagai jenis telah dilupuskan.

Aduan Meter

ST juga telah membuat pemeriksaan terhadap meter pengguna apabila pengguna mengajukan aduan yang dilaporkan bahawa mereka tidak berpuas hati terhadap bil elektrik mereka yang meningkat secara mendadak.

Bilangan Operasi dari Januari hingga Mac 2013

Pemeriksaan Gas

ST bukan sahaja bertanggungjawab terhadap isu-isu berkaitan pemasangan elektrik, malah perlu memastikan bahawa premis-premis yang menggunakan gas berpaip adalah mengikut prosedur yang ditetapkan di bawah undang-undang supaya keselamatan orang awam adalah terjamin.

Bilangan	Aktiviti	Januari	Februari	Mac
1	Pemasangan	-	4	6
2	Kelengkapan	16	11	5
3	Orang Kompeten	3	6	6
4	Curi Elektrik	5	0	2
5	Aduan Meter Elektrik	2	3	1
6	Gas	-	42	101
7	Kontraktor	7	4	7
8	Perlesenan	4	-	1
9	Pemeriksaan Meter	5	-	10
10	Kecekapan Tenaga	-	4	9
11	Rentis	-	-	1
	JUMLAH	42	74	149



Pegawai penguatkuasa ST sedang memeriksa kabel yang disyaki gagal mendapatkan kelulusan di salah satu stor pembekal.



Pemeriksaan oleh pegawai penguatkuasa ST terhadap aduan dari pengguna yang menyatakan bil elektrik meningkat secara mendadak.



Pemeriksaan paip gas di salah sebuah pusat membeli-belah di Kuala Lumpur.



Pegawai penguatkuasa ST sedang memeriksa bacaan pada meter gas bagi memeriksa tekanan gas.

Aktiviti Penguatkuasaan	Tujuan
Curi Elektrik	Aktiviti penguatkuasaan ke atas premis-premis yang disyaki menggunakan elektrik secara curang di bawah peruntukan Subseksyen 37(3) dan/atau Subseksyen 37 (14) Akta Bekalan Elektrik (ABE) 1994.
Kelengkapan	Pemantauan kelengkapan untuk memastikan setiap kelengkapan mematuhi keperluan Perakuan Kelulusan dan pelabelan/penandaan SIRIM adalah seperti Peraturan 97 dan Peraturan 98, Peraturan-peraturan Elektrik 1994.
Pemasangan	Pemantauan pemasangan elektrik untuk memastikan setiap pemasangan yang berkenaan adalah mempunyai suatu Perakuan Pendaftaran yang sah selaras dengan Seksyen 21 ABE 1994.
Pemantauan Gas	Pemantauan gas adalah untuk memastikan pemasangan gas diselenggara dalam keadaan baik mengikut Akta Bekalan Gas 1993 dan Peraturan-peraturan Bekalan Gas 1997.
Pemeriksaan Meter	Pengujian meter di tapak adalah bertujuan untuk memastikan meter-meter TNB adalah mematuhi Sub Peraturan-peraturan Bekalan Pemegang Lesen 1990 (12) (2).
Rentis	Aktiviti bawah talian penghantaran TNB yang tidak mendapat kelulusan pemegang lesen.
Orang Kompeten	Pemantauan orang kompeten adalah untuk memastikan pemasangan atau loji atau kelengkapan elektrik dikendalikan orang yang mempunyai Perakuan selaras dengan kehendak Seksyen 23 Akta Bekalan Elektrik 1990 dan Peraturan 60-70, Peraturan-peraturan Elektrik 1994.

ONLINE APPLICATION SYSTEM (OAS)

SPOTLIGHT



Suruhanjaya Tenaga (ST) has embarked on various ICT initiatives in 2012 based on their Transformation Plan. Gearing towards operational excellence and to improve the efficiency of its day-to-day operations, ST has introduced an Online Application System (OAS). OAS is a portal that includes e-Gas and e-Electricity system.

E-Gas provides Gas License applications, Equipment Qualification, Installation Qualification and Gas Lines, Gas Competent Person and Gas Contractor Registration. The e-Electricity provides Public License Application, Personal License (over 5 MW and above) and Utility License. This will be the portal for companies or individuals to apply for licenses and certificates, through an online form. ST has also held a few briefings

on e-Gas and e-Electricity system to their users, in order to ensure that users fully utilises the system after it is implemented.

Companies or individuals applying for the OAS must register as a user before completing the application form and submitting it online. Online application will only be acknowledged as complete once ST received the signed form in hard copy and the completed attachment form in softcopy. Through the OAS, companies and individuals can check whether the application has been approved or otherwise. In addition, the OAS provides an online communication facility to assist the applicant in making any queries and answer any doubts they might have on the applications details.

OAS also allows the data providers of Gas Utility Licensees, Public Licence and Personal Licence More 5MW to submit monthly and quarterly reports online to ST. With the OAS, the data providers will receive reminder messages for when delivery reports are due. Additionally, the data providers can also check on related reports for review and verification.

Prior to OAS, ST had also introduced Online Application Registration of Contractors (OLRC) to help contractors register online, which increased the efficiency and effectiveness of the service delivery.

PARTICIPATION IN KeTTHA'S GREEN CAMPAIGNS IN SARAWAK

AT A GLANCE

Suruhanjaya Tenaga (ST) has participated in several green campaigns organised by the Ministry of Energy, Green Technology and Water (KeTTHA) in Sarawak. Among the campaigns were MyGREEN MIRI Carnival 2013 in Miri, MyGREEN Sarikei Carnival and MyGREEN Kuching.

The green campaigns or known as MyGREEN Carnival, are the Ministry's effort for promoting green technology to the Malaysian community and to inculcate awareness on green lifestyle and green technology, promotes the concept of Reduce, Reuse and Recycle to the community.

As an agency under KeTTHA, ST supports the effort towards green practices and energy efficiency initiatives which at the end of the day will benefit the country at large.





Perubahan besar bermula dengan satu langkah kecil.

Bayangkan kehidupan tanpa tenaga. Bayangkan sukarnya menjalani aktiviti harian jika bekalan tenaga tidak mencukupi. Bayangkan kerugian ratusan, ribuan dan jutaan ringgit apabila tenaga dibazirkan hari ini tanpa memikirkan impaknya terhadap generasi masa depan.

Perubahan besar adalah sukar jika langkah kecil tidak dibuat. Permulaan ini bermula dengan anda. Lakukannya. Hari ini.

Tutuplah suis jika tidak menggunakan elektrik. Lebih banyak dibazir lebih banyak perlu dibayar.

Jimatkan tenaga.



KeTTHA
KEMENTERIAN TENAGA,
TEKNOLOGI HIJAU DAN AIR

 Suruhanjaya Tenaga