

Annual Report 2011

Laporan Tahunan



Sustainable Energy Development Authority Malaysia
Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari Malaysia

Annual Report 2011

Laporan Tahunan



Sustainable Energy Development Authority Malaysia
Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari Malaysia

CONTENTS | KANDUNGAN

- 1 - 2** Chairman's Message | *Perutusan Pengerusi*
- 3 - 4** CEO's Message | *Perutusan Ketua Pegawai Eksekutif*
- 5 - 6** Members of SEDA Malaysia | *Ahli Pihak Berkuasa - SEDA Malaysia*
- 7 - 12** Authority Members - Profile | *Profil Ahli Pihak Berkuasa*
- 13 - 14** Management Team | *Kumpulan Pengurusan*
- 15 - 19** Background | *Latar Belakang*
Sustainable Energy Development Authority Malaysia
Functions of SEDA Malaysia
Vision, Mission & Core Values
SEDA Malaysia's Logo
- 20 - 24** Renewable Energy | *Tenaga Boleh Baharu (TBB)*
Renewable Energy in Malaysia
Renewable Energy Policy & Vision
National Renewable Energy Policy and Action Plan
Renewable Energy: Five Strategic Thrusts
Renewable Targets and Success Indicators
Renewable Energy Act 2011
- 25 - 35** Feed In Tariff (FiT) | *Tarif Galakan (FiT)*
What is Feed-in Tariff (FiT)
Critical Success Factors for FiT
Advantages of Feed-in Tariff
History of FiT in Malaysia
FiT Logo
The Concept of Feed-in Tariff Mechanism in Malaysia
FiT Implementation
Feed in Approval (FIA) Application
Outcome of FiT
Renewable Energy Fund
- 36 - 44** Energy Efficiency | *Kecekapan Tenaga*
EPP-9: Improving Energy Efficiency
Government Leads By Example (GLBE)
The Sustainability Achieved Via Energy Efficiency Programme (SAVE Programme)
- 45 - 52** 2011 Activities | *Aktiviti 2011*
International Greentech & Eco Products Exhibition & Conference (IGEM 2011)
Tutorials and Gamma Testing for the e-FiT Online System
Official Launch of SEDA Malaysia's Office
SAVE Rebate Activities
- 53 - 55** Outlook for 2012 and Beyond | *Unjuran 2012 dan Seterusnya*
- 56 - 68** Financial Report | *Penyata Kewangan*



Since its inception, SEDA Malaysia has continued to grow rapidly, both in terms of our national renewable energy (RE) targets as well as our organisational structure. Through this growth, we have been able to move our initial focus of legal and foundational issues to more substantive feed-in tariff program implementation and strategic direction. Our development is in line with the growing demand for sustainable energy sector growth - nationally and internationally.

Tan Sri Dr Fong Chan Onn
Chairman

The importance of conserving and managing our natural resources is undoubtedly paramount because of our depleting conventional energy sources. Our non-renewable natural resources are finite and eventually, the supply will end. Our current fuel mix in Malaysia is skewed too much in favour of natural gas and coal - fuels that account for a majority of our electricity generation. Also today, climate change issues are becoming a serious global concern. Thus, we need to ensure that future energy production and consumption behaviour will also pay attention to ensure minimal negative impact on the environment.

The importance of renewable energy in Malaysia has been recognized since the Eighth Malaysia Plan when the Five Fuel Policy was introduced in 2001 to include renewable energy as the fifth fuel for electricity generation apart from oil, gas, coal and hydro power. The 10th Malaysian Plan has paved a path to ensuring that all parties receive the necessary support to further induce the growth of the sustainable energy sector. The Government's Transformation Program (GTP) and the identification of renewable energy capacity development under the one of the twelve National Key Economic Areas (NKEA) will complement the growth of the new industry in pursuit of Malaysia to become a fully developed nation by 2020. The Government's commitment in ensuring the availability of sufficient infrastructure and skilled workforce is proof of the country's dedication towards a greener future, transforming Malaysia into a developed and high income nation as envisaged in Vision 2020.

The establishment of Sustainable Energy Development Authority (SEDA Malaysia) as a statutory body on 1st September 2011 is mandated under the Sustainable Energy Development Authority Act 2011 (Act 726). SEDA Malaysia has the main role of administering and managing the implementation of the feed-in tariff mechanism (FIT) mandated under the Renewable Energy Act 2011 (Act 725). Since its inception, SEDA Malaysia has progressed on a dynamic trajectory both in terms of our national renewable energy (RE) targets and organisational structure. Through this rapid pace we have been able to move our initial focus of legal and foundation issues to more substantive feed-in tariff program implementation and strategic direction.

SEDA Malaysia has the important responsibility to promote the widespread deployment of renewable energy resources via the feed-in tariff mechanism and implement energy efficiency projects authorised by the Government. It is SEDA Malaysia's vision to prioritize sustainable energy measures as one of the solutions towards achieving energy security and autonomy for our country.

Our sincerest appreciation goes out to the YB Dato' Sri Peter Chin Fah Kui, the Minister of Energy, Green Technology and Water, and his Ministry officials for their tireless and constant support throughout our entire journey this inaugural year. SEDA Malaysia would like to take this opportunity to thank the Attorney General's Chamber (AGC) and all the relevant ministries for their invaluable support, as well as all the RE industry players, the media and rakyat at large.

It is my greatest wish that SEDA Malaysia would enable new businesses to emerge, new jobs will be created and new growth areas will be developed, paving the way for Malaysia to become the leading country in this region for sustainable energy technologies and low carbon economic growth.

Pemuliharaan dan pengurusan sumber asli adalah amat penting kerana sumber tenaga konvensional adalah semakin berkurangan. Sumber tenaga konvensional adalah terhad dan lama kelamaan akan kehabisan. Campuran bahan semasa di Malaysia lebih memberatkan kepada gas asli dan arang batu - merupakan majoriti bahan api yang digunakan untuk menjana tenaga elektrik dalam Negara ini. Selain itu pada masa ini, isu-isu perubahan iklim juga mendapat perhatian serius oleh masyarakat dunia. Oleh yang demikian, kita harus memastikan bahawa pengeluaran dan pola penggunaan tenaga pada masa akan datang dan cara penggunaannya harus memberi penekanan kepada pengurangan impak negatif ke atas alam sekitar.

Kepentingan tenaga boleh baharu di Malaysia telah dikenal pasti semenjak Rancangan Malaysia ke Lapan apabila Dasar Lima Bahan Api diperkenalkan pada tahun 2001 yang mengenal pasti tenaga boleh baharu sebagai bahan api ke lima bagi menjana tenaga elektrik selain daripada minyak, gas, arang batu dan kuasa hidro. Rancangan Malaysia ke Sepuluh juga telah membuka jalan untuk memastikan semua pihak menerima sokongan sepatutnya bagi menggalakkan pertumbuhan sektor industri tenaga boleh baharu. Program Transformasi Kerajaan (GTP) dan pengenalan pastian pembangunan kapasiti tenaga boleh baru di bawah salah satu daripada 12 Bidang Ekonomi Utama Nasional (NKEA) akan menyokong pertumbuhan industri baru ini sejajar dengan matlamat Malaysia untuk menjadi Negara maju pada tahun 2020. Komitmen Kerajaan untuk menyediakan infrastruktur dan tenaga kerja mahir adalah bukti kesungguhan Negara ini untuk memastikan masa hadapan yang lebih hijau, menjadikan Malaysia sebuah Negara maju dan berpendapatan tinggi seperti yang digariskan di bawah Wawasan 2020.

Penubuhan Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari (SEDA Malaysia) telah ditubuhkan pada 1 September 2011, telah dimandatkan di bawah Akta Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari 2011 (Akta 726). SEDA Malaysia memainkan peranan utama bagi menadbir dan mengurus pelaksanaan Mekanisme Tarif Galakan (FIT) yang dimandatkan di bawah Akta Tenaga Boleh Baharu 2011 (Akta 725). Semenjak ditubuhkan, SEDA Malaysia telah berkembang secara dinamik sama ada dalam mencapai sasaran tenaga boleh baharu (TBB) Negara dan pembangunan struktur organisasinya. Melalui perkembangan yang pesat ini, fokus awal kepada isu-isu perundangan dan pembangunan asas dapat dipindahkan kepada isu pelaksanaan program tarif galakan yang lebih substantif dengan halatuju yang strategik.

SEDA Malaysia mempunyai tanggungjawab untuk mempromosi penggunaan sumber tenaga boleh baharu secara lebih meluas melalui mekanisme tarif galakan dan pelaksanaan projek penjimatan tenaga yang diiktiraf oleh Kerajaan. Ini selaras dengan visi SEDA Malaysia untuk memberikan penekanan kepada pelaksanaan langkah-langkah berkaitan tenaga lestari sebagai salah satu penyelesaian bagi mencapai keselamatan dan autonomi tenaga untuk Negara ini.

Penghargaan tidak terhingga kepada YB Dato' Sri Peter Chin Fah Kui, Menteri Tenaga, Teknologi Hijau dan Air dan pihak kementerian yang sentiasa memberikan sokongan di sepanjang perjalanan kami untuk tahun yang pertama ini. SEDA Malaysia juga ingin mengambil peluang untuk berterima kasih kepada pihak Jabatan Peguam Negara dan semua kementerian berkaitan di atas sokongan padu yang diberikan, sekaligus kepada semua pihak industri tenaga boleh baharu yang terlibat, media dan rakyat keseluruhannya.

Adalah menjadi hasrat saya agar SEDA Malaysia dapat membuka peluang kepada perniagaan baru untuk wujud, mencipta peluang pekerjaan dan seterusnya menjadikan Malaysia sebagai peneraju utama di rantau ini bagi teknologi tenaga lestari dan pertumbuhan ekonomi berasaskan karbon rendah.

Energy is essential to modern life. Many people in developed countries take for granted that energy will be readily accessible to them at all times - to provide light when dark, to cool their homes, to provide clean water, to charge their mobile phones and laptops - whenever and wherever needed. However, an estimated one in five people living on the planet today do not have access to electricity and all the creature comforts that come with it. The pursuit for economic growth which is compounded insatiable thirst for energy where the majority of resources come from fossil fuels has resulted in serious environmental consequences being confronted by the global community.

The need to seek an alternative energy sources has paved the way for the Government to approve the National Renewable Energy Policy and Action Plan and the establishment of SEDA Malaysia. SEDAMalaysia has the primary responsibility of implementing the feed-in tariff programme in a bid to catalyse and facilitate the growth of renewable energy in the country. A sustainable local renewable energy industry would be able to complement the nation's energy needs, be a leader in green technology development and address the energy security issue while contributing to the conservation of the natural environment. Our planet is under enormous environmental strain because of how we manage our energy and economy. Everyone must see the need to be involved, make the long-term decisions to use alternative clean and green energy while advocating the efficient utilisation energy resources.

Since our establishment on 1 September 2011, SEDA Malaysia has strived hard to drive the national agenda. The progress and development of the renewable energy industry could not run smoothly without the support and assistance of the stakeholders whether from the public and the private sectors. It is our task and responsibility to ensure the feed in tariff is implemented smoothly and renewable energy growth is accelerated by working hand in hand with the Government Ministries/Departments and its counterparts, as well as in collaboration with our renewable-energy partners. SEDA Malaysia takes this opportunity to show our appreciation especially towards the Ministry of Energy, Green Technology and Water for its positive and aggressive support towards what is fundamentally an issue which affects all our futures.

Looking ahead, SEDA Malaysia hopes to establish more support through innovative activities related to sustainable energy development and pursue engaging all stakeholders to especially the all-important public awareness programs, as it is through the support and understanding of the public that goals and objectives can be achieved successfully.

To meet the challenges of tomorrow, SEDA Malaysia must also succeed in attracting the competence needed to develop highly effective and efficient methods in promoting sustainable energy. I therefore take this opportunity to thank all our employees for their strong contributions towards this cause during the past year, which consequently has enabled us to be well equipped for the coming challenges that await us in 2012, and the years to follow. Together let us strive for a sustainable future for the country.

Tenaga adalah penting untuk kehidupan moden. Kebiasaannya, masyarakat dalam Negara membangun memandang remeh dan menganggap tenaga akan sentiasa ada - untuk pencahayaan bila gelap, untuk menyejukkan rumah, untuk menyediakan air bersih, untuk mengecap telefon bimbit dan komputer riba mereka - bila-bila masa dan di mana sahaja diperlukan. Namun, adalah dianggarkan bahawa seorang dalam setiap lima orang dalam dunia ini tidak mendapat bekalan elektrik dan semua manfaat yang boleh dinikmati dengannya. Dalam usaha untuk mengejar pertumbuhan ekonomi penggunaan sumber tenaga adalah daripada bahan api fosil telah mengakibatkan pencemaran alam sekitar yang serius.

Keperluan terhadap sumber tenaga alternatif telah mendorong Kerajaan untuk melaksanakan Dasar dan Pelan Tindakan Tenaga Boleh Baharu Kebangsaan sekaligus menubuhkan SEDA Malaysia sebagai agensi pelaksana. SEDA Malaysia mempunyai tanggung jawab utama untuk melaksanakan program tarif galakan (FIT) dalam usaha untuk menjadi pemangkin dan menggalakkan pertumbuhan tenaga boleh baharu di Negara ini. Industri tenaga boleh baharu tempatan mampu menjadi pelengkap kepada keperluan tenaga negara, meneraju pembangunan teknologi hijau dan menangani isu jaminan tenaga di samping menyumbang kepada pemuliharaan alam sekitar.

Keadaan alam sekitar kini berada di dalam keadaan alam sekitar yang semakin menyusut disebabkan oleh cara kita menguruskan tenaga dan ekonomi. Semua pihak harus melihat keperluan untuk sama-sama terlibat, sekaligus membuat keputusan jangka panjang untuk menggunakan tenaga alternatif yang bersih dan hijau, serta memastikan penggunaan sumber tenaga secara efisien.

Sejak ditubuhkan pada 1 September 2011, SEDA Malaysia telah berusaha keras untuk memacu agenda nasional. Kemajuan dan pembangunan industri tenaga boleh baharu tidak akan berjalan dengan lancar tanpa sokongan dan bantuan dari pihak-pihak berkepentingan, sama ada orang awam mahupun sektor swasta. Adalah menjadi tugas dan tanggungjawab SEDA Malaysia untuk memastikan program tarif galakan (FIT) dilaksanakan dengan lancar dan pertumbuhan tenaga boleh baharu (TBB) dipercepatkan melalui usahasama jabatan kerajaan, kementerian jabatan Kerajaan dan kerjasama dengan rakan-rakan industri tenaga boleh baharu. SEDA Malaysia ingin mengambil kesempatan ini untuk menyampaikan penghargaan kami, terutamanya kepada Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air di atas sokongan positif dan tindakan agresif mereka di dalam menangani isu isu yang melibatkan masa depan kita semua.

Memandang ke hadapan, SEDA Malaysia berharap untuk terus mendapat sokongan daripada semua pihak berkepentingan di dalam melaksanakan aktiviti-aktiviti yang inovatif seperti program kesedaran awam, dan aktiviti berkaitan dengan pembangunan tenaga lestari kerana melalui sokongan dan pemahaman daripada orang awam, matlamat dan objektif pembangunan tenaga lestari boleh dicapai dengan jayanya.

Untuk memenuhi cabaran yang mendatang, SEDA Malaysia harus membangunkan tenaga kerja pakar yang diperlukan untuk membangunkan kaedah efektif dan efisien di dalam mempromosi tenaga lestari. Saya juga ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada semua kakitangan SEDA Malaysia, di atas sumbangan mereka sepanjang tahun lepas, di mana pengalaman yang telah diperolehi membolehkan kami bersedia untuk menghadapi cabaran yang menanti pada tahun 2012 dan seterusnya. Marilah bersama-sama berusaha ke arah masa depan yang mampan untuk negara.

Energy is essential to modern life. Many people in developed countries take for granted that energy will be readily accessible to them at all times - to provide light when dark, to cool their homes, to provide clean water, to charge their mobile phones and laptops - whenever and wherever needed. However, an estimated one in five people living on the planet today do not have access to electricity and all the creature comforts that come with it. This unfortunate circumstance is a human tragedy which also has serious economic consequences.

Badriyah Abd. Malek
Chief Executive Officer





Pn. Badriyah Abd. Malek
Chief Executive Officer

Dato' Kok Soo Chon
Member of Authority

Datuk Loo Took Gee
Member of Authority

Dr. Pola Singh
Member of Authority

Dato' Mohd Salleh Bin Mahmud
Member of Authority

Dr. Kamariah Binti Noruddin
Member of Authority

Tan Sri Dr Fong Chan Onn
Chairman



Tan Sri Dr Fong Chan Onn
Chairman

Appointed as the Chairman of SEDA Malaysia on 1 September 2011, Tan Sri Dr Fong Chan Onn is the Member of Parliament for Alor Gajah, Melaka - a post he has held since 1996. He is a senior member of the Malaysian Chinese Association (MCA) which is the second largest party in the ruling Barisan National coalition.

Dr Fong was the Deputy Minister of Education from October 1990 to December 1999 and previously the Minister of Human Resources in December 1999 to March 2008. He has also sat on the National Information Technology Council, the Cabinet Committee on National Competitiveness and the Cabinet Committee on Integrity in Government Management.

Dr Fong received his Doctorate in Operations Research/ Industrial Economics and his Masters Degree in Business Administration from the University of Rochester, New York. He graduated with first class honours from the University of Canterbury, New Zealand, with a degree in Electrical Engineering

Dr Fong began his civil service career in the Telecommunications Department Kuala Lumpur. He then went on to become Dean of the Faculty of Economics & Administration, University of Malaya in 1990. Dr Fong was the Japan Foundation Fellow, Institute of Development Economics, Tokyo in 1979 and a Fulbright Exchange Professor, Stanford University (1980). Dr Fong has also written several books and published numerous articles in international journals.

Dilantik sebagai Pengerusi SEDA Malaysia pada 1 September 2011, Tan Sri Dr Fong Chan Onn adalah Ahli Parlimen Alor Gajah, Melaka - jawatan yang disandangnya sejak 1996. Beliau adalah seorang anggota kanan Persatuan Cina Malaysia (MCA) yang merupakan parti kedua terbesar, dalam parti pemerintah Barisan Nasional.

Dr Fong merupakan Timbalan Menteri Pendidikan dari Oktober 1990 sehingga Disember dan menyandang jawatan Menteri Sumber Manusia pada bulan Disember 1999 hingga Mac 2008, dan sebelum itu beliau juga telah bekhidmat di Majlis Teknologi Maklumat Kebangsaan, Jawatankuasa Kabinet Infomasi Teknologi Negara dan Jawatankuasa Kabinet Pengurusan Integriti Negara.

Dr Fong menerima Doktor Falsafah dalam Penyelidikan Operasi / Ekonomi Industri dan Ijazah Sarjana dalam Pentadbiran Perniagaan dari University of Rochester, New York. Beliau juga lulus dengan kepujian kelas pertama dari University of Canterbury, New Zealand, dengan ijazah dalam Kejuruteraan Elektrik.

Dr Fong memulakan kerjaya perkhidmatan awamnya di Jabatan Telekomunikasi Kuala Lumpur. Beliau kemudiannya menjadi Dekan Fakulti Ekonomi & Pentadbiran, Universiti Malaya pada tahun 1990. Dr Fong adalah Fellow Yayasan Jepun, Ekonomi Pembangunan, Institut Tokyo (1979) dan Profesor Fulbright Exchange, Universiti Stanford (1980). Dr Fong juga telah menulis beberapa buah buku dan menerbitkan beberapa rencana dalam jurnal antarabangsa.

Datuk Loo Took Gee is currently the Secretary General of the Ministry of Energy, Green Technology and Water. Her responsibilities include planning, developing and formulating strategic and innovative policies for the energy, green technology and water sectors of the country. Prior to her appointment as the Secretary General, she was the Deputy Secretary General (Energy).

Datuk Loo graduated from University Malaya in 1978, with a Bachelors Degree in Arts. She then expanded her qualifications in public administration - obtaining a Diploma from the National Institute of Public Administration in 1979. She completed her Masters Degree in Policy Science from Saitama University, Japan in 1990. She also attended the Economic Regulation of Infrastructure Training Program conducted by the East Asia and Pacific Infrastructure Regulator Forum (EAPIRF) World Bank held in Cairns, Australia in 2008. Datuk Loo Took Gee is a board member of the Energy Commission (ST).

Datuk Loo Took Gee adalah Ketua Setiausaha Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air. Tanggungjawab beliau termasuk merancang, membangun dan merumuskan dasar-dasar strategik dan inovatif untuk sektor tenaga, teknologi hijau dan air negara. Sebelum pelantikan beliau sebagai Ketua Setiausaha, beliau menyandang jawatan Timbalan Ketua Setiausaha (Tenaga).

Datuk Loo berkelulusan dari Universiti Malaya pada tahun 1978, dengan Ijazah Sarjana Muda Sastera. Beliau kemudian memperkembangkan lagi kelayakan beliau dalam bidang pentadbiran awam - mendapatkan Diploma dari Institut Tadbiran Awam Negara pada tahun 1979. Beliau menamatkan Ijazah Sarjana Sains Polisi dari Universiti Saitama, Jepun pada tahun 1990. Beliau juga menghadiri Program Latihan Ekonomi Infrastruktur yang dijalankan oleh Forum Infrastruktur Asia Timur Pasifik (EAPIRF) Bank Dunia yang diadakan di Cairns, Australia pada tahun 2008. Datuk Loo Took Gee adalah ahli lembaga kepada Suruhanjaya Tenaga (ST).



Datuk Loo Took Gee
Member of Authority



Dr Kamariah Noruddin
Member of Authority

Dr. Kamariah Noruddin was appointed as a Member of SEDA Malaysia on 1st September 2011. She is currently the Director (Energy Section) in the Economic Planning Unit (EPU) of the Prime Minister's Department. She has been with the EPU since 2006, serving in the National Implementation Task Force (NITF) and the Human Capital for K-Economy (Malaysian Development Institute). Prior to EPU, Dr Kamariah Noruddin was with MAMPU (1991-1999) and INTAN (1999-2001).

As Director of the Energy Section in EPU, Dr Kamariah is familiar with energy issues and has spearheaded energy-related researches, such as the system dynamic modelling for policy analysis threshold 21 - a study on solar hybrid system for rural electrification programmes in Malaysia, and a study on decarbonisation of Putrajaya, becoming a road map towards becoming a green, smart and connected city.

Dr Kamariah Noruddin graduated with a Master of Arts in Economic Development and Policy Analysis from the University of Nottingham, England in 1991. She also obtained her Doctorate in Business Management from University Teknologi MARA in 2006.

Dr Kamariah Noruddin telah dilantik sebagai Ahli SEDA Malaysia pada 1 September 2011. Beliau kini merupakan Pengarah (Seksyen Tenaga) di Unit Perancang Ekonomi (EPU) Jabatan Perdana Menteri. Beliau telah bersama EPU sejak 2006, berkhidmat dalam Pasukan Petugas Pelaksanaan Kebangsaan (NITF) dan Modal Insan untuk K-Ekonomi (Institut Pembangunan Malaysia). Sebelum EPU, Dr Kamariah Noruddin berkhidmat dengan MAMPU (1991-1999) dan INTAN (1999-2001).

Sebagai Pengarah Seksyen Tenaga di EPU, Dr Kamariah biasa menangani isu berkaitan tenaga dan telah menerajui penyelidikan berkaitan dengannya, seperti model sistem dinamik untuk analisis dasar penanda 21 - kajian mengenai sistem solar hibrid bagi program bekalan elektrik luar bandar di Malaysia, dan kajian mengenai pengurangan karbon di Putrajaya, menjadikannya panduan ke arah bandaraya hijau, pintar dan terhubung.

Dr Kamariah Noruddin lulus dengan Sarjana Sastera dalam Pembangunan Ekonomi dan Analisis Polisi dari Universiti Nottingham, England pada tahun 1991. Beliau juga memperolehi Doktor Falsafah dalam Pengurusan Perniagaan dari Universiti Teknologi MARA pada tahun 2006.

Dato' Mohd Salleh Mahmud was appointed as a Member of SEDA Malaysia on 1st September 2011. He graduated with a Bachelor of Economics and Accounting in 1975 and his Masters is in Business Administration from University Kebangsaan Malaysia.

He started his career in 1976, working for the Foreign Investment Committee, Economic Planning Unit of Prime Minister's Department before being transferred to the Telecommunications Department in 1980. He was made Director of the Pensions Division, Public Services Department in 1991. Dato' Mohd Salleh was later appointed as the Deputy Accountant General (Operations) from in 1996, then as Deputy Accountant General (Management) in April 2000. He was later appointed Accountant General of Malaysia in March 2005. In February 2009, Dato' Mohd Salleh was conferred an honorary membership to CPA Australia.

Dato' Mohd Salleh Mahmud telah dilantik sebagai Ahli SEDA Malaysia pada 1 September 2011. Beliau berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Ekonomi dan Perakaunan pada tahun 1975 dan Ijazah Sarjana dalam Pentadbiran Perniagaan dari Universiti Kebangsaan Malaysia.

Beliau memulakan kerjayanya pada tahun 1976, bekerja untuk Jawatankuasa Pelaburan Asing, Unit Perancang Ekonomi Jabatan Perdana Menteri sebelum dipindahkan ke Jabatan Telekomunikasi pada tahun 1980. Beliau telah dilantik sebagai Pengarah Bahagian Pecen, Jabatan Perkhidmatan Awam pada tahun 1991. Dato' Mohd Salleh kemudiannya dilantik sebagai Timbalan Ketua Akauntan (Operasi) dari pada tahun 1996, kemudian sebagai Timbalan Ketua Akauntan (Pengurusan) pada bulan April 2000. Beliau kemudiannya dilantik sebagai Akauntan Negara Malaysia pada Mac 2005. Pada bulan Februari 2009, Dato' Mohd Salleh telah dianugerahkan keahlian kehormat kepada CPA Australia.



Dato' Mohd Salleh Mahmud
Member of Authority



Dr Pola Singh
Member of Authority

Dr Pola Singh was Director General of the Maritime Institute of Malaysia (MIMA) prior to being appointed a member of SEDA Malaysia. He was also a consultant to several DANCED-funded energy projects, such as the Dansk Energy Management project in 1999 and the Ramboll's project in 2000 - a testimony to his experience and knowledge in the energy-related field. Apart from that, Dr Pola was the Deputy Director of the Energy Section in the Economic Planning Unit from 1995 to 1998. At the international front, Dr Pola Singh was the Head of the Initiative for ASEAN Integration Unit at the ASEAN Secretariat, an international organisation servicing the needs of ten member countries in South East Asia.

Dr Pola graduated in Applied Economics from University Malaya in 1972. He then went on to earn his MBA in Transportation in 1983 and his PhD in Marketing in 1992 from the University of Alabama, USA.

Sebelum dilantik sebagai ahli SEDA Malaysia, Dr Pola Singh menyandang jawatan Ketua Pengarah Institut Maritim Malaysia (MIMA). Beliau juga merupakan seorang perunding untuk beberapa projek tenaga yang dibiaya oleh DANCED, seperti projek Pengurusan Tenaga Dansk pada tahun 1999 dan projek Ramboll pada tahun 2000 - testimoni kepada pengalaman dan pengetahuannya dalam bidang berkaitan tenaga. Selain daripada itu, Dr Pola juga pernah menyandang jawatan Timbalan Pengarah Seksyen Tenaga di Unit Perancang Ekonomi, 1995-1998. Di peringkat antarabangsa, Dr Pola Singh telah menjadi Ketua Inisiatif bagi Unit Integrasi ASEAN di Sekretariat ASEAN, sebuah organisasi antarabangsa yang khusus untuk memenuhi keperluan sepuluh negara anggota di Asia Tenggara.

Dr Pola merupakan graduan Sarjana Ekonomi pada tahun 1972. Beliau kemudiannya mendapatkan MBA dalam Pengangkutan pada tahun 1983 dan PhD dalam Pemasaran pada tahun 1992 dari Universiti Alabama, Amerika Syarikat.

Dato' Kok Soo Chon has held a number of key positions within the Public Works Department since he started his career as a civil servant in 1974 as an electrical engineer. In 1990, Dato' Kok was seconded to the Department of Electricity Supply (JBE, now Suruhanjaya Tenaga) as the Director of Northern Region (Perak, Penang, Kedah & Perlis). He then went on to assume the post of Director of Operations, JBE Headquarters where he was responsible for the drafting and enactment of the Electricity Regulations 1993 and also the Grid Code. In 1999, Dato' Kok became the Director General of Civil Aviation Malaysia until his retirement in 2007. Subsequently, Dato' Kok was appointed by the Malaysian Government to be the Permanent Representative of Malaysia on the Council of International Civil Aviation Organization (ICAO) based in Montreal, Canada from 2008 to 2010. ICAO is a specialised agency of the United Nations and is the governing body regulating all matters relating to civil aviation for all 191 member States of United Nations.

Dato' Kok Soo Chon holds honours degrees in law from the University of London (1990) and engineering from the University of Malaya (1974), and a Certificate of Legal Practice (CLP) with honours in 1991.

Dato' Kok Soo Chon telah memegang beberapa jawatan penting di dalam Jabatan Kerja Raya sejak beliau memulakan kerjayanya sebagai jurutera elektrik pada tahun 1974. Pada tahun 1990, Dato' Kok berpindah ke Jabatan Bekalan Elektrik (JBE, kini Suruhanjaya Tenaga) sebagai Pengarah Wilayah Utara (Perak, Pulau Pinang, Kedah & Perlis). Beliau kemudian memegang jawatan Pengarah Operasi, Ibu Pejabat JBE, di mana beliau bertanggungjawab untuk merangka danewartakan Peraturan Elektrik 1993 dan juga Kod Grid. Pada tahun 1999, Dato' Kok menyandang jawatan Ketua Pengarah Penerbangan Awam Malaysia, sehingga beliau bersara pada tahun 2007. Selepas itu, Dato' Kok telah dilantik oleh Kerajaan Malaysia untuk menjadi Wakil Tetap Malaysia di Majlis Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa (ICAO) yang berpangkalan di Montreal, Kanada pada tempoh 2008-2010. ICAO adalah agensi khusus Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) dan merupakan badan yang mengawal semua perkara berkaitan dengan penerbangan awam untuk 191 negara anggota Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu.

Dato' Kok Soo Chon memegang ijazah kepujian dalam bidang undang-undang dari University of London (1990) dan ijazah kejuruteraan dari Universiti Malaya (1974), dan Sijil Amalan Guaman (CLP) dengan kepujian pada tahun 1991.



Dato Kok Soo Chon
Member of Authority

Badriyah Abd. Malek
 Chief Executive Officer


Puan Badriyah Hj. Abd Malek graduated in 1984 from Universiti Kebangsaan Malaysia with Bachelor of Science (Hons). She joined the Administrative and Diplomatic Service in 1988 and was attached to the Treasury for her first posting where she served for more than 5 years before furthering her studies in 1993. Upon returning she was posted to the Ministry of Science, Technology and Innovation formerly known as Ministry of Science, Technology and Environment. In 2000 she was transferred to the Public Service Department and joined the Ministry of Energy, Water and Communications in 2004. She was posted to the Water Services Division and was involved in the Restructuring of Water Service Industry in Malaysia, a major exercise undertaken by MEWC beginning June 2004. In May 2007, Puan Badriyah was posted as the Undersecretary of Sustainable Energy of Ministry of Energy, Green Technology and Water. From the Ministry, Puan Badriyah spearheaded the drafting of the National Renewable Energy Action Plan which was approved by the Government in 2010. She was also instrumental in facilitating the drafting of both the Renewable Energy and Sustainable Energy Development Authority Bills which were later passed in Parliament at the end of April 2011.

Puan Badriyah Hj Abd Malek merupakan graduan Universiti Kebangsaan Malaysia dengan Ijazah Sarjana Muda Sains (dengan Keujian) pada tahun 1984. Beliau menyertai Perkhidmatan Pentadbiran dan Diplomatik pada tahun 1988 dan ditempatkan di Perbendaharaan dan berkhidmat di sana selama lima tahun sebelum menyambung pelajaran pada tahun 1993. Sekembalinya, beliau berkhidmat dengan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi yang sebelumnya dikenali sebagai Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar. Pada tahun 2000, beliau telah ditempatkan ke Jabatan Perkhidmatan Awam dan kemudiannya menyertai Kementerian Tenaga, Air dan Komunikasi pada tahun 2004. Beliau telah ditempatkan di Jabatan Perkhidmatan Air dan terlibat di dalam Penstrukturan Semula Perkhidmatan Air di Malaysia, pelaksanaan besar-besaran yang dilakukan oleh KTAK bermula Jun 2004. Pada Mei 2007, Puan Badriyah telah ditempatkan sebagai Setiausaha Bahagian Tenaga Lestari di Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air. Semasa di Kementerian, Puan Badriyah merupakan tunggak di dalam merangka Pelan Tindakan Tenaga Boleh Baharu Kebangsaan yang telah diluluskan oleh Kerajaan pada 2010. Beliau juga bertanggungjawab dalam memastikan kelancaran perangkaan kedua-dua Rang Undang-undang Tenaga Boleh Baharu dan Pihak Berkuasa Tenaga Lestari yang telah diluluskan pada penghujung April 2011.

Ir. Ali Askar Sher Mohamad graduated with a BSc (Electrical Engineering) from Purdue University, West Lafayette, and a Masters in Power Engineering from UNSW, Sydney. He has served TNB in various capacities, including Planning Engineer, Project Manager, District Manager and even HRD Manager. He taught Alternative Energy for Power Generation at Uniten for the past 2 years, where he also started his PhD research in grid connection of large scale solar PV plants. He acted as a Technical Advisor to the Interim SEDA Malaysia team since the beginning of 2011 before he joined SEDA full-time in November.

Ir. Ali Askar Sher Mohamad merupakan graduan Universiti Purdue, West Lafayette dengan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrikal dan kemudiannya mendapat Ijazah Sarjana Kejuruteraan Kuasa daripada UNSW, Sydney. Beliau telah berkhidmat dengan TNB dalam pelbagai kapasiti, termasuklah Jurutera Perancang, Pengurus Projek, Pengurus Daerah dan juga Pengurus Sumber Manusia. Beliau mengajar Tenaga Alternatif untuk Menjana Kuasa di Uniten pada dua tahun kebelakangan ini. Beliau juga merupakan Penasihat Teknikal untuk kumpulan MBIPV pada awal tahun ini, sebelum menyertai SEDA Malaysia sepenuh masa pada bulan November.

Ir. Ali Askar Bin Sher Mohamad
 Chief Operating Officer


Ms. Wei-nee Chen holds a Bachelor Degree in Computer Science from the University of Canterbury, Christchurch, New Zealand (1985) and a Master of Business Administration from Universiti Tun Abdul Razak, Malaysia (2005). Prior to returning to Malaysia, Ms. Wei-nee was in New Zealand for 14 years serving in the banking, insurance, freezing and health industries in various cities in New Zealand. From 2005-2010, Wei-nee served in the capacity of a Technical Advisor in the Malaysia Building Integrated Photovoltaic Project; a project administered by the Ministry of Energy, Green Technology and Water Malaysia with support from Global Environment Facility through United Nations Development Program. From January 2011 to September 2011, Wei-nee was a member of interim SEDA Malaysia. She is also the Malaysian representative for Task 1 of the International Energy Agency Photovoltaic Power Systems Programme (IEA PVPS).

Puan Wei-nee Chen merupakan pemegang Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer daripada Universiti Canterbury, Christchurch, New Zealand (1985) dan Ijazah Sarjana Pengurusan Perniagaan daripada Universiti Tun Abdul Razak, Malaysia (2005). Sebelum pulang ke Malaysia, Puan Wei-nee telah berada di New Zealand selama 14 tahun berkhidmat di dalam industri perbankan, insurans, sejuk beku dan kesihatan di pelbagai Bandar di New Zealand. Bermula daripada 2005-2010, Wei-nee berkhidmat sebagai Penyelia Teknikal di Malaysia Building Integrated Photovoltaic Project, sebuah projek yang ditadbir oleh Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air, Malaysia dengan sokongan daripada Fasiliti Alam Sekitar Global melalui Program Pembangunan Persatuan Bangsa-Bangsa Bersatu. Daripada Januari 2011 hingga September 2011, Wei-nee merupakan ahli interim SEDA Malaysia. Beliau merupakan wakil Malaysia untuk Task 1 of the International Energy Agency Photovoltaic Power Systems Programme (IEA PVPS).

Wei-nee Chen
 Chief Corporate Officer

Mohd Hafiz Mohd Suib
 Finance Division

Nor Radhiha Mohd Ali
 Human Resources & Administration Division

Gladys Mak Sow Lin
 Feed-in Tariff Division

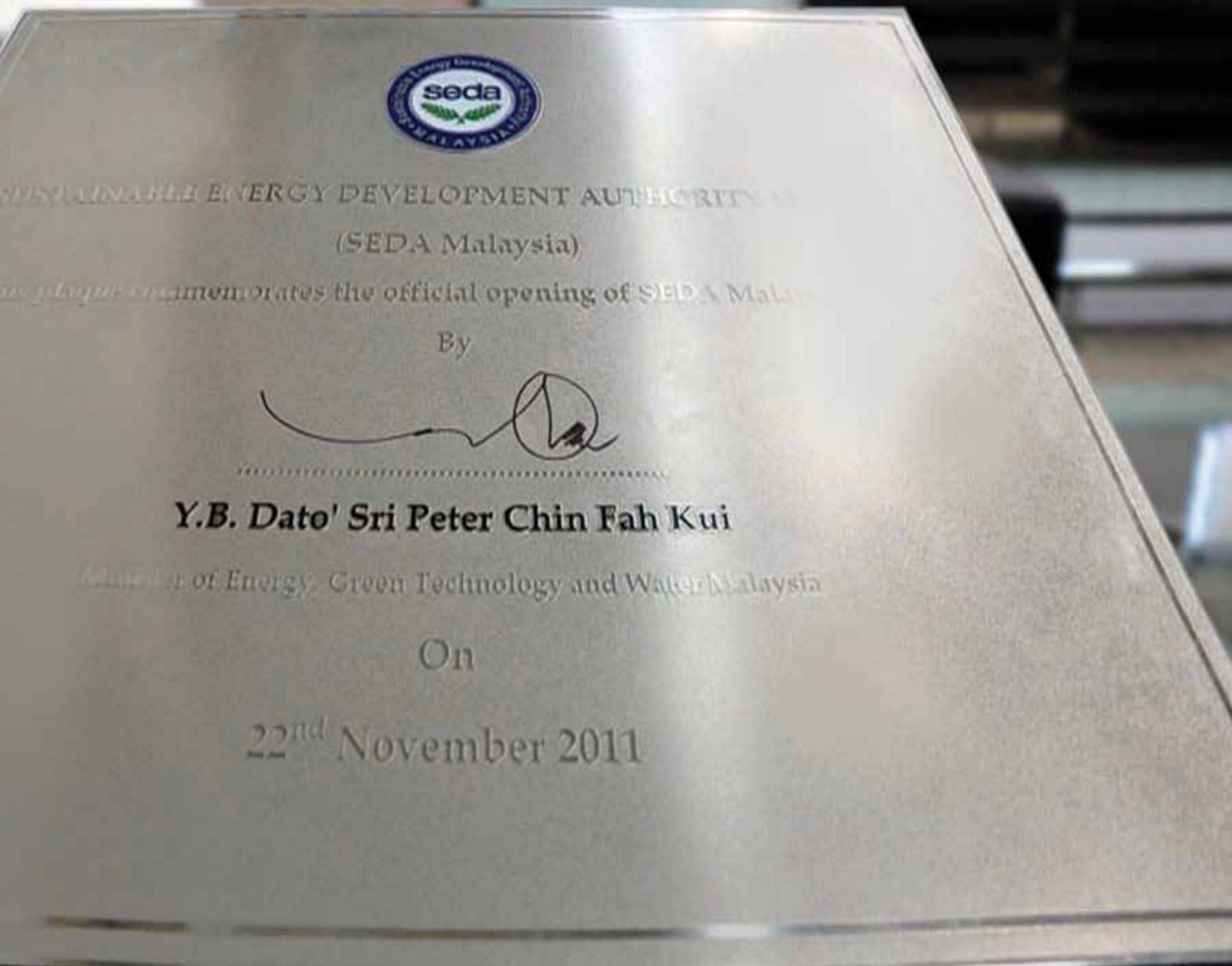
Azah Ahmad
 Renewable Energy & Technology Division

Nurdiyana Mohd Jonis
 Corporate Communication Division

Afaf Hilyati Che Hassan Pahmi
 Special Unit

Steve Anthony Lojuntin
 EPP 9 – ETP Project

Leong Cheong Foo
 ICT Division

SUSTAINABLE ENERGY DEVELOPMENT AUTHORITY MALAYSIA

The Sustainable Energy Development Authority Malaysia (SEDA Malaysia) is a statutory body formed under the Sustainable Energy Development Authority Act 2011 (Act 726). SEDA Malaysia was established on 1st September 2011 with the main role of administering and managing the implementation of the feed-in tariff mechanism (FiT) mandated under the Renewable Energy Act 2011 (Act 725). SEDA Malaysia promotes the usage of technologies which are designed to facilitate efficient use of energy resources. SEDA Malaysia also has the responsibility to realise a level of sustainability in energy production and usage, ensuring that the current energy requirements are met without compromising the ability of future generations meeting their needs.

FUNCTIONS OF SEDA MALAYSIA

SEDA Malaysia has all the functions conferred on it under the Sustainable Energy Development Authority Act 2011 and the Renewable Energy Act 2011 which includes the following functions:

- (a) To advise the Minister and relevant Government Entities on all matters relating to sustainable energy including recommendations on policies laws and actions to be applied to promote sustainable energy.
- (b) To promote and implement the national policy objectives for renewable energy.
- (c) To promote, stimulate, facilitate and develop sustainable energy.
- (d) To implement, manage, monitor and review the feed-in tariff system including to carry out investigations, collect, record and maintain data, information and statistics concerning the feed-in tariff system, and to provide such data information and statistics to the Minister as he may from time to time require.
- (e) To implement sustainable energy laws and to recommend reform to such laws to the Federal Government.
- (f) To promote private sector investment in the sustainable energy sector including to recommend to the relevant Government Entities incentives in relation to taxes, customs and excise duties and other fiscal incentives applicable to such investment.

PIHAK BERKUASA PEMBANGUNAN TENAGA LESTARI

Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari Malaysia (SEDA Malaysia) adalah sebuah badan berkanun yang ditubuhkan di bawah Akta Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari 2011 (Akta 726). SEDA Malaysia telah ditubuhkan pada 1 September 2011 dan peranan utamanya ialah mentadbir dan menguruskan pelaksanaan mekanisme Tarif Galakan (FiT) melalui mandat yang diberikan di bawah Akta Tenaga Boleh Baharu 2011 (Akta 725). SEDA Malaysia mempromosi penggunaan teknologi yang direka untuk menggalakkan kecekapan penggunaan sumber tenaga. SEDA Malaysia juga bertanggungjawab untuk merealisasikan tahap kelestarian pengeluaran dan penggunaan tenaga, memastikan bahawa keperluan tenaga semasa dipenuhi tanpa menjejaskan keupayaan generasi akan datang. Ia juga menggalakkan penggunaan teknologi yang direka untuk memudahkan penggunaan sumber tenaga yang cekap di negara ini.

FUNGSI SEDA MALAYSIA

Fungsi SEDA Malaysia di bawah Akta Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari 2011 dan Akta Tenaga Boleh Baharu (TBB) 2011 termasuk:

- (a) menasihati Menteri dan Entiti Kerajaan yang berkaitan tentang segala perkara yang berhubungan dengan tenaga lestari, termasuklah syor tentang dasar, undang-undang dan tindakan yang hendaklah dipakai untuk menggalakkan tenaga lestari;
- (b) menggalakkan dan melaksanakan objektif dasar negara bagi tenaga boleh baharu;
- (c) menggalakkan, merangsang, memudahkan dan membangunkan tenaga lestari;
- (d) melaksanakan, menguruskan, memantau dan mengkaji semula sistem tarif galakan, termasuklah menjalankan penyiasatan, mengumpulkan, merekodkan dan menyenggara data, maklumat dan statistik berkenaan dengan sistem tarif galakan dan memberikan data, maklumat dan statistik itu kepada Menteri sebagaimana yang dikehendakinya dari semasa ke semasa;
- (e) melaksanakan undang-undang tenaga lestari dan mengesyorkan pembaharuan kepada undang-undang itu kepada Kerajaan Persekutuan;
- (f) menggalakkan pelaburan sektor swasta dalam sektor tenaga lestari, termasuklah mengesyorkan kepada Entiti Kerajaan yang berkaitan insentif berhubungan dengan cukai, duti kastam dan eksais dan insentif fiskal yang lain yang terpakai

- (g) To carry out or arrange for the conduct of researches, assessments, studies and advisory services, collate, analyse and publish information, statistics and factors influencing or relevant to the development of sustainable energy and to disseminate such relevant information, statistics and factors to Government Entities, the public and investors or potential investors investing in sustainable energy.
- (h) To conduct promote and support, in such manner as SEDA Malaysia deems fit, research and innovation activities relating to sustainable energy.
- (i) To conduct, promote and support, in such manner as SEDA Malaysia deems fit, training or other programmes relating to the development of human resources and capacity building in the sustainable energy sector.
- (j) To implement measures to promote public participation and to improve public awareness on matters relating to sustainable energy.
- (k) To act as a focal point to assist the Minister on:
- (i) matters relating to sustainable energy; and
 - (ii) climate change matters relating to energy
- (l) To carry out any other functions conferred by or under any sustainable energy law and to perform any other functions that are supplemental incidental or consequential to any of the functions above.

- bagi pelaburan itu;*
- (g) *menjalankan atau mengatur perjalanan penyelidikan, penilaian, kajian dan perkhidmatan nasihat, mengumpul, menganalisis dan menyiarkan maklumat, statistik dan faktor yang mempengaruhi atau yang berkaitan dengan pembangunan tenaga lestari, dan menyebarkan maklumat, statistik dan faktor yang berkaitan itu kepada Entiti Kerajaan, orang awam dan pelabur atau pelabur berpotensi yang melabur dalam tenaga lestari;*
- (h) *mengendalikan, menggalakkan dan menyokong, mengikut cara yang difikirkan patut oleh Pihak berkuasa aktiviti penyelidikan dan inovasi yang berhubungan dengan tenaga lestari;*
- (i) *menjalankan, menggalakkan dan menyokong, mengikut cara yang difikirkan patut oleh Pihak berkuasa, latihan atau program lain yang berhubungan dengan pembangunan sumber manusia dan pembinaan keupayaan dalam sektor tenaga lestari;*
- (j) *melaksanakan langkah-langkah bagi menggalakkan penyertaan orang awam dan menambah baik kesedaran mengenai perkara yang berhubungan dengan tenaga lestari;*
- (k) *bertindak sebagai tumpuan utama untuk membantu Menteri tentang:-*
- (i) perkara yang berhubungan dengan tenaga lestari; dan*
 - (ii) perkara pemanasan sejagat yang berhubungan dengan tenaga; dan*
- (l) *menjalankan apa-apa fungsi lain yang diberikan oleh atau di bawah mana-mana undang-undang tenaga lestari dan melaksanakan apa-apa fungsi lain yang merupakan tambahan kepada, bersampingan dengan, atau berbangkit daripada mana-mana fungsi yang dinyatakan dalam seksyen ini.*

VISION, MISSION & CORE VALUES

Vision

To promote the deployment of sustainable energy measures as part of the solutions towards achieving energy security and autonomy.

Mission

- Ensure sustainable energy plays an important role in the nation's economic development and environment conservation;
- Ensure existing sustainable energy programmes are managed prudently and efficiently;
- Continuously assess new potential sustainable energy solutions in partnership with our domestic and international stakeholders to diversify and complement the existing portfolio of our existing sustainable energy programmes; and
- Advocate the public towards accepting responsibility in a paradigm shift towards living sustainably.

Core Values

In carrying out our roles and responsibilities to the rakyat of Malaysia, SEDA Malaysia operates within the following core values:

- **Accountability:** We are responsible to implement the laws related to sustainable energy.
- **Governance:** We carry out our work with transparency, openness and integrity.
- **Efficiency & Competency:** We carry out our work within a declared client charter to effectively achieve our goals.
- **Human Resource Development:** We strive to develop a pool of talent for the sustainable energy industry to accelerate its growth.

VISI, MISI & NILAI TERAS

Visi

Untuk mempromosi penggunaan tenaga lestari secara lebih meluas dan pelbagai sebagai salah satu daripada langkah penyelesaian untuk mencapai jaminan tenaga dan autonomi.

Misi

- *Memastikan tenaga lestari memainkan peranan penting di dalam pembangunan ekonomi negara dan pemuliharaan alam sekitar;*
- *Memastikan program-program tenaga lestari yang sedia ada diuruskan secara berhemah dan cekap;*
- *Menilai secara berterusan, potensi baru penyelesaian tenaga lestari dengan kerjasama pihak berkepentingan tempatan dan antarabangsa, untuk mempelbagaikan dan melengkapkan portfolio program tenaga lestari sedia ada.*
- *Mendorong orang ramai untuk menerima tanggungjawab dalam anjakan paradigma, ke arah hidup mampan.*

Nilai Teras

Dalam menjalankan peranan dan tanggungjawab kita kepada rakyat Malaysia, SEDA Malaysia beroperasi di dalam nilai-nilai teras yang berikut:

- *Akauntabiliti: Kami bertanggungjawab untuk melaksanakan undang-undang yang berkaitan dengan tenaga lestari.*
- *Tadbir Urus: Kami menjalankan tugas dengan ketelusan, secara terbuka dan penuh integriti.*
- *Kecekapan & Kompetensi: Kami menjalankan kerja-kerja kami berdasarkan piagam pelanggan yang diisytiharkan untuk mencapai matlamat kami secara efektif.*
- *Pembangunan Sumber Manusia: Kami berusaha untuk membangunkan kapasiti industri tenaga lestari bagi mempercepatkan pertumbuhannya.*

SEDA MALAYSIA'S LOGO
LOGO SEDA MALAYSIA

Circle:

- The larger circle denoted the sun, which is the largest source of renewable energy.
- The smaller circle denotes the earth. SEDA Malaysia is reminded that the effort on the sustainable use of energy has an impact that goes beyond boundaries of the country as these efforts impact the entire planet.
- A circle has no end; this represents the unending efforts of SEDA Malaysia to sustain energy development in the country.

Leaves:

- Sources of renewable energy include organic plant, primarily from palm oil and other energy crops.
- The leaf is a metaphoric representation of being organic. SEDA Malaysia is expected to grow in wisdom and in strength, with time.

Colour - Silver:

- Silver has two properties: it either shines with care or tarnishes with neglect. Silver has a double prong message for SEDA Malaysia:
 - If the sustainable energy initiatives are carried out with care, then Malaysia will be exemplary in her efforts to promote the development of sustainable energy in the country. On the other hand, an uncommitted effort with tarnish the country's image.
 - SEDA Malaysia is reminded that as an organisation, her reputation can either shine or tarnish - depending on the concerted efforts of her members and employees.

Colour - Blue:

- Blue denoted water, which is another form of renewable energy.
- Blue also denotes credibility, trust, loyalty and authority.

Bulatan:

- *Bulatan di sebelah luar menandakan matahari, yang merupakan sumber terbesar tenaga boleh baharu.*
- *Bulatan di sebelah dalam menandakan bumi. SEDA Malaysia diingatkan bahawa usaha terhadap penggunaan tenaga secara lestari mempunyai kesan yang bukan sahaja melampaui sempadan Negara malahan seluruh dunia.*
- *Bulatan tidak mempunyai penghujung; ini mewakili usaha SEDA Malaysia yang tidak berkesudahan untuk mengekalkan pembangunan tenaga lestari di negara ini.*

Dedaun:

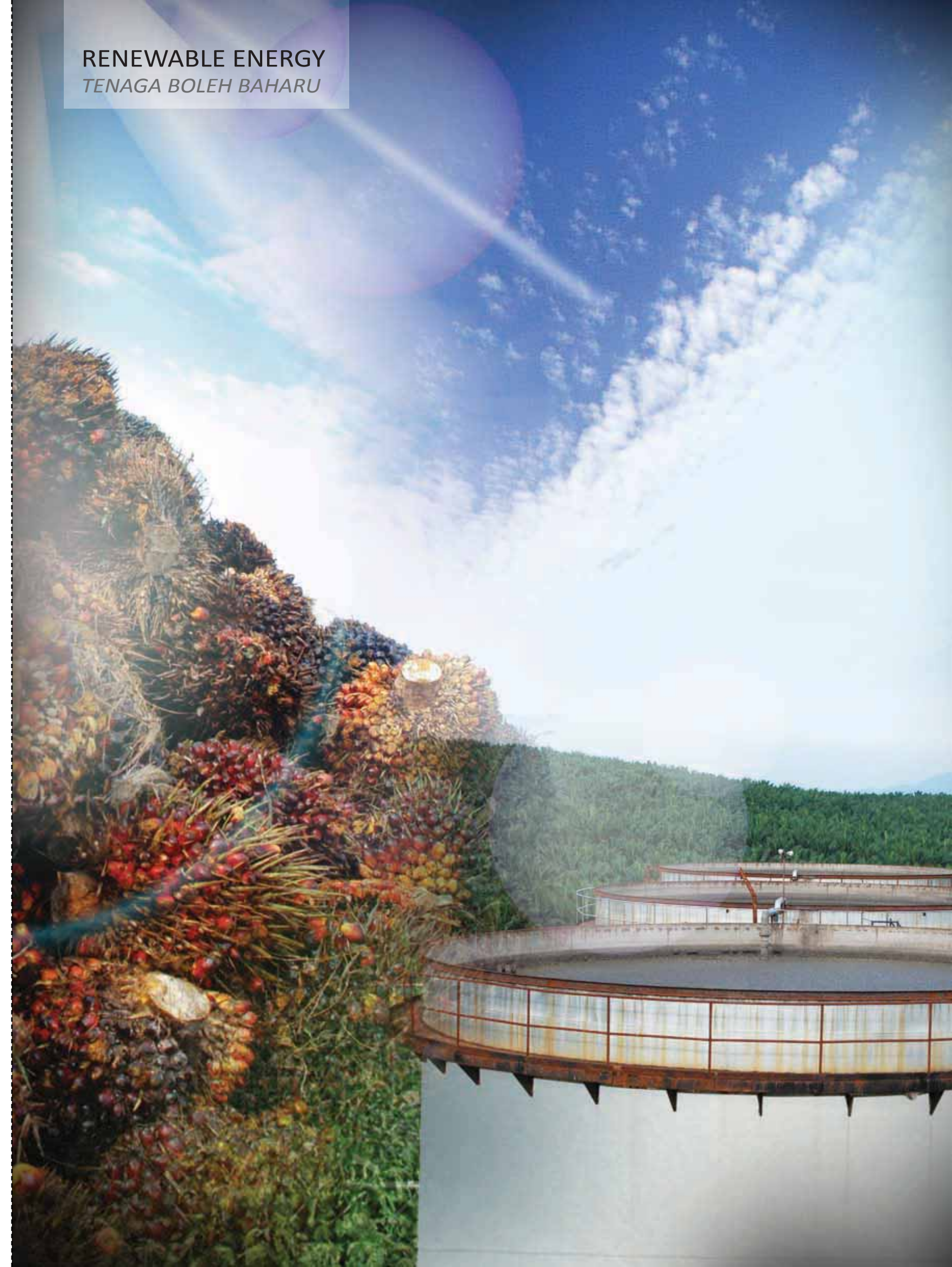
- *Sumber tenaga boleh baharu termasuk tumbuhan organik, terutamanya dari sisa industri minyak sawit dan tanaman tenaga lain.*
- *Daun adalah perlambangan metaforik organik. SEDA Malaysia dijangka berkembang dengan kebijaksanaan dan kekuatan, selaras dengan masa.*

Warna - Perak:

- *Perak mempunyai dua sifat: ia akan bersinar jika dijaga sebaiknya atau akan rosak apabila diabaikan. Perak mempunyai dua maksud bagi SEDA Malaysia:*
 - *Jika inisiatif tenaga lestari dijalankan sebaik-baiknya, Malaysia akan menjadi contoh di dalam usaha mempromosi tenaga lestari di negara ini. Sebaliknya, usaha yang tidak komited boleh mencemarkan imej negara.*
 - *SEDA Malaysia diingatkan bahawa sebagai sebuah organisasi, reputasinya boleh bersinar atau tercemar - bergantung kepada usaha bersepadu ahli dan pekerja.*

WARNA - BIRU:

- *Biru melambangkan air, yang merupakan salah satu bentuk tenaga boleh baharu.*
- *Biru juga melambangkan kredibiliti, amanah, kesetiaan dan autoriti.*

RENEWABLE ENERGY
TENAGA BOLEH BAHARU


RENEWABLE ENERGY (RE)

Renewable energy (RE) is a form of energy resource that can be replaced by a natural process. It is a term used to describe energy that is derived from resources such as the sun and water, which are indigenous to the country, and continually available.

RENEWABLE ENERGY IN MALAYSIA

Since 2000, Malaysia has made efforts towards renewable energy development through the five fuel policy where the principle adopted was using the market forces to deliver the intended outcomes towards electricity generation. The result of the last ten years provides valuable lessons in identifying the issues arising from such an approach and the key lesson is that a policy without any action plan will not achieve the desired results.

National Renewable Energy Policy and Action Plan

The National RE Policy and Action Plan (NREPAP) was approved by Cabinet on 2nd April 2010 and it provides long-term goals and commitment which all stakeholders should strive to realise. The Policy charts the path of enhancing the utilisation of indigenous renewable energy resources to contribute towards the national electricity supply, security and sustainable social-economic development.

The RE Policy has five objectives which are forward looking and embodies the elements of energy, industry and environmental policies, making it convergence in nature and spurring the economy forward. These objectives include:

- To increase RE contribution in the national power generation mix
- To facilitate the growth of the RE industry
- To ensure reasonable RE generation costs
- To conserve the environment for future generations
- To enhance awareness on the role and importance of RE

TENAGA BOLEH BAHARU (TBB)

Tenaga Boleh Baharu (RE) adalah satu bentuk sumber tenaga yang boleh digantikan dengan proses semulajadi. Ia adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan tenaga yang berasal daripada sumber-sumber asli seperti matahari dan air, berasal dari negara tersebut, yang sentiasa tersedia.

TENAGA BOLEH BAHARU (TBB) DI MALAYSIA

Sejak tahun 2001, Malaysia telah berusaha ke arah pembangunan tenaga boleh baharu di mana prinsip menggunakan kuasa pasaran untuk penjana tenaga elektrik. Hasil daripada sepuluh tahun yang lalu memberi pengajaran berharga untuk mengenal pasti isu-isu yang timbul dan pelajaran utama adalah bahawa - dasar tanpa sebarang pelan tindakan tidak akan mencapai hasil yang diharapkan.

Dasar dan Pelan Tindakan Kebangsaan Tenaga Boleh Baharu (TBB)

Dasar dan Pelan Tindakan Kebangsaan Tenaga Boleh Kebangsaan (NREPAP), yang telah diluluskan oleh Kabinet pada 2 April 2010, menyediakan matlamat jangka panjang dan komitmen yang memerlukan usaha semua pihak yang berkepentingan untuk mencapainya. Polisi ini menentukan halatuju untuk meningkatkan penggunaan sumber tenaga boleh baharu tempatan untuk menyumbang ke arah jaminan bekalan elektrik nasional, jaminan dan pembangunan sosio-ekonomi yang mampan.

Polisi TBB ini mempunyai lima objektif yang berpandangan ke hadapan dan merangkumi elemen-elemen tenaga, industri dan alam sekitar, menyatukannya dengan alam semula jadi dan merangsang ekonomi untuk terus ke maju. Objektif-objektif ini termasuk:

- Untuk meningkatkan sumbangan TBB dalam campuran penjana tenaga kebangsaan
- Untuk memudahkan pertumbuhan industri TBB
- Untuk memastikan kos penjana TBB yang munasabah
- Untuk memulihara persekitaran untuk generasi akan datang
- Untuk meningkatkan kesedaran tentang peranan dan kepentingan TBB

The NREPAP is critical to provide a clear policy regarding renewable energy development and the accompanying approaches to achieve the national targets set. The NREPAP is a convergence of energy, industry, environment, green technology and information dissemination policies.

The specific actions needed to provide the most effective results should take on either one of both of the following:

- Direct actions to create or establish the necessary institutional arrangements.
- Supporting measures to encourage and nurture the growth and development of the RE businesses.

It must further be acknowledge the National RE Policy and Action Plan provides the market with clear signals which are translated into investment decisions by businesses. This unambiguous and robust policy is necessary to push to overcome business inertia, which can act as an impediment to change. The six key reasons identified by the National RE Policy and Action Plan to mitigate the limited growth of RE are:

- To address current market failure
- To provide long term sustainability of the industry
- To stimulate a new economic growth area
- To recognise the importance of the environment as an economic growth contributor
- To develop human capital resources in the field of R&D in RE technologies
- To improve the coherence of current policy

NREPAP amat kritikal dalam menyediakan satu dasar yang jelas mengenai pembangunan TBB dan pendekatan yang akan digunakan untuk mencapai sasaran kebangsaan yang ditetapkan. NREPAP merangkumi polisi tenaga, industri, alam sekitar, teknologi hijau dan dasar berkaitan penyebaran maklumat berkaitan TBB.

Tindakan khusus yang diperlukan bagi mencapai hasil yang efektif adalah seperti berikut:

- Tindakan bagi melaksanakan penubuhan institusi yang sewajarnya.
- Langkah-langkah sokongan untuk menggalakkan dan memupuk pertumbuhan dan pembangunan perniagaan TBB.

Dasar dan Pelan Tindakan TBB Negara memberikan isyarat jelas berkaitan kesungguhan Kerajaan untuk membangunkan TBB yang boleh mewujudkan peluang pelaburan untuk perniagaan. Dasar yang jelas dan teguh ini diperlukan untuk mengatasi inersia perniagaan, yang boleh bertindak sebagai penghalang kepada perubahan. Enam sebab utama yang telah dikenal pasti oleh Dasar dan Pelan Tindakan TBB Kebangsaan untuk mengatasi masalah pertumbuhan terhad TBB adalah:

- Untuk menangani kegagalan pasaran semasa
- Untuk memastikan kemampanan jangka panjang industri
- Untuk merangsang sektor pertumbuhan ekonomi yang baru
- Untuk mengenal pasti kepentingan alam sekitar sebagai penyumbang kepada pertumbuhan ekonomi
- Untuk membangunkan sumber modal insan dalam bidang R & D dalam teknologi TBB
- Untuk menambah baik polisi semasa

Renewable Energy: Five Strategic Thrusts.

In order to achieve the policy objectives five strategic thrusts have been identified which would enable Malaysia to pursue RE development more aggressively which are:

- Strategic thrust 1: Introduce Appropriate Regulatory Framework
- Strategic thrust 2: Provide a Conducive Environment for RE Businesses
- Strategic thrust 3: Intensify Human Capital Development
- Strategic thrust 4: Enhance Renewable Energy & Research and Development
- Strategic thrust 5: Design and Implement an RE Advocacy Programme

The establishment of an appropriate regulatory framework is the most important foundation for the five policy objectives, whilst the rest serve as a strategically stimulus environment for businesses to enter this market. Since the National RE Policy and Action Plan is equipped with new approaches and it is important in ensuring its success that buy-ins by relevant stakeholders are secured.

Renewable Targets and Success Indicators

As the NREPAP is a forward-looking policy, it is important and necessary that periodical evaluation is undertaken by which the outcome of the policy objectives be monitored and realised to ascertain whether these actions are effective or require changes.

The NREPAP is critical for the development and growth of the renewable energy sector in Malaysia. This policy will promote the growth of renewable energy industry which will complement energy security towards achieving energy autonomy. The development of the renewable energy sector is a vital mitigation initiative in reducing greenhouse gas emissions from continued burning of fossil fuels for electricity generation. The Prime Minister, YAB Dato' Sri Mohd Najib Tun Abdul Razak had pledged at the United Nation Conference on Climate Change in 2009 in Copenhagen to reduce Malaysia's carbon emissions intensity up to 40% based on 2005 levels by the year 2020.

Tenaga Boleh Baharu (TBB) : Lima Teras Strategik

Dalam usaha untuk mencapai dasar ini, lima teras strategik telah dikenalpasti yang akan membolehkan Malaysia untuk meneruskan pembangunan TBB dengan lebih agresif:

- Teras Strategik 1: Memperkenalkan Rangka Kerja Perundangan yang sesuai
- Strategik Teras 2: Menyediakan Persekitaran Kondusif Bagi Perniagaan TBB
- Strategik Teras 3: Memperkukuh Pembangunan Modal Insan
- Strategik Teras 4: Meningkatkan Penyelidikan dan Pembangunan (R&D) untuk TBB
- Teras Strategik 5: Merekabentuk dan Melaksanakan Program Advokasi TBB

Penubuhan rangka kerja perundangan yang sesuai adalah Asas kepada kelima-lima objektif polisi tersebut, manakala teras yang lain bertindak sebagai stimulus persekitaran strategik untuk membolehkan pembangunan pasaran TBB tempatan. Memandangkan Polisi dan Pelan Tindakan TBB kebangsaan dilengkapi dengan pendekatan baru, maka penting untuk memastikan sokongan daripada pihak berkepentingan dapat diperolehi.

Sasaran Boleh Baharu dan Penanda Kejayaan

Sebagai polisi yang berpandangan ke hadapan, adalah penting dan perlu supaya penilaian dijalankan secara berkala untuk menentukan sama ada tindakan yang diambil berkesan atau memerlukan perubahan - di mana pencapaian objektif polisi dipantau dari masa ke masa bagi membolehkan ia direalisasikan.

NREPAP adalah kritikal untuk pembangunan dan pertumbuhan sektor tenaga boleh baharu di Malaysia. Polisi ini akan mempromosi pertumbuhan industri tenaga boleh baharu di mana ia akan menyokong jaminan keselamatan dan autonomi tenaga; ia adalah satu inisiatif penting untuk mengurangkan pelepasan gas rumah hijau dan pembakaran bahan api fosil berterusan daripada penjanaan elektrik. Perdana Menteri Malaysia, YAB Dato' Sri Mohd Najib Tun Abdul Razak telah berikrar di Persidangan Bangsa-bangsa Bersatu tentang perubahan alam sekitar pada tahun 2009 untuk mengurangkan pelepasan karbon Malaysia sebanyak 40% menjelang tahun 2020.

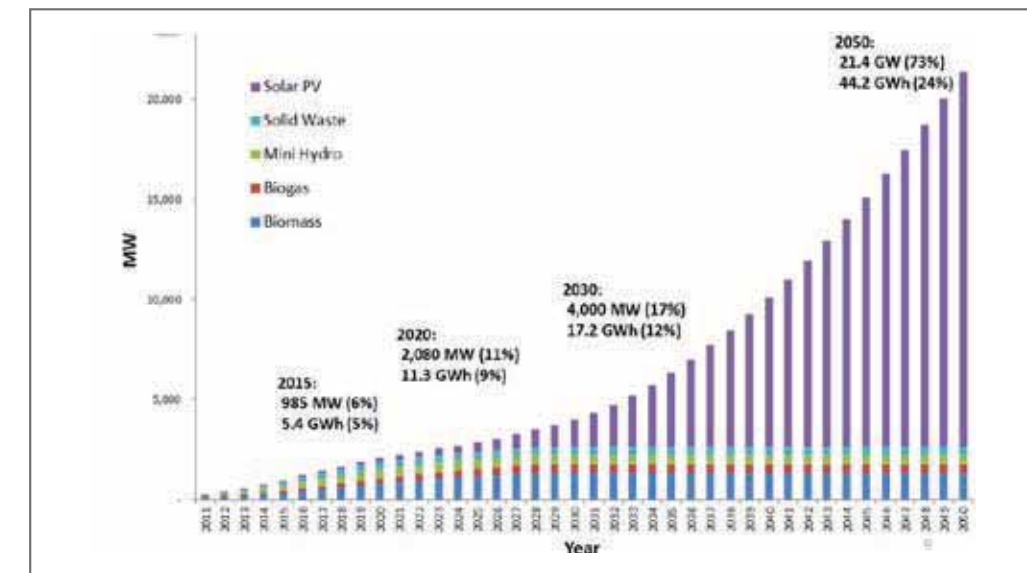


Chart 1: The National RE Goals
Carta 1: Matlamat RE Kebangsaan

Renewable Energy Act 2011

The Renewable Energy (RE) Act 2011, which was passed in Parliament on 27 April 2011, provides for the establishment and implementation of a special tariff system which is the Feed-in-Tariff mechanism to catalyse the generation of renewable energy and to provide for any other related matters. The RE Act 2011 constituted of nine (9) parts and 65 clauses as follows:

- Part I: Preliminary
- Part II: FiT System
- Part III: Connection, Purchase and Distribution of RE
- Part IV: Feed-in Tariff
- Part V: Renewable Energy Fund
- Part VI: Information Gathering Powers
- Part VII: Enforcement
- Part VIII: General
- Part IX: Savings and Transitional

The key instrument to the success of the NREPAP implementation is to execute the Feed-in Tariff mechanism. The FiT is fundamental to the success of Malaysia's RE policy and the corner stone of renewable energy industry development for the country.

AKTA TENAGA BOLEH BAHARU (TBB) 2011

Akta Tenaga Boleh Baharu (TBB) 2011, yang telah diluluskan di Parlimen pada 27 April 2011, memperuntukkan penubuhan dan pelaksanaan sistem tarif khas untuk menjadi pemangkin penjanaan tenaga boleh iaitu mekanisme Tarif Galakan baharu dan mengadakan peruntukan bagi apa-apa perkara lain yang berkaitan. Akta TBB 2011 terdiri daripada sembilan (9) bahagian dan 65 fasal seperti berikut:

- Bahagian I: Permulaan
- Bahagian II: Sistem FiT
- Bahagian III: Sambungan, Pembelian dan Pengagihan TBB
- Bahagian IV: Tarif Galakan (FiT)
- Bahagian V: Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu
- Bahagian VI: Kuasa Pengumpulan Maklumat
- Bahagian VII: Penguatkuasaan
- Bahagian VIII: Umum
- Bahagian IX: Simpanan dan Peralihan

Instrumen utama kepada kejayaan NREPAP adalah pelaksanaan mekanisme Tarif Galakan (FiT). FiT adalah penting untuk kejayaan Polisi TBB Malaysia dan merupakan titik tolak pembangunan industri tenaga boleh baharu di Negara ini.

WHAT IS FEED-IN TARIFF (FIT)

Feed-in Tariff (FiT) is the most commonly applied policy mechanism to spur the growth of renewable energy. The FiT mechanism allows electricity produced from an indigenous renewable energy source to be sold to authorised power utility companies at a fixed premium price for a specific duration.

Most Feed-in Tariff mechanisms often include a tariff degression system, where the price ratchets down over time. This is done in order to track and encourage reductions in technology. The primary goal of FiT is to offer cost-based compensation to renewable energy producers, providing price certainty and long term contracts, which help finance renewable energy investments.

CRITICAL SUCCESS FACTORS FOR FIT

In order for FiT to be most effective, the following are the identified critical success factors:

- Guaranteed access to the grid where energy utilities are legally obliged to accept all electricity generated by RE private producers. This will be made possible through an act of Parliament
- Procedures for implementation are streamlined and clear.
- The FiT rates must be high enough to produce a reasonable return on investment, including a reasonable profit. Adequate tariff degression to promote cost reduction, in order to achieve grid parity.
- FiT is contractually fixed for an agreed time period as this gives certainty and provides businesses with a clear investment environment. This will act as an incentive to producers.
- Adequate fund is created to pay for the FiT rates and guarantee the payment for the entire FiT contract period
- An implementing agency for the implementation of the feed in tariff mechanism and to spearhead the development of renewable energy sector

APA ITU TARIF GALAKAN (FiT)

Tarif Galakan (FiT) adalah mekanisme polisi yang digunakan dengan meluas untuk merangsang pertumbuhan tenaga boleh baharu (TBB). Mekanisme FiT membolehkan elektrik yang dihasilkan daripada sumber tenaga boleh baharu yang tempatan, dijual semula kepada syarikat utiliti kuasa yang sah pada harga premium tetap, bagi tempoh tertentu.

Kebanyakan mekanisme FiT mempunyai sistem pengurangan kadar tarif, di mana kadar tarif yang ditetapkan akan berkurangan mengikut tempoh. Ini dilaksanakan agar ia selaras dengan kos semasa dan menggalakkan pengurangan dalam kos teknologi. Matlamat utama FiT adalah untuk menawarkan pampasan berasaskan kos kepada pengeluar TBB, menyediakan tarif tetap dan kontrak jangka panjang, yang akan membantu membiayai pelaburan TBB.

FAKTOR KRITIKAL UNTUK MENJAYAKAN FIT

Berikut adalah faktor kritikal untuk memastikan kejayaan and keberkesanan FiT:

- Jaminan akses kepada grid, di mana pihak utiliti tenaga diwajibkan untuk menerima semua elektrik yang dijana oleh pengeluar TBB persendirian. Perkara ini akan dibolehkan melalui pewujudan akta Parlimen.
- Prosedur kelulusan untuk pelaksanaan FiT yang jelas dan selaras.
- Kadar FiT mestilah cukup tinggi untuk menghasilkan pulangan yang berpatutan untuk pelaburan, termasuk keuntungan yang munasabah. Pengurangan tarif yang mencukupi untuk menggalakkan pengurangan kos bagi mencapai kesamaan grid.
- Ditetapkan untuk tempoh masa yang dipersetujui, kerana ini memberikan kepastian dan menyediakan persekitaran pelaburan yang jelas kepada perniagaan. Ia akan bertindak sebagai insentif kepada penjana tenaga TBB.
- Mewujudkan dana yang mencukupi untuk menampung kos FiT dan menjamin pembayaran bagi keseluruhan tempoh kontrak FiT
- Penubuhan sebuah agensi pelaksana bagi pelaksanaan mekanisme FiT dan pembangunan sektor tenaga boleh baharu.

ADVANTAGES OF FEED-IN TARIFF

The use of FiT mechanism has been able to provide a significant contribution to two primary economic issues faces by many countries - employment and gross national income via renewable energy industry growth. Two other secondary issues addressed by FiT also include energy security and climate change mitigation. FiT also provides solutions to tertiary issues concerning social health, empowering and providing fairer wealth distribution and environment conservation. All these are achieved without putting a strain on the national budget and spending.

Compared to other RE policies, the FiT mechanism has the highest number of countries adopting it (more than 50 countries worldwide), as it proved to be more effective and efficient. Reasons for this highly successful employment of the mechanism include:

- Capital costs are driven down, enabling RE technology to achieve price reductions much faster
- It promotes a diversified portfolio of technologies and industries, and encourages harmonious growth in congruence with the indigenous renewable energy resources.
- Encourages market competition among manufacturers in lowering RE technology pricing, leading to better market conditions for RE investors for build and deploy projects.

HISTORY OF FiT IN MALAYSIA

The limited achievement from the Small Renewable Energy Power (SREP) Programme from 2001 up to 2008, prompted the Ministry of Energy, Green Technology and Water to decide there is a need for a comprehensive new Renewable Energy Policy and Action Plan to accelerate the development of renewable energy in the country. With collaboration from various stakeholders including ministries, Government agencies, experts and the industry, MEGTW has undertaken a study to propose a new policy in early 2008. The study was completed by the end of 2009 and was taken forth as detailed in the milestones in Table 1.

KELEBIHAN FiT

Penggunaan mekanisme FiT telah mampu untuk memberikan sumbangan yang signifikan kepada dua isu utama ekonomi - memperbanyakkan peluang pekerjaan dan meningkatkan pendapatan kasar negara melalui pertumbuhan industri tenaga boleh baharu. Dua isu sekunder yang ditangani oleh FiT juga termasuk jaminan tenaga dan mengurangkan perubahan iklim. FiT juga menyediakan penyelesaian kepada isu-isu tertuari seperti kesihatan sosial, memperkasa dan menyediakan pengagihan kekayaan yang adil dan pemuliharaan alam sekitar. Semua ini dicapai tanpa menjejaskan bajet dan perbelanjaan negara.

Berbanding dengan dasar TBB lain, bilangan negara yang melaksanakan mekanisme FiT adalah lebih tinggi, kerana ia terbukti lebih berkesan dan cekap. Sebab-sebab kejayaan mekanisme FiT termasuklah:

- *Kos modal didorong menurun, membolehkan teknologi tenaga boleh baharu mencapai pengurangan harga lebih cepat*
- *Ia menggalakkan pelbagai portfolio teknologi dan industri, dan menggalakkan pertumbuhan harmoni kongruen dengan sumber tenaga boleh baharu tempatan.*
- *Menggalakkan persaingan pasaran di kalangan pengeluar dalam menurunkan harga teknologi TBB, menyebabkan keadaan pasaran yang lebih baik bagi pelabur TBB untuk membina dan menjalankan projek.*

SEJARAH FiT DI MALAYSIA

Pencapaian terhad melalui program Small Renewable Energy Power (SREP) dari tahun 2001 sehingga tahun 2008 telah menyebabkan Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) memutuskan bahawa terdapat keperluan untuk mewujudkan Dasar dan Pelan Tindakan TBB yang komprehensif bagi mempercepatkan pembangunannya di negara ini. Dengan kerjasama daripada pelbagai pihak termasuk kementerian, agensi-agensi Kerajaan, pakar-pakar dan industri, KeTTHA telah menjalankan kajian untuk mewujudkan dasar baru pada awal tahun 2008. Kajian tersebut telah siap menjelang akhir tahun 2009 dan telah diperincikan dalam pencapaian seperti di Jadual 1.

Table 1: Milestones Feed in Tariff (FiT)
Jadual 1: Pencapaian Tarif Galakan (FiT)

| Date / Tarikh | Milestones / Pencapaian |
|--------------------|--|
| 2 April 2010 | Cabinet approved the National RE Policy and Action Plan including the implementation of the Feed in Tariff mechanism. <i>Kabinet meluluskan Polisi dan Pelan Tindakan TBB Kebangsaan termasuk pelaksanaan FiT.</i> |
| 10 June 2010 | FiT was incorporated into the 10th Malaysia Plan (chapter 6). <i>FiT telah dimasukkan ke dalam Rancangan Malaysia Ke-10 (bab 6).</i> |
| 7 October 2010 | FiT was incorporated into the National Budget 2011 (paragraph 34) and the Economic Transformation Programme (chapter 6). <i>FiT telah dimasukkan ke dalam Belanjawan Negara 2011 (perenggan 34) dan Program Transformasi Ekonomi (bab 6).</i> RE Bill 2010 and SEDA Bill 2010 - Approval by Cabinet <i>Rang Undang-Undang TBB 2010 dan Rang Undang-Undang SEDA 2010</i> |
| 15 December 2010 | 1st reading of the RE Bill 2010 and SEDA Bill 2010 in Dewan Rakyat of the Parliament. <i>Bacaan Rang Undang-Undang TBB 2010 dan Rang undang-undang SEDA 2010 di Dewan Rakyat, Parlimen.</i> |
| 27 & 28 April 2011 | 2nd and 3rd readings and passing of the RE Bill 2010 and SEDA Bill 2010 in the Parliament. <i>Menyampaikan Rang Undang-Undang TBB 2010 dan Rang Undang-Undang SEDA 2010 di Parlimen.</i> |
| 23 May 2011 | RE Act 2011 and SEDA Act 2011 received the royal assent. <i>Akta TBB 2011 dan Akta SEDA 2011 menerima persetujuan diraja.</i> |
| 2 June 2011 | Gazette of the RE Act 2011 and SEDA Act 2011. <i>Warta Akta TBB 2011 dan Akta SEDA 2011.</i> |
| 30th November 2011 | Gazette of subsidiary legislations under the RE Act 2011 <i>Warta perundangan subsidiari di bawah Akta TBB 2011.</i> |
| 1st December 2011 | Implementation of the feed-in tariff in Malaysia via e-FiT Online System. <i>Pelaksanaan Sistem FiT di Malaysia melalui e-FiT Online.</i> |

Photo: At the passing of the RE and SEDA Bills, by Dewan Negara, 28 April 2011



FiT Logo



The feed-in tariff is represented by the logo which carries the following meanings to it:

Green leaf: sustainability, the state of being organic and natural

Orange lightning: clean electricity generated from an organic and natural environment

Circular design of green leaf and orange lightning: the state of being renewable

The Concept of Feed-In Tariff Mechanism in Malaysia

The FiT mechanism obliges the Distribution Licensees (DLs) to buy renewable energy from Feed-in Approval Holders (FIAHs). The rates to be paid are as set out in the Schedule of the RE Act 2011. For a specific time, DLs would pay for each unit of renewable energy supplied to their respective electricity grids. By guaranteeing access to the grid and setting a favourable price per unit of energy generated, the FiT mechanism ensures that renewable energy becomes a viable long-term investment for companies, industries and even individuals.

The effective period or duration in which the renewable energy can be sold to DLs depends on the type of indigenous resource. Biomass and biogas has an effective period of 16 years, whereas small hydro and solar photovoltaic (PV) has an effective period of 21 years. This period is decided based on characteristics of the renewable resource.

Logo FiT

Feed-tarif diwakili oleh logo yang membawa makna yang berikut:

Daun hijau: kemampanan, organik dan semula jadi

Kilat jingga; tenaga elektrik yang bersih, dijana oleh persekitaran organik dan semula jadi

Reka bentuk bulatan daun hijau dan kilat jingga: keadaan boleh baharu

Konsep FiT di Malaysia

Mekanisme FiT mewajibkan Pemegang Lesen Pengagihan (PLP) untuk membeli TBB daripada Pemegang Kelulusan Galakan (PKG). Kadar yang perlu dibayar adalah seperti yang dinyatakan dalam Jadual Akta TBB 2011. Untuk suatu tempoh tertentu, PLP akan membayar untuk setiap unit TBB yang dibekalkan kepada grid elektrik. Dengan menjamin akses kepada grid dan pada kadar harga yang menggalakkan untuk setiap unit tenaga yang dijana, mekanisme FiT memastikan TBB akan menjadi pelaburan jangka panjang yang berdaya maju bagi syarikat, industri dan juga individu.

Tempoh efektif atau tempoh di mana TBB boleh dijual kepada PLP bergantung kepada jenis sumber TBB yang digunakan. Biojisim dan biogas mempunyai tempoh efektif 16 tahun, manakala hidro kecil dan solar Fotovoltaik (PV) mempunyai tempoh efektif 21 tahun. Tempoh ini ditetapkan berdasarkan ciri-ciri sumber boleh baharu.

FiT IMPLEMENTATION

The FiT Mechanism was launched on 1 December 2011 with the enforcement of the RE Act 2011. Prior to the launch, focus was put on the preparation of the Subsidiary Legislations as follows:

1. Renewable Energy (Feed-in Approval and Feed-in Tariff Rate) Rules 2011
2. Renewable Energy (Technical and Operational Requirements) Rules 2011
3. Renewable Energy (REPPA) Rules 2011
4. Renewable Energy (Criteria for Renewable Resources) Regulations 2011
5. Renewable Energy (Allocation from Electricity Tariffs) Order 2011
6. Renewable Energy (Recovery of Moneys by Distribution Licensee) Rules 2011
7. Renewable Energy (Administrative Fees) Rules 2011

The drafting of both the Renewable Energy Bill 2010 and the Subsidiary Legislations were made after many consultations with the stakeholders. The engagements were to ensure the FiT mechanism took into account the lessons learnt from the past and to minimise obstacles during implementation. This holistic approach towards RE development was instrumental ensuring and complementing national energy security, as well as heading towards a more sustainable socioeconomic development.

PELAKSANAAN FiT

Mekanisme FiT telah dilancarkan pada 1 Disember 2011 selepas pelaksanaan Akta TBB 2011. Sebelum pelancaran tersebut, tumpuan telah diberikan bagi penyediaan Perundangan Subsidiari yang berkaitan seperti berikut:

1. Tenaga Boleh Baharu (Kelulusan Galakan dan Tarif Galakan) Peraturan 2011
2. Tenaga Boleh Baharu (Keperluan Teknikal dan Operasi) Peraturan 2011
3. Tenaga Boleh Baharu (REPPA) Peraturan 2011
4. Tenaga Boleh Baharu (Kriteria untuk Sumber Boleh Baharu) 2011
5. Tenaga Boleh Baharu (Peruntukan daripada Tarif Elektrik) Perintah 2011
6. Tenaga Boleh Baharu (Pemulihan Wang oleh Pemegang Lesen Pengagihan) Peraturan 2011
7. Tenaga Boleh Baharu (Yuran Pentadbiran) Peraturan 2011

Penggubalan kedua-dua Rang Undang-Undang Tenaga Boleh Baharu 2010 dan Perundangan Subsidiarinya telah dibuat selepas perundingan-perundingan dibuat dengan pihak-pihak berkepentingan. Ini untuk memastikan mekanisme FiT mengambil kira pengajaran dari masa lalu dan untuk mengurangkan halangan semasa pelaksanaan. Pendekatan yang lebih menyeluruh ini memainkan peranan penting dalam meningkatkan jaminan tenaga, serta menuju ke arah pembangunan sosioekonomi yang lebih mapan.

Feed In Approval (FIA) Application

The applications for Feed-in Approval (FIA) for all approved renewable energy sources could be made through an online system called the e-FiT Online System at www.seda.gov.my. Applicants could also submit the application forms manually, however the information will also be keyed into the system by employees of SEDA Malaysia to enable the applications to be processed. The e-FiT Online System which was launched on 1 December 2011, minimises the need for human intervention in the processing of the applications and the allocation of RE quotas which is limited. This also ensures a fair and transparent application process, which is vital for a Government agency like SEDA Malaysia, to maintain its integrity. It has been a big challenge in the development of the e-FiT Online System as it is developed in parallel with the development of the RE Act 2011 and its Subsidiary Legislations. With limited resources and expertise (SEDA Malaysia was only established on 1 September 2012), the e-FiT Online System was designed and developed in less than 12 months when the FiT Mechanism was to be launched on 1 December 2011.

During the application for an FIA, an eligible producer is required to submit their RE installation work plan milestones. Once the feed-in approval (FIA) is granted, SEDA Malaysia will closely monitor the work plan according to the milestones declared by the applicant until the Feed-in Tariff Commencement Date (FiTCD). Close monitoring is required to prevent the Feed-in Approval Holders (FIAHs) from holding on to the RE quota for unnecessary long periods of time thereby jeopardizing genuine RE developers who may be waiting for quota to be released. This form of early detection and possibly revocation of FIA (for FIAHs who do not meet their milestone deadlines) will ensure quotas are reallocated to the pool to be released in the next quota opening.

Permohonan Kelulusan Galakan (FIA)

Permohonan bagi Kelulusan Galakan (FIA) untuk semua sumber tenaga boleh baharu boleh dibuat melalui sistem online yang dipanggil sistem atas talian e-FiT di www.seda.gov.my. Pemohon juga boleh mengemukakan borang permohonan secara manual, namun maklumat akan dimuat naik ke dalam sistem oleh kakitangan SEDA Malaysia untuk membolehkan permohonan diproses. Sistem e-FiT Online yang dilancarkan pada 1 Disember 2011 mengurangkan keperluan untuk campur tangan manusia dalam pemrosesan permohonan dan peruntukan kuota TBB yang terhad. Ini juga memastikan proses permohonan yang adil dan telus, suatu agenda penting bagi agensi Kerajaan seperti SEDA Malaysia, untuk mengekalkan integritinya. Satu cabaran yang besar ketika membangunkan sistem atas talian e-FiT ini adalah ia haruslah selari dengan pembangunan Akta TBB 2011 dan Perundangan Subsidiari. Dengan sumber dan kepakaran yang terhad (SEDA Malaysia hanya ditubuhkan pada 1 September 2012), sistem atas talian e-fit telah direka dan dibangunkan dalam masa kurang daripada 12 bulan dengan Mekanisme FiT dijangka dilancarkan pada 1 Disember 2011.

Bagi memohon FIA, pemohon yang layak dikehendaki mengemukakan rancangan sasaran pencapaian kerja-kerja pemasangan TBB. Setelah kelulusan diberikan, SEDA Malaysia akan sentiasa memantau segala pelan kerja yang diisytiharkan di dalam sasaran pencapaian oleh pemohon. Pemantauan rapi diperlukan untuk mencegah Pemegang Kelulusan Galakan daripada memegang kuota TBB bagi tempoh masa yang panjang yang mungkin menjejaskan pemaju TBB lain yang menunggu kuota tersebut. Pemegang Kelulusan Galakan yang tidak memenuhi tarikh akhir sasaran pencapaian mereka boleh dibatalkan dan kuota yang diperuntukkan untuk mereka akan digunakan untuk pembukaan kuota seterusnya.

Outcome of FiT

FiT was finally launched on 1 December 2011 at 12:01am, and the total quota offered was for a period from the point of launch until the first half year (H1) of 2014 and is shown in Table 2 below:

Table 2: Total FiT quota opened from 2011 to 2014
Carta 2 : Jumlah kuota FiT dibuka daripada 2011 - 2014

| | Biogas Sewage | Biogas - | Biomass | Solid - Waste | Small Hydro | Solar PV < 1MW | Solar PV > 1MW | Total (MW) |
|-----------|---------------|----------|---------|---------------|-------------|----------------|----------------|------------|
| Year | MW | MW | MW | MW | MW | MW | MW | |
| 2011/2012 | 20 | 10 | 60 | 20 | 30 | 10 | 40 | 190 |
| 2013 | 20 | 10 | 50 | 30 | 30 | 10 | 40 | 190 |
| H1 2014 | 10 | 5 | 25 | 15 | 45 | 5 | 20 | 125 |

SEDA Malaysia has allocated a total of 505MW quotas for various sources of renewable energy. The allocation made was 190MW for the year 2011/2012 and 2013 while for the first half of 2014 (H1 2014) 125MW was offered for applications by prospective RE developers.

Pencapaian FiT

FiT telah dilancarkan pada 1 Disember 2011 pada 12:01am, dan jumlah kuota yang ditawarkan semasa pelancaran sehingga separuh tahun (H1) pertama 2014 ditunjukkan di dalam carta di bawah:

SEDA Malaysia telah memperuntukkan sejumlah 505MW kuota untuk pelbagai sumber tenaga boleh baharu (TBB). Peruntukan yang dibuat adalah 190MW bagi tahun 2011/2012 dan 2013 manakala bagi separuh pertama 2014 (S1 2014) 125MW telah ditawarkan untuk permohonan oleh bakal pemaju TBB.

Table 3 below shows the status of each renewable resource for FiA applications received for projects to be commissioned between 2012 and 2014 as at 31st December 2011. Once applications have been received, they will be either accepted or refused by the e-FiT online system depending on whether the applications fulfil the criteria or otherwise. When an application has been accepted, quota will be pre-allocated and the administrator at SEDA Malaysia will ascertain whether all the required documents have been uploaded into the e-FiT Online System and the application fee has been paid. The FiA will be granted upon verification of submitted documents and payment of application fee. The successful applicant will be issued a certificate according to Section 7(2) of RE Act 2011 which will enable him/the company to under take the necessary actions in complying to the milestones which has been declared during the application process. As at 31st December 2011, the total number of applications received by the e-FiT online system was 468, out of which 226 have been approved, 68 were rejected and 174 has been accepted and waiting for verification process to be completed.

Carta 3 di bawah menunjukkan status setiap sumber TBB untuk permohonan PKG yang diterima untuk projek-projek yang telah antara 2012 dan 2014 pada 31 hb Disember 2011. Apabila permohonan telah diterima, sistem e-FiT akan menerima atau menolak permohonan tersebut, bergantung kepada sama ada ianya memenuhi kriteria atas talian. Apabila permohonan telah diterima, kuota akan diperuntukkan dahulu dan kakitangan SEDA Malaysia akan menentukan sama ada semua dokumen yang diperlukan telah dimuat naik ke dalam Sistem atas talian e-FiT dan yuran permohonan telah dikemukakan. FIA akan diberikan setelah dokumen lengkap dan yuran permohonan dijelaskan. Pemohon yang berjaya akan menerima sijil mengikut Seksyen 7 (2) Akta TBB 2011 yang membolehkan dia / syarikat itu mengambil tindakan untuk mematuhi sasaran pencapaian yang telah diisytiharsesama proses permohonan. Sehingga 31 Disember 2011, jumlah permohonan yang diterima oleh sistem e-FiT adalah 468, yang mana 226 telah diluluskan, 68 ditolak dan 174 telah diterima dan sedang di dalam proses pengesahan. Dan sehingga 31 Disember 2011 tiada FIA yang telah dibatalkan.

Table 3: Status of renewable resource for FiA applications 2011-2014
Carta 3: Status sumber yang boleh diperbaharui untuk aplikasi FIA 2011-2014

| Renewable resource Sumber yang boleh diperbaharui | Status Status | Quatity Kuantiti | Capacity (MW) Kapasiti (MW) | Declared Annual Average (MWh) DAA (MWj) | RE Fund Committed (RM) Komited Dana RE (RM) |
|--|-----------------------|---------------------|--------------------------------|--|--|
| Biogas Biogas | Received / Permohonan | 10 | 14.48 | 113,640.75 | 24,648,921.88 |
| | Approved / Diluluskan | 9 | 12.48 | 97,237.95 | 20,927,124.70 |
| | Refused / Ditolak | 0 | 0.00 | - | - |
| | Accepted / Diterima | 1 | 2.00 | 16,402.81 | 3,721,797.18 |
| Biomass Bio jisim | Received/ Permohonan | 16 | 192.78 | 1,127,560.35 | 124,541,405.81 |
| | Approved / Diluluskan | 6 | 66.30 | 375,835.90 | 46,732,811.18 |
| | Refused / Ditolak | 5 | 77.30 | 460,577.71 | 44,623,181.44 |
| | Accepted / Diterima | 5 | 49.18 | 291,146.73 | 33,185,413.19 |
| Small Hydro Hidro Kecil | Received / Permohonan | 14 | 95.96 | 534,229.21 | 24,473,738.49 |
| | Approved / Diluluskan | 10 | 62.05 | 382,477.61 | 17,652,758.72 |
| | Refused / Ditolak | 2 | 10.31 | 54,240.08 | 2,712,003.77 |
| | Accepted / Diterima | 2 | 23.60 | 97,511.52 | 4,108,976.00 |
| Solar PV - Individual Suria Fotovolta - Individu | Received / Permohonan | 266 | 10.53 | 11,837.26 | 14,136,344.93 |
| | Approved / Diluluskan | 143 | 7.38 | 8,751.47 | 10,858,713.25 |
| | Refused / Ditolak | 44 | 1.53 | 1,123.28 | 1,285,454.74 |
| | Accepted / Diterima | 79 | 1.62 | 1,962.51 | 1,992,176.94 |
| Solar PV - Non-Individual Suria Fotovolta - Bukan individu | Received / Permohonan | 162 | 197.39 | 277,095.78 | 221,311,603.90 |
| | Approved / Diluluskan | 58 | 69.52 | 93,657.99 | 74,028,002.98 |
| | Refused / Ditolak | 17 | 33.33 | 56,741.69 | 41,629,663.58 |
| | Accepted / Diterima | 87 | 94.54 | 126,696.10 | 105,653,937.34 |
| Total Jumlah | Received / Permohonan | 468 | 511.14 | 2,064,363.34 | 409,112,015.02 |
| | Approved / Diluluskan | 226 | 217.73 | 957,960.92 | 170,199,410.84 |
| | Refused / Ditolak | 68 | 122.47 | 572,682.76 | 90,250,303.54 |
| | Accepted / Diterima | 174 | 170.94 | 533,719.66 | 148,662,300.64 |



RENEWABLE ENERGY FUND

The feed-in tariff mechanism is financed by a dedicated fund called the RE Fund. This Fund is established under Section 23 of the RE Act 2011 and is derived through the collection of an additional 1% from the total electricity bill invoiced by the Distribution Licensees such as Tenaga Nasional Berhad (TNB) to their consumers. However, domestic consumers who are using 300kWh and less of electricity per month are exempted from contributing to the RE Fund. The 1% contribution to the RE Fund was imposed by the Government effective from 1st December 2011 through the enforcement of the RE Act 2011. The 1% additional imposition to the tariff would be collected by the Distribution Licensees which currently applicable to TNB will be disbursed to SEDA Malaysia from April 2012 onwards. The Government has provided a grant of RM300 million as the initial RE Fund to expedite the implementation of the feed in tariff mechanism in Malaysia. To ensure good governance and efficient administration of the RE Fund, SEDA Malaysia has established an RE Fund Committee chaired by the Chairman (SEDA Malaysia) with members from the Ministry of Energy, Green Technology and Water, Economic Planning Unit, Energy Commission and TNB.

The collection of the 1% contribution is essentially based on a 'polluter-pays' concept - where the ones who pollute the most, pay the most. This method of fund collection has proven to be an effective and accepted tool, and had even encouraged consumers to adopt energy efficiency measures to reduce their energy consumption. Hence, it is only appropriate the agency which spearheads the renewable energy growth in the country also manages energy efficiency programme as one of the programmes under its portfolio.

KUMPULAN WANG TENAGA BOLEH BAHARU

Mekanisme FiT dibiayai oleh dana khusus yang dipanggil Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu. Dana ini ditubuhkan di bawah Seksyen 23 Akta TBB 2011 dan ianya diperolehi melalui kutipan tambahan sebanyak 1% jumlah daripada bil elektrik yang diinvois oleh Pemegang Lesen Pengagihan seperti Tenaga Nasional Berhad (TNB) / Sabah Electricity Sdn.Bhd (SESB) kepada pengguna mereka. Namun, pengguna domestik yang menggunakan kurang daripada 300kWh elektrik sebulan dikecualikan daripada menyumbang kepada dana ini. Sumbangan 1% kepada Kumpulan Wang TBB dikenakan bermula dari 1 Disember 2011 selaras dengan penguatkuasaan Akta TBB 2011. Caj 1% tambahan kepada tarif yang dikenakan ini akan dikutip oleh Pemegang Lesen Pengagihan iaitu TNB dan akan diagihkan kepada SEDA Malaysia bermula dari April 2012 dan seterusnya. Kerajaan telah menyediakan geran sebanyak RM300 juta sebagai dana awal Kumpulan Wang TBB ini untuk mempercepatkan pelaksanaan FiT di Malaysia. Untuk memastikan tadbir urus berkesan dan pentadbiran yang efisien, SEDA Malaysia telah menubuhkan jawatan kuasa Kumpulan Wang TBB yang dipengerusikan oleh Pengerusi (SEDA Malaysia) dan ahli-ahli daripada Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air, Unit Perancang Ekonomi, Suruhanjaya Tenaga dan TNB.

Kutipan sumbangan 1% ini adalah berdasarkan kepada konsep 'polluter-pays' - di mana orang-orang yang paling mencemar, akan paling membayar. Kaedah kutipan dana ini telah terbukti berkesan dan diterima, dan ia turut menggalakkan pengguna untuk mengambil langkah-langkah kecekapan tenaga untuk mengurangkan penggunaan tenaga mereka. Oleh itu, adalah wajar bagi agensi yang menerajui pertumbuhan tenaga boleh baharu di negara ini turut menguruskan program kecekapan tenaga sebagai salah satu program di bawah portfolionya.

ENERGY EFFICIENCY KECEKAPAN TENAGA



SAVE ENERGY

SAVE™

SAVE MONEY



ENERGY EFFICIENCY

Improving energy efficiency (EE) is an important step towards controlling energy costs and managing our energy resources efficiently. Energy efficiency (EE) means getting the most out of every single unit of energy where less energy is used without affecting the quality of works, quality of productions, compromise the comfort level and safety. In broader perspective, it means using energy resources in a way that meet the needs to today without compromising the ability to meet the needs of tomorrow. Energy efficiency has often been quoted as a very important element of a good sustainable energy policy and by making the commitment towards EE changes have been made in the way energy is supplied and used. Opportunities for improvement on the demand side of the energy equation are as diverse as those on the supply side, and often offer significant benefits.

EPP-9: IMPROVING ENERGY EFFICIENCY

The Entry Project Point (EPP) 9 has been identified under the Oil, Gas and Energy (OGE) National Key Economic Areas (NKEA) Economic Transformation Programme (ETP). The EPP-9: Improving Energy Efficiency focuses on five relevant levers to improve energy efficiency in Malaysia:

1. Government to lead by example, in spearheading efficient use of energy in buildings;
2. To stimulate the market for energy efficient electrical equipment;
3. To promote cogeneration, so as to become more economical;
4. To promote buildings insulation; and
5. To encourage the sale of energy-saving vehicles.

SEDA Malaysia has been mandated by the Ministry of Energy, Green Technology and Water (MEGTW) to implement the first two initiatives under EPP-9: Improving Energy Efficiency. The first project is Government to lead by example where the Government will spearhead the practice in efficient use of energy in Government owned buildings. The second project is the Sustainability Achieved Via Energy Efficiency (SAVE) Programme through smart collaborations with the key stakeholders such as JKR, SIRIM, ST, TNB, SESB, SESCO Berhad, MEADA, FOMEDA and brand owners of electric home and equipment as well as retailers throughout Malaysia.

KECEKAPAN TENAGA

Meningkatkan kecekapan tenaga (EE) adalah langkah penting di dalam mengawal kos tenaga dan menguruskan sumber tenaga kita dengan cekap. Kecekapan tenaga (EE) bermakna mendapatkan yang terbaik daripada setiap unit tenaga tanpa menjejaskan kualiti kerja, kualiti produksi, kompromi tahap penyelesaian dan keselamatan. Dalam perspektif yang lebih luas, ia bermaksud menggunakan sumber tenaga dengan cara yang memenuhi keperluan hari ini tanpa menjejaskan keupayaan untuk memenuhi keperluan esok. Kecekapan tenaga sering dipetik sebagai unsur yang sangat penting dalam dasar tenaga lestari yang cekap dan dengan menunjukkan komitmen ke arah kecekapan tenaga telah menyebabkan perubahan di dalam cara tenaga dibekalkan dan digunakan. Masih terdapat peluang untuk peningkatan kecekapan tenaga sama ada dari segi permintaan mahupun penawaran yang mana mampu memberi faedah-faedah lain yang ketara.

EPP-9: MENINGKATKAN KECEKAPAN TENAGA

9 Projek Permulaan (EPP) telah dikenal pasti di bawah Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) Minyak, Gas dan Tenaga (OGE) Program Transformasi Ekonomi (ETP). EPP-9 memberi tumpuan kepada lima tindakan yang relevan untuk meningkatkan efisiensi tenaga di Malaysia:

1. Kerajaan untuk memimpin melalui teladan, dalam menerajui penggunaan tenaga secara efisien di dalam bangunan;
2. Untuk merangsang pasaran peralatan cekap tenaga;
3. Menggalakkan co-generation, supaya lebih ekonomikal;
4. Untuk menggalakkan insulasi bangunan; dan
5. Untuk menggalakkan penjualan kenderaan jimat tenaga.

SEDA Malaysia telah diberi mandat oleh Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) untuk melaksanakan dua inisiatif pertama di bawah EPP-9. Projek pertama adalah Kerajaan untuk memimpin melalui teladan di mana Kerajaan akan menerajui amalan cekap tenaga di setiap bangunan milik/ diduduki Kerajaan. Projek kedua adalah projek Kelestarian Dicapai Melalui Program Jimat Tenaga (SAVE), melalui kerjasama pintar dengan pihak berkepentingan utama seperti JKR, SIRIM, ST, TNB, SESB, SESCO Berhad, MEADA, FOMEDA dan pemilik jenama peralatan elektrik rumah serta peruncit di seluruh Malaysia.

GOVERNMENT LEADS BY EXAMPLE (GLBE)

Under the EPP-9 : Improving Energy Efficiency initiative, Government will demonstrate the leadership and set good examples by ensuring energy efficiency practices and philosophy are deployed in Government buildings. This is not just to set good models and practices but would also be able to reduce the Government's utility bills.

The Government spends approximately RM2.7 billion a year in electricity bills. It has been noted 105 Government entities which are mostly ministries, departments/ agencies, universities and hospitals were identified under the Efficient Management of Electrical Energy Regulations 2008 (EMEER 2008) as intensive energy users where the consumption is more than 3 million kWh in six (6) consecutive months. These installations have their annual electricity bills amounting to RM600 million and the total energy consumption of approximately 1,875,606,311 kWh per year. To initiate the progress of EPP-9: Improving Energy Efficiency, in 2010, the implementation of no cost energy saving measures will contributed to save 3% of energy consumption in Government buildings. Through this initiative, SEDA Malaysia has developed a comprehensive program to support the Government's target of ensuring energy is efficiently used in Government buildings.

SEDA Malaysia has developed program to introduce energy management and efficiency systems in Government buildings through the main activities as follows:

1. Promotion of energy management and efficiency systems;
2. Capacity building of energy management and efficiency systems among civil servants and maintenance contractors through seminars and training;
3. Implementation of energy saving measures in Government buildings;
4. The retrofitting Government buildings including no cost, medium cost and high cost energy saving measures: and
5. Promote the implementation of Energy Performance Contracting (EPC) mechanism at national level.

KEPIMPINAN KERAJAAN MELALUI TAULADAN (GLBE)

Di bawah inisiatif EPP-9, Kerajaan akan menunjukkan kepimpinan dan contoh yang baik dengan memastikan amalan dan falsafah kecekapan tenaga di semua bangunan kerajaan. Ini bukan sahaja untuk dijadikan model dan amalan baik tetapi juga akan dapat membantu mengurangkan bil-bil utiliti Kerajaan.

Kerajaan membelanjakan kira-kira RM2.7 bilion setahun untuk bil elektrik. Terdapat 105 entiti Kerajaan yang kebanyakannya terdiri daripada kementerian, universiti dan hospital, yang telah dikenalpasti seperti yang disebut di bawah Perundangan Pengurusan Kecekapan sebagai pengguna tenaga intensif, di mana penggunaan tenaga elektrik adalah lebih daripada 3 juta kWh dalam jangkamasa enam (6) bulan. Bil elektrik tahunan mereka berjumlah RM600 juta dan jumlah penggunaan tenaga kira-kira 1,875,606,311 kWh setiap tahun. Untuk menggerakkan EPP-9, pada tahun 2010, pelaksanaan langkah-langkah penjimatan tenaga tanpa kos telah menyumbang kepada penjimatan tenaga sebanyak 3% dalam bangunan-bangunan Kerajaan. Melalui inisiatif ini, SEDA Malaysia telah membangunkan program menyeluruh dalam menyokong hasrat Kerajaan dan merealisasikan sasaran penjimatan tenaga di bangunan-bangunan Kerajaan.

SEDA Malaysia telah membangunkan beberapa program memperkenalkan sistem pengurusan dan kecekapan tenaga di bangunan-bangunan Kerajaan melalui aktiviti utama seperti berikut:

1. Promosi sistem pengurusan dan kecekapan tenaga;
2. Pembinaan kapasiti bagi sistem pengurusan dan kecekapan tenaga di kalangan kakitangan awam dan kontraktor penyelenggaraan melalui seminar dan latihan;
3. Pelaksanaan langkah-langkah penjimatan tenaga dalam bangunan kerajaan;
4. Retrofit bangunan kerajaan termasuk langkah-langkah penjimatan tenaga tanpa kos, kos sederhana tinggi dan kos tinggi.
5. Menggalakkan pelaksanaan mekanisme Energy Performance Contracting (EPC) di peringkat kebangsaan.

THE SUSTAINABILITY ACHIEVED VIA ENERGY EFFICIENCY PROGRAMME (SAVE PROGRAMME)

Energy efficiency is vital for the economic development of any country and Malaysia is not an exception. Using energy efficiently should be the common practice of all sectors of the economy and also the domestic consumers. One of the initiatives under EPP-9 is to spur the market growth for energy efficient electrical equipment. The SAVE Program was initiated to create an initial push to increase the usage and induce the market growth development of energy efficient appliances/equipment. The Program is anticipated to entice local companies to become more competitive in marketing energy efficient appliances/equipment.

The SAVE Programme is a pilot initiative is to increase sales of energy efficient appliances by providing rebates to purchase 5-Star energy efficient rated home appliances such as refrigerators and air-conditioners and the installation of energy efficient chillers for commercial buildings. The programme was launched on 7 July 2011 by the Minister of Energy, Green Technology and Water, Malaysia.

The main objective of the SAVE Program is to promote and create a culture of efficient energy use amongst the public and business entities. The SAVE Programme has the primary aim of saving energy costs and consumption on a daily basis as well as managing the growth of energy demand for effective Demand Side Management. It also aims to increase the share of EE appliances in the market and to eventually phase out inefficient models. The additional effect of using energy efficiently will be reducing GHG emissions.

In addition, SAVE Program was designed to educate Malaysians on the importance of using Energy Efficiency appliances and practicing energy efficiency in order to reduce the energy consumption. It also a platform to encourage the manufacturers to produce more energy efficient appliances in the market.

Kelestarian Dicapai Menerusi Program Efisiensi Tenaga (Program SAVE)

Kecekapan tenaga adalah penting bagi pembangunan ekonomi mana-mana negara dan Malaysia tidak terkecuali. Penggunaan tenaga secara cekap harus menjadi amalan biasa semua sektor ekonomi dan juga pengguna domestik. Salah satu inisiatif di bawah EPP 9 adalah untuk merangsang pasaran untuk peralatan cekap tenaga elektrik. Program SAVE telah dimulakan untuk menjadi pendorong awal untuk meningkatkan penggunaan dan pembangunan pasaran peralatan cekap tenaga. Program ini dijangka menarik syarikat-syarikat tempatan untuk menjadi lebih berdaya saing semasa memasarkan peralatan elektrik jimat tenaga di samping memberi manfaat kepada pengguna.

Program SAVE adalah satu inisiatif perintis untuk meningkatkan jualan peralatan cekap tenaga dengan menyediakan rebat untuk peralatan elektrik rumah seperti peti sejuk dan penghawa dingin kepada pengguna yang layak untuk membeli peralatan diiktiraf 5-Bintang serta untuk pemasangan penyejuk cekap tenaga untuk bangunan komersil. Program ini telah dilancarkan pada 7 Julai 2011 oleh Menteri Tenaga, Teknologi Hijau dan Air, Malaysia. Program SAVE merupakan program rebat untuk pengguna domestik untuk membeli peralatan cekap tenaga seperti peti sejuk dan penghawa dingin, dan untuk pemilik premis perniagaan untuk ditukar dengan penyejuk cekap tenaga.

Objektif program SAVE adalah untuk mempromosi dan mencipta sebuah budaya penggunaan cekap tenaga di kalangan orang ramai, entiti perniagaan, dengan tujuan untuk menjimatkan kos dan penggunaan harian tenaga sekaligus menguruskan pertumbuhan permintaan tenaga untuk Pengurusan Sampingan Permintaan untuk sumber tenaga. Ia juga bertujuan untuk meningkatkan bahagian peralatan cekap tenaga di pasaran dan secara tidak langsung menggantikan model yang tidak efisien, sekaligus mengurangkan pelepasan GHG. Ia mensasarkan pengguna melalui peruncit peralatan elektrik yang menjual dan menyediakan pilihan untuk peralatan cekap tenaga.

The SAVE Programme is managed via an online web-based system for rebate voucher distribution, retailers registration and rebate voucher verification, refund process and management including real time progress monitoring. The website for the SAVE Program is accessible at www.saveenergy.gov.my; (for public access) and www.saveenergy.gov.my/retailer (for administrator and retailers after access).

The SAVE Programme is divided into two parts where rebates are provided for the purchase of energy efficient equipment. For the first part, the SAVE Programme rebate voucher entitles Malaysians to purchase 5-Star energy efficient rated home appliances which are refrigerators and air-conditioners on a first come first served basis. The programme is supported by three utility companies - Tenaga Nasional Bhd (TNB), Sabah Electricity Sdn Bhd (SESB) and Syarikat SESCO Bhd - a company under Sarawak Energy Berhad (SEB) and as well as Energy Commission, the electricity regulator. The second rebate is given to private entities who had completed the replacement of existing inefficient chillers to new efficient ones. The rebates is limited to electrical chillers types only and the newly installed chillers must meet the minimum requirement of coefficient of performance (COP) as stated by the standard, MS1525:2007 Code of Practise Use of Energy Efficiency and Renewable Energy for Non-residential Building.

Table 4 illustrates the eligibility for rebates when consumers purchase a five star rated refrigerators and air conditioners including eligibility to obtain rebates for the chillers for the private entities.

Selain itu, program SAVE direka untuk mendidik rakyat Malaysia mengenai kepentingan menggunakan peralatan Kecekapan Tenaga dan mengamalkan kecekapan tenaga untuk mengurangkan penggunaan tenaga. Ia juga merupakan sebuah platform untuk menggalakkan pengeluar untuk menghasilkan lebih banyak peralatan cekap tenaga di pasaran.

Program SAVE ini diuruskan melalui laman atas talian untuk pengedaran baucer rebat, pendaftaran peruncit dan pengesahan baucer rebat; proses pemulangan wang dan pengurusan; dan pemantauan progress pada waktu sebenar. Laman web Program SAVE ini boleh diakses di www.saveenergy.gov.my; (untuk akses orang ramai) dan www.saveenergy.gov.my/retailer (untuk akses pentadbir dan peruncit)

Program SAVE terbahagi kepada dua bahagian di mana rebat disediakan untuk pembelian peralatan cekap tenaga yang menguntungkan para pengguna domestik. Untuk bahagian yang pertama, baucer rebat program SAVE ini membolehkan rakyat Malaysia yang layak untuk mendapatkan kuantum rebat yang berbeza berdasarkan siapa cepat dia dapat untuk peralatan elektrik cekap tenaga untuk isi rumah.

Program ini disokong oleh tiga pembekal tenaga elektrik - Tenaga Nasional Bhd (TNB), Sabah Electricity Sdn Bhd (SESB) dan Syarikat SESCO Bhd, syarikat di bawah Sarawak Energy Berhad (SEB) dan juga badan kawal selia iaitu Suruhanjaya Tenaga. Manakala rebat kedua akan diberikan kepada enetiti swasta untuk menggantikan penyejuk yang lama kepada penyejuk baru cekap tenaga. Ia terhad kepada jenis penyejuk elektrik sahaja dan penyejuk yang baru dipasannng hendaklah memenuhi keperluan minima Prestasi ko-efisien (COP) yang dinyatakan oleh standard, MS1525:2007 Tata Amalan Penggunaan Cekap Tenaga dan Tenaga Boleh Baharu di Bangunan bukan kediaman.

Jadual 4 menunjukkan kelayakan untuk rebat apabila pengguna membeli peti sejuk atau penghawa dingin cekap tenaga lima bintang termasuk kelayakan untuk mendapatkan rebat bagi penyejuk bagi entiti swasta.

Table 4: SAVE Program Eligibility For Refrigerators, Air-Conditioners & Chillers.
Jadual 4: Program SAVE kelayakan untuk peti sejuk, Penghawa dingin & penyejuk beku.

| Rebate / Rebat | Eligibility / Kelayakan |
|---|---|
| Refrigerator (RM200/unit) Quantity: 100,000 units Peti sejuk (RM200/unit) Kuantiti: 100,000 unit | <ul style="list-style-type: none"> Initially for households which consumes an average 200 to 400 kWh in 6 months in Peninsular Malaysia. <i>Pada permulaannya untuk hanya isi rumah Malaysia yang menggunakan purata 200-400 kWj dalam 6 bulan di Semenanjung Malaysia.</i> The criteria was later opened for households with average consumption of up to 800 kWh in 6 months and later to opened to all household consumers to enable more domestic consumers have the opportunity to participate in the program; <i>Kriteria ini kemudiannya dibuka kepada penggunaan purata sehingga 800 kWh dan kemudiannya dibuka untuk semua pengguna isi rumah untuk memberi peluang yang lebih kepada pengguna domestik;</i> All Malaysian households in Sabah and Sarawak; and <i>Semua isi rumah Malaysia di Sabah dan Sarawak; dan</i> Refrigerators models are those with capacity up to 400 litres only <i>Model dengan kapasiti sehingga 400 liter sahaja</i> For air-conditioners the models are those a capacity up to 2.5 horsepower only; and <i>Model dengan kapasiti sehingga 2.5 kuasa kuda sahaja;</i> |
| Air-conditioner (RM100/unit) Quantity: 65,000 units Penghawa dingin (RM100/unit) Kuantiti: 65,000 unit | <ul style="list-style-type: none"> All Malaysian households in Peninsular Malaysia, Sabah and Sarawak <i>Semua isi rumah Malaysia di Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak</i> Registered private entities in Malaysia; and <i>Entiti swasta berdaftar di Malaysia; dan</i> |
| Chiller (RM200/RT) Quantity: 72,000 RT Chiller (RM200/RT) Kuantiti: 72,000 RT | <ul style="list-style-type: none"> Chiller for air conditioning systems in commercial buildings for comfort cooling only <i>Penyejuk untuk sistem penyaman udara di bangunan komersial untuk keselesaan penyejukan sahaja</i> |

As of 30 December 2011, a total of 82,292 units rebate vouchers were printed from which 58,453 units vouchers were redeemed. The distribution of redeemed vouchers for refrigerators and air conditioners by the states are as listed in Table 5.

Sehingga 31 Disember 2011, sebanyak 82,292 unit baucar rebat telah dicetak dari mana 58,453 unit baucar telah ditebus. Pengagihan baucar yang ditebus untuk peti sejuk dan penghawa dingin oleh negeri-negeri adalah seperti yang disenaraikan dalam jadual 5.

Table 5: Summary of SAVE Program Allocation Progress as of 31 December 2011.
Jadual 5: Ringkasan Peruntukan Program SAVE sehingga 31 Disember 2011.

| State | Total Target Quantity / Allocated | | | Total Redeemed Quantity | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------------------------|
| | Refrigerators | Air-conditioners | Total | Refrigerators | Air-conditioners | Total | (%) Total Redeem/ Total Allocation |
| Johor | 13,147 | 8,162 | 21,309 | 6,255 | 5,560 | 11,815 | 55.4% |
| Kedah | 7,642 | 4,553 | 12,195 | 2,882 | 1,821 | 4,703 | 38.6% |
| Kelantan | 5,654 | 2,946 | 8,600 | 530 | 107 | 637 | 7.4% |
| Melaka | 3,532 | 2,149 | 5,681 | 2,145 | 1,495 | 3,640 | 64.1% |
| Negeri Sembilan | 4,606 | 2,913 | 7,519 | 961 | 651 | 1,612 | 21.4% |
| Pahang | 5,567 | 3,086 | 8,653 | 1,441 | 1,025 | 2,466 | 28.5% |
| Pulau Pinang | 6,794 | 4,233 | 11,027 | 5,271 | 2,970 | 8,241 | 74.7% |
| Perak | 9,885 | 5,937 | 15,822 | 4,727 | 3,546 | 8,273 | 52.3% |
| Perlis | 953 | 539 | 1,492 | 265 | 74 | 339 | 22.7% |
| Selangor | 17,315 | 11,601 | 28,916 | 4,936 | 3,474 | 8,410 | 29.1% |
| Terengganu | 3,996 | 2,204 | 6,200 | 389 | 150 | 539 | 8.7% |
| Kuala Lumpur | 10,719 | 7,497 | 18,216 | 2,039 | 1,226 | 3,265 | 17.9% |
| Putrajaya/Cyberjaya | 403 | 351 | 754 | 83 | 28 | 111 | 14.7% |
| Sarawak | 6,117 | 4,883 | 11,000 | 1,022 | 852 | 1,874 | 17.0% |
| Sabah & Labuan | 3,670 | 3,946 | 7,616 | 1,290 | 1,238 | 2,528 | 33.2% |
| Total (Unit) | 100,000 | 65,000 | 165,000 | 34,236 | 24,217 | 58,453 | 35.4% |
| Value (RM Million) | 20.00 | 6.50 | 26.50 | 6,847,200 | 2,421,700 | 9,268,900 | 35.0% |

It could be seen in 2011, 34,236 unit refrigerators and 24,217 unit of air-conditioners have been purchased where 58,453 vouchers were redeemed. This is equivalent to approximately 35.4% of the total allocated vouchers which amounted to about RM 9,268,900. This rebate programme had induced the increase in sales of both energy efficient appliances in the market, of about 22.09% for refrigerators and 14.05% for air-conditioners compared to the baseline. The expected estimated total energy saved from this Program in 2011 is 26.69 GWh or RM 5.8 million. This will be able to avoid 18,414.38 tonne CO₂ from being released to the atmosphere.

The Government had allocated a total of 72,000 refrigerant tonnes (RT) for the chillers replacement programme. The distribution of redeemed RT is as listed in Table 6.

Table 6: Distribution of Vouchers For Chillers
Jadual 6: Pembahagian Barcer untuk Penyejuk Beku

| | Total Target Quantity / Quota Allocated Jumlah kuantiti sasaran / Peruntukan Kuota | | | Total Redeemed Quantity Jumlah Kuantiti ditebus | | |
|----------------|---|---------------------------------------|-----|--|---------------------------------------|-------|
| | (Refrigerant Tons/RT) | Value (RM Million) Nilai (RM Juta) | (%) | (Refrigerant Tons/RT) | Value (RM Million) Nilai (RM Juta) | (%) |
| Total / Jumlah | 72,000 | 14.40 | 100 | 27,995 | 5.599 | 38.88 |

Rebates for the chillers were also actively pursued by the private entities where 22 applications by commercial users were received for the trade-in of 53 inefficient chillers to energy efficient chillers with the capacity of 27,995 Refrigeration Tonnes (RT). This is equivalent to approximately 38.88% of the total available capacity which amounts to RM5.599 million worth of rebates had been spent. This initiative is expected to save about 18.39 GWh or RM 5.7 million and avoid the release of 12,690 tonne CO₂ to atmosphere.

Pada tahun 2011, sebanyak 34,236 peti sejuk dan 24,217 unit penghawa dingin telah dibeli menggunakan 58,453 baucer yang ditebus. Ini adalah bersamaan dengan 35.4% daripada jumlah baucer yang telah diperuntukkan yang berjumlah RM 9,268,900.00. Program rebat ini telah melonjakkan penjualan kedua-dua peralatan cekap tenaga tersebut di pasaran, di mana sebanyak 22.09% peti sejuk dan 14.05% penghawa dingin telah dihual daripada keseluruhan jualan tahunan. Jumlah penjimatan tenaga daripada program ini pada tahun 2011 adalah lebih kurang 26.69 GWh or RM 5.8 juta. Ini juga mewakili sejumlah 18,414.38 tan CO₂ dapat dielakkan daripada dilepaskan ke atmosfera.

Kerajaan telah memperuntukkan kuota berjumlah 72,000 Refrigerant Tonnes (RT) untuk program penggantian penyejuk. Pengedaran RT yang ditebus adalah seperti di carta 6.

Rebat untuk penyejuk mendapat sambutan yang menggalakan daripada entiti swasta di mana 22 permohonan oleh pengguna komersil telah diterima untuk menggantikan 53 penyejuk tidak cekap tenaga kepada penyejuk cekap tenaga dengan kapasiti sebanyak 27,995 Refrigeration Tonnes (RT). Ini adalah bersamaan dengan 38.88% jumlah kapasiti yang iaitu sebanyak RM5.599 juta rebat telah dibelanjakan. Inisiatif ini dijangka dapat menjimatkan sebanyak 18.39 GWh atau RM 5.7 million. Ini juga dapat mengelakkan sebanyak 12,690 tan CO₂ daripada dilepaskan ke atmosfera.

JIMAT TENAGA JIMAT WANG

Bertukar ke peralatan cekap tenaga. Nikmati sejumlah penjimatan lebih besar pada bil elektrik anda.

TAMBAH ANGGAN

Untuk mempromosikan penggunaan peralatan berkapasiti rendah tenaga per rumah, KeTTHA telah melaksanakan inisiatif 'Jimat Tenaga, Jimat Wang' dengan menawarkan rebat kepada pengguna peribadi yang menggantikan peralatan berkapasiti tinggi dengan peralatan berkapasiti rendah. Rebate ini akan diberikan kepada pengguna peribadi yang menggantikan peralatan berkapasiti tinggi dengan peralatan berkapasiti rendah. Rebate ini akan diberikan kepada pengguna peribadi yang menggantikan peralatan berkapasiti tinggi dengan peralatan berkapasiti rendah. Rebate ini akan diberikan kepada pengguna peribadi yang menggantikan peralatan berkapasiti tinggi dengan peralatan berkapasiti rendah.

| PERALATAN CEKAP TENAGA | PETI SEJUK | PERALATAN DINGIN |
|------------------------|------------|------------------|
| REBAT | RM200/unit | RM100/unit |

KURANG PENGGUNAAN TENAGA = LEBIH PENJIMATAN KESELURUHAN

Partnership with various brands including: Sanyo, Electrolux, Fujitsu, Haier, Hitachi, LG, Panasonic, Sharp, Toshiba, and York.

TARIKH AKTIVITI JELAJAH

| TEMPAT | 9 - 10 Julai | 16 - 17 Julai | 23 - 24 Julai | 30 - 31 Julai |
|--------|---------------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| | Grand Mall, Putrajaya, Selangor | East Coast Mall, Kuantan, Pahang | Strata Quay, Pulau Pinang | Grand Tempo, Johor Bahru, Johor |

OFFICIAL LAUNCHING OF SEDA MALAYSIA'S OFFICE

by

Y.B. DATO' SRI PETER CHIN H KUI

Minister of Energy, Science, Technology and Higher Education Malaysia



2011 ACTIVITIES

Following its establishment on 1st September 2011, one of SEDA Malaysia's key functions is to promote awareness for both renewable energy and energy efficiency programmes. This has been done through various activities, events and programs to inform and educate companies/ stakeholders and the public in ways they can benefit by living greener lives.

INTERNATIONAL GREENTECH & ECO PRODUCTS EXHIBITION & CONFERENCE (IGEM 2011)

Organised by the Ministry of Energy, Green Technology and Water. SEDA Malaysia was invited to participate in the event which commence from 7 - 10 September 2011. The enthusiasm and responses received at SEDA Malaysia's booth was a further testament to the growing interest in RE by businesses and the public. Visited by thousands of people, the booth served as a knowledge and information bank to disseminate information about the FiT and opportunities to be renewable energy producer.

During IGEM 2011, YAB Prime Minister of Malaysia launched the portal, www.seda.gov.my, for SEDA Malaysia on 8th September 2011. The launch of the website allows the industry to carry out online registration of their company's products and services with SEDA Malaysia under the RE directory services. The first press conference for SEDA Malaysia was held at IGEM 2011 on 9th September 2011 in which the Chairman introduced the Authority Members and the Chief Executive Officer of SEDA Malaysia, Pn. Badriyah Abd. Malek to the public.

AKTIVITI 2011

Sejak penubuhannya pada 1 hb September 2011, salah satu fungsi SEDA Malaysia adalah untuk memupuk kesedaran bagi program tenaga boleh baharu dan program kecekapan tenaga. Ini dapat dicapai dengan menjalankan pelbagai aktiviti, acara, dan program untuk memaklumkan dan mendidik pihak swasta/ pihak berkepentingan dan orang ramai mengenai manfaat yang boleh diperolehi daripada kehidupan yang lebih hijau.

PAMERAN & PERSIDANGAN ANTARABANGSA GREENTECH & PRODUK ECO (IGEM 2011)

IGEM adalah acara tahunan yang dianjurkan oleh Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air. SEDA Malaysia dijemput untuk mengertai acara tersebut bermula 7 - 10 September 2011 di mana semangat dan sambutan yang diterima di tapak pameran SEDA Malaysia menunjukkan bahawa minat mengenai TBB di kalangan orang awam dan pihak swasta semakin meningkat. Beribu orang telah melawat tapak pameran SEDA Malaysia yang merupakan sumber pengetahuan dan ilmu untuk menyebarkan maklumat mengenai FiT dan teknologi hijau.

YAB Perdana Menteri Malaysia telah melancarkan portal, www.seda.gov.my, bagi SEDA Malaysia di IGEM 2011 pada 8 September 2011. Pelancaran laman web ini membolehkan industri untuk mendaftar secara atas talian produk dan perkhidmatan syarikat mereka dengan SEDA Malaysia. Sidang akhbar pertama bagi SEDA Malaysia telah diadakan di IGEM 2011 pada 9 September 2011 di mana Pengerusi memperkenalkan Ahli Lembaga dan Ketua Pegawai Eksekutif SEDA Malaysia kepada orang ramai.



TUTORIALS AND GAMMA TESTING FOR THE E-FIT ONLINE SYSTEM

SEDA Malaysia is founded on the principles of transparency and fairness thus it holds strongly to these principles when it comes to allocating the RE quota and managing the RE Fund. To ensure all interested parties are well informed on the FiT application process and procedures, SEDA Malaysia has provided an opportunity for the public to take part in the tutorial and trial run (Gamma testing) of the e-FiT Online System. It is conducted to ensure that renewable energy stakeholders are familiar with the e-FiT Online System prior to the launch on 1st December 2011. The tutorial was conducted from 4-5th November 2011 at SEDA Malaysia's auditorium. A total of 223 participants turned up for the five sessions tutorials.

In addition to the tutorial, a 3-day trial run from 5-8th November 2011 starting from 10am and ending at 5pm was conducted. The e-FiT Online System handles submissions and online allocations of all FiT applications. It also tracks the work-plan progress after the approval has been granted by SEDA Malaysia. The testing system was made accessible via the SEDA Malaysia's web portal and participating public were encouraged to test the system and provide their feedback to SEDA Malaysia. This information was then used to iron out any glitches, to enable a more accurate, efficient and user-friendly system.

The Gamma testing, which started at 10am on 5th November 2011 and ended at 10am on 8th November 2011 had received favourable responses. During the period, 194 users registered their profiles with the e-FiT Online System. Out of the 194 users, 142 applications were generated, of which 63 (44%) were completed up to the stage of approval.

TUTORIAL DAN PENGUJIAN GAMMA BAGI SISTEM ATAS TALIAN E-FIT

SEDA Malaysia ditubuhkan dengan prinsip ketelusan dan keadilan dan ianya memegang teguh kepada prinsip-prinsip ini dalam memperuntukkan kuota TBB dan menguruskan Dana Kumpulan Wang Simpanan TBB. Untuk memastikan semua pihak yang berkepentingan dimaklumkan mengenai proses permohonan dan prosedur FiT, SEDA Malaysia telah memberi peluang untuk orang ramai untuk mengambil bahagian dalam tutorial dan percubaan (Gamma Testing) Sistem atas talian e-FiT. Ia dijalankan untuk memastikan bahawa semua pihak berkepentingan TBB mahir dengan Sistem atas talian e-FiT sebelum pelancaran pada 1 Disember 2011. Tutorial telah dijalankan pada 4-5 November 2011 di auditorium SEDA Malaysia. Sejumlah 223 peserta hadir untuk lima sesi tutorial.

Selain tutorial, percubaan sistem selama 3 hari telah dijalankan dari 5-8 November 2011, bermula pukul 10 pagi dan berakhir pukul 5 petang. Sistem e-FiT ini mengendalikan semua permohonan dan peruntukan atas talian bagi FiT. Ia juga mampu memantau kemajuan pelan kerja selepas kelulusan telah diberikan oleh SEDA Malaysia. Sistem ujian ini boleh diakses melalui portal web SEDA Malaysia dan orang ramai yang mengambil bahagian digalakkan untuk menguji sistem dan memberikan maklum balas mereka untuk SEDA Malaysia. Maklumat ini kemudian digunakan untuk mengemas kini isu dan masalah yang mungkin timbul bagi membolehkan satu sistem yang lebih tepat, cekap dan mesra pengguna.

Ujian Gamma, yang bermula pada pukul 10 pagi pada 5 November 2011 dan berakhir pada pukul 10 pagi pada 8 November 2011 telah mendapat sambutan yang menggalakkan. Dalam tempoh tersebut, 194 pengguna mendaftar profil mereka dengan Sistem Atas Talian e-FiT. Daripada 194 pengguna, 142 permohonan telah dihasilkan, di mana 63 (44%) telah lengkap sehingga peringkat kelulusan.

OFFICIAL LAUNCH OF SEDA MALAYSIA'S OFFICE

The Minister of Energy, Green Technology and Water Malaysia, Y.B. Dato' Sri Peter Chin, officially launched the office of SEDA Malaysia on 22 November, 2011. SEDA Malaysia office is located on the ninth floor of PjH Galeria, Precinct 4, Putrajaya. The launching of the SEDA Malaysia's office marked a historical moment as the Government solidify its stance towards the growth of renewable energy by establishing a statutory body which serves as an Authority for the implementation of the FiT mechanism and development of RE.

The event helped to engage close relationships between SEDA Malaysia and the stakeholders, public and media. The guests were also officially introduced to SEDA Malaysia Members and the management team. Importantly, the event provided an opportunity for Y.B. Dato' Sri Peter Chin Fah Kui to affirm that the feed-in tariff (FiT) will be implemented by 1st December 2011. Almost 400 guests from various background namely Government officials, distribution licensees, renewable energy and energy efficiency service providers, suppliers, manufacturers and members of the press turned up for the event.

PELANCARAN RASMI PEJABAT SEDA MALAYSIA

Menteri Tenaga, Teknologi Hijau dan Air Malaysia, Y.B. Dato' Sri Peter Chin, secara rasminya melancarkan pejabat SEDA Malaysia pada 22 November 2011. Pejabat SEDA Malaysia terletak di Tingkat 9, Galeria PjH, Presint 4, Putrajaya. Pelancaran pejabat SEDA Malaysia menandakan detik bersejarah dalam usaha Kerajaan untuk mengukuhkan pendirian mereka dalam memastikan pertumbuhan TBB dengan mewujudkan sebuah badan berkanun yang berfungsi sebagai pihak berkuasa untuk melaksanakan mekanisme FiT dan pembangunan TBB.

Acara seperti ini dapat membantu merapatkan hubungan SEDA Malaysia dengan pihak berkepentingan, orang awam dan media. Para tetamu juga diperkenalkan secara rasmi kepada pasukan pengurusan dan ahli-ahli SEDA Malaysia. Acara ini juga memberi peluang kepada YB Dato' Sri Peter Chin Fah Kui untuk mengesahkan bahawa tarif galakan (FiT) akan dilaksanakan menjelang 1 Disember 2011. Hampir 400 tetamu termasuk pegawai-pegawai Kerajaan, pemegang lesen pengagihan, pembekal perkhidmatan TBB dan EE, pengeluar dan wakil media hadir untuk acara tersebut.



SAVE REBATE ACTIVITIES

Table 7 and 8 tabulates the distribution of rebate vouchers for fridges and air-conditioners by state and the distribution of rebate vouchers for chillers according to area.

As the SAVE Programme targets both the households and building owners, the strategies to reach to the households were via the media advertisements and roadshows. The table below shows the schedule of all SAVE energy roadshows carried out during 2011

Table 7: Schedule Of SAVE Energy Roadshows
Jadual 7: Roadshow program SAVE

| No. | Location / Tempat | Date / Tarikh |
|-----|---|------------------------|
| 1 | Giant Kinrara-Puchong | 9 & 10 July 2011 |
| 2 | East Cost Mall, Kuantan | 16 & 17 July 2011 |
| 3 | Straits Quay, Penang | 23 & 24 July 2011 |
| 4 | Giant Tampoi, Johor | 30 & 31 July 2011 |
| 5 | iGEM KLCC | 7 & 10 September 2011 |
| 6 | Bintang Mall, Miri | 24 & 25 September 2011 |
| 7 | The Hill Hill, Kuching | 17 & 18 September 2011 |
| 8 | Suria Sabah Mall, Kota Kinabalu | 1 & 2 October 2011 |
| 9 | KB Mall, Kelantan | 14 & 15 October 2011 |
| 10 | Dataran Pahlawan, Melaka | 22 & 23 October 2011 |
| 11 | Star Parade, Kedah | 28 & 29 October 2011 |
| 12 | Renovation EXPO, PWTC | 11 & 13 November 2011 |
| 13 | Terminal One, Negeri Sembilan | 12 & 13 November 2011 |
| 14 | Ipoh Parade, Perak | 19 & 20 November 2011 |
| 15 | Program Eko Famili Anjuran LPPKN, Putrajaya | 17 December 2011 |

AKTIVITI REBAT 'SAVE'

Jadual 7 dan 8 menunjukkan pengedaran baucar rebat bagi peti sejuk dan penghawa dingin oleh kerajaan negeri dan pengagihan baucar rebat untuk penyejuk mengikut kawasan.

Program SAVE mensasarkan kedua-dua isi rumah dan pemilik bangunan dan strategi yang digunakan untuk mencapai mereka adalah melalui iklan media dan roadshow. Jadual di bawah menunjukkan semua roadshow Program SAVE yang dijalankan di tahun 2011

In addition to the roadshow, a series of seminars and training were provided to the retailers on the SAVE Programme. The table below showed the schedule of the training programmes conducted between August and September 2011 throughout the nation.

Di samping pameran, siri seminar dan latihan telah disediakan kepada peruncit untuk program rebat SAVE. Jadual di bawah menunjukkan jadual program-program latihan yang dijalankan antara bulan Ogos dan September 2011 di seluruh negara.

Table 8: Training Programmes Conducted
Jadual 8: Program Latihan Dijalankan

| No. | Location / Tempat | Date / Tarikh |
|-----|----------------------------------|-------------------|
| 1 | Hotel Selesa, Johor Bharu | 2 Ogos 2011 |
| 2 | Hotel Swiss Garden, Kuala Lumpur | 4 Ogos 2011 |
| 3 | Hotel Vistana, Kuantan | 15 Ogos 2011 |
| 4 | Hotel Promenade, Kota Kinabalu | 18 Ogos 2011 |
| 5 | Hotel Sunway, Seberang Jaya | 14 September 2011 |
| 6 | Hotel Ritz Garden, Ipoh | 15 September 2011 |
| 7 | Hotel Grand Margherita, Kuching | 19 September 2011 |
| 8 | Hotel Sutera Inn, Kota Bharu | 22 September 2011 |
| 9 | Hotel Mega, Miri | 26 September 2011 |

SEDA Malaysia has the main responsibility to implement the 5 strategic thrusts underlined by the National RE Policy and Action Plan which are:

- **Strategic Thrust 1: Introduce Appropriate Legal Framework**

SEDA Malaysia expects there will be continuous enhancements to the RE Act 2011 especially the Subsidiary Legislations and the e-FIT Online System. This is important as the learning process is continuous and SEDA Malaysia needs to enhance both to keep abreast with the RE industry development and requirements. Currently, only four technologies are eligible for FiT namely; solar PV, biomass including municipal solid waste, biogas and small hydro. There is also a need to maximise other RE potentials available in the country such as wind and geothermal. SEDA Malaysia plans to work closely with other local public and private institutions to assess the techno-economic viability of these new resources before it can be considered to be included in the FiT scheme. With the inclusion of new ones it would enhance our portfolio of renewable resources to achieve diversification of renewable energy resources with complementary roles (e.g. offset variability of sun and wind with stability of geothermal, small hydro, biomass and biogas).

- **Strategic Thrust 2: Create Conducive Business Environment for RE**

SEDA Malaysia is responsible for the creation and support measures of conducive RE business in Malaysia. This includes support and promotion of Small Medium Enterprises (SMEs) and local manufacturing, propose fiscal incentives as well as financing of RE package. Since the FiT scheme was launched on 1 December 2011, SEDA Malaysia has been receiving numerous enquiries including visitors from banking and financial institutions trying to understand the FiT implementation including eligible projects, technical specifications, technology status, pricing, etc. The initial signal shows there is a need to disseminate information and further clarify on the questions raised by the bankers/ financial institutions which covers the three different layers (marketing, credit, and decision makers/board) within the same bank.

Therefore, SEDA Malaysia has planned for a close relationship with the local banks including awareness and capacity building to equip the banking/financial sector with the technical understanding on the RE technologies which would be able to encourage more participations from them in RE projects. For loan packages for RE developers, currently the banks are still reluctant to give reasonable financing to individuals and companies. SEDA Malaysia is in the process of discuss with different banks to propose affordable loan packages for those interested in RE projects under the FiT.

SEDA Malaysia bertanggungjawab untuk melaksanakan 5 teras strategik di bawah Dasar dan Pelan Tindakan dan Dasar TBB Negara, seperti berikut:

- **Teras Strategik 1: Memperkenalkan Rangka Kerja Perundangan yang sesuai**

SEDA Malaysia menjangka penambahbaikan berterusan kepada Akta TBB 2011 terutama Perundangan Subsidiari dan Sistem Atas Talian e-FIT. Ini adalah penting kerana proses pembelajaran adalah berterusan dan SEDA Malaysia perlu menambahbaik kedua-dua yang tersebut bagi memastikan ia seiring dengan perkembangan dan keperluan industri TBB. Pada masa ini, hanya empat teknologi layak untuk mendapat kadar FiT iaitu; solar PV, biojisim termasuk sisa perbandaran pepejal, biogas, dan hidrokuasa kecil. Terdapat juga keperluan untuk memaksimumkan potensi TBB lain yang terdapat di negara ini seperti angin dan geoterma. SEDA Malaysia merancang untuk bekerja rapat dengan institusi awam dan swasta tempatan untuk menilai daya maju tekno-ekonomi daripada sumber-sumber baru ini sebelum ia dipertimbangkan untuk dikenal pasti sebagai sumber yang layak di bawah mekanisme FiT. Dengan adanya sumber-sumber baru ini, ia akan meningkatkan portfolio sumber TBB sekaligus mencapai kepelbagaian sumber tenaga yang melengkap antara satu sama lain (contohnya mengimbangi kebolehubahan matahari dan angin dengan kestabilan geoterma, hidrokuasa kecil biojisim dan biogas).

- **Teras Strategik 2: Menyediakan Persekitaran Perniagaan TBB yang Kondusif**

SEDA Malaysia bertanggungjawab untuk membangunkan langkah-langkah dan mendapatkan sokongan bagi menyediakan prasarana perniagaan TBB yang kondusif di Malaysia. Ini termasuk menyokong dan mempromosi Perusahaan Kecil dan Sederhana (SME) dan pengeluar tempatan, mencadangkan insentif fiskal serta pakej pembiayaan TBB. Sejak pelancaran mekanisme FiT, SEDA Malaysia telah menerima banyak pertanyaan, termasuk pelawat dari bank-bank dan institusi kewangan yang cuba memahami pelaksanaan FiT. Pertanyaan mengenai projek-projek yang layak, spesifikasi teknikal, status teknologi, harga, dan lain-lain menunjukkan terdapat keperluan untuk menyebarkan maklumat dan menjelaskan mengenai soalan yang dibangkitkan oleh pihak bank / institusi kewangan yang lazimnya meliputi tiga lapisan yang berbeza (pemasaran, kredit, dan pembuat keputusan / lembaga)

Oleh itu, SEDA Malaysia telah memupuk hubungan dengan bank-bank tempatan, termasuk kesedaran dan pembangunan kapasiti untuk melengkapkan sektor perbankan / kewangan dengan pemahaman teknikal mengenai teknologi TBB. Ini akan menggalakkan lebih banyak penyertaan dalam projek-projek TBB. Buat masa ini, bank masih merasa berat untuk memberikan pembiayaan yang sepatutnya kepada individu dan syarikat untuk memajukan TBB. SEDA Malaysia berharap bahawa perbincangan dengan pihak bank akan berjaya dan mereka akan tampil dengan pakej pinjaman yang berpatutan bagi pihak yang berminat dalam projek-projek TBB di bawah FiT.

- **Strategic Thrust 3: Intensify Human Capital Development**

At this juncture, SEDA Malaysia is collaborating with two (2) training institutes to conduct Institute for Sustainable Power (ISP)-accredited photovoltaic (PV) training courses for the design and installation grid-connected PV systems. By end of 2012, SEDA Malaysia will have specialized courses focussing on the installers of solar PV system. By 2013, SEDA Malaysia will have training courses for small hydro, biomass and biogas technologies.

- **Strategic Thrust 4: Enhance RE R&D**

Under the National Renewable Energy Policy and Action Plan (NREPAP): Enhance RE and R&D, there is a need for coordination & co-operation in technology & economic research between the Government & private sector. The focus is towards innovation rather than new research. Therefore, SEDA Malaysia will enhance its cooperation with the Ministry of Science, Technology and Innovation (MOSTI) who is currently championing the RE R&D Roadmap to further contribute in strengthening the RE R&D in the country. The close relationship with the RE industries will bridge the gap in terms of R&D needs and initiate innovation of renewable energy technologies with MOSTI and other academic institutions.

- **Strategic Thrust 5: Create Public and Stakeholder Awareness & RE Policy Advocacy Programmes**

Between Q3-Q4 2012, SEDA Malaysia plans several road shows for both RE (e-FIT online system tutorial) and EE (SAVE Programme) to promote awareness on these supporting programmes. In addition to the road shows and media advertisements, SEDA Malaysia will launch the inaugural International Sustainable Energy Summit (ISES) 2012 to be held on 7-8th November 2012 at Putrajaya Marriott Hotel. Recognizing the increasingly prominent role that RE and EE play in the world, ISES 2012 aims to share good practices and help identify means of providing necessary know-how, technology and financing for transformation towards energy independence and sustainable development. ISES 2012 also provides a platform and opportunity for RE and EE industry professionals in Malaysia and the world to meet, discuss and get latest updates and related issues on sustainable energy in Malaysia.

- **Teras Strategik 3: Memperkukuh Pembangunan Modal Insan**

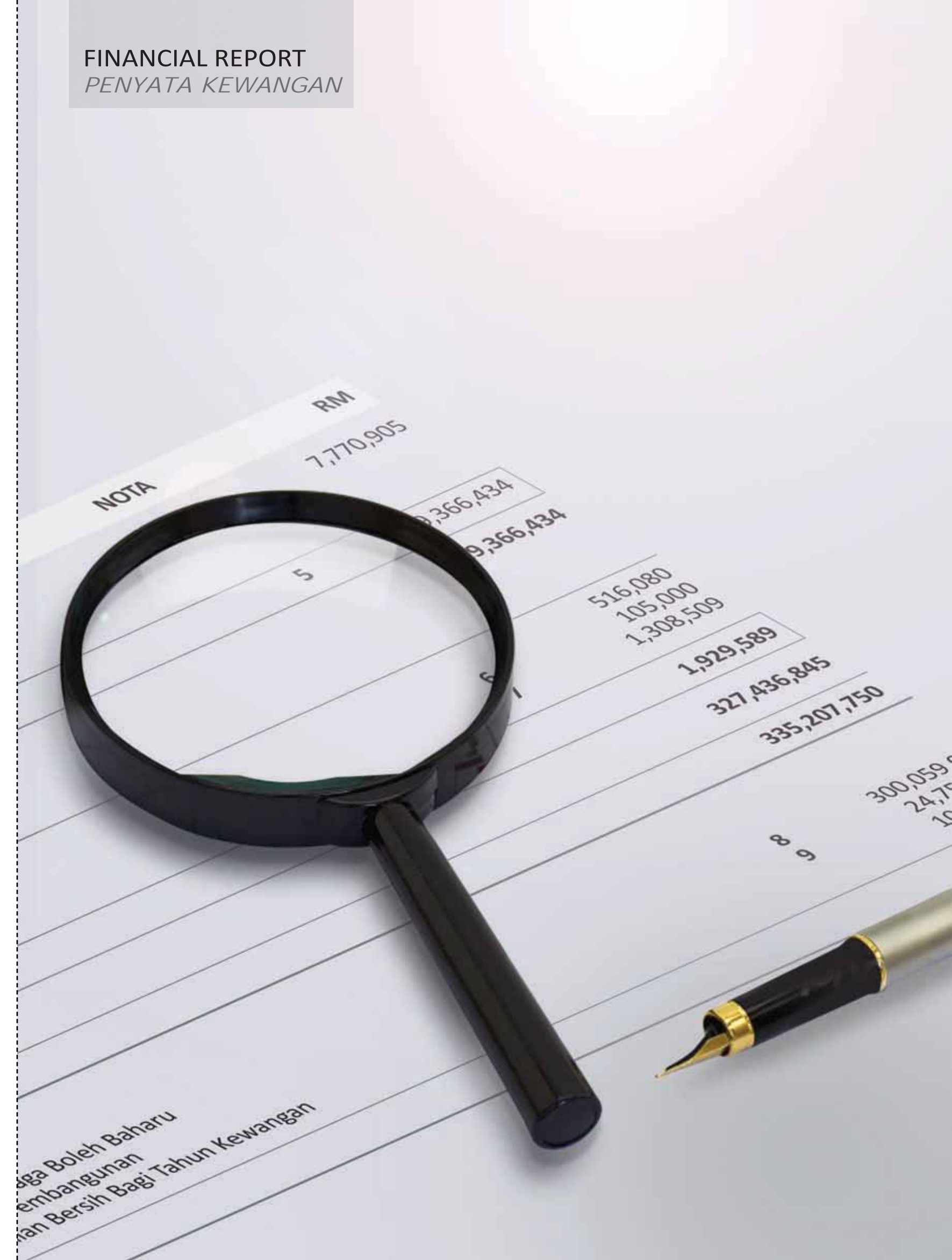
Pada ketika ini, SEDA Malaysia sedang bekerjasama dengan dua (2) institut latihan untuk melaksanakan latihan fotovoltaiik bertauliah Institute for Sustainable Power (ISP), kursus latihan bagi merekabentuk dan memasang sistem sambungan ke grid. Pada tahun 2013, SEDA Malaysia akan menawarkan kursus latihan bagi teknologi bio jisim, biosim dan biogas. Menjelang akhir tahun 2012, SEDA Malaysia akan menyediakan kursus-khusus yang lebih bertumpu kepada pemasangan sistem PV solar.

- **Teras Strategik 4: Meningkatkan Penyelidikan & Pembangunan (R&D) UNTUK TBB**

Di bawah Dasar dan Pelan Tindakan Tenaga Boleh Baharu (TBB) Kebangsaan (NREPAP): Meningkatkan TBB dan R & D, kerajaan dan sektor swasta haruslah bekerjasama untuk menjayakan teknologi dan penyelidikan TBB. Tumpuan adalah lebih menjurus ke arah inovasi dan selain daripada penyelidikan baru. Oleh itu, SEDA Malaysia akan meningkatkan kerjasama dengan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) yang kini menerajui pelaksanaan hala tuju R & D TBB di negara ini. Hubungan rapat dengan industri TBB akan merapatkan jurang terutamanya untuk keperluan R&D dan menggerakkan inovasi teknologi TBB di antara MOSTI dan institusi akademik yang lain.

- **Teras Strategik 5: Mewujudkan Kesedaran Awam dan Pihak Berkepentingan & Program Advokasi Dasar TBB**

Antara Suku tahun ke-3-4 2012, SEDA Malaysia telah merancang untuk mengadakan beberapa bengkel jelajah bagi kedua-dua TBB (tutorial atas talian e-FIT) dan EE (rebat SAVE) untuk meningkatkan kesedaran mengenai program-program sampingan ini. Di samping bengkel jelajah dan iklan media, SEDA Malaysia juga akan menganjurkan Sidang Kemuncak Tenaga Lestari Antarabangsa (ISES) 2012 yang julung kalinya diadakan pada 7-8 November 2012 di hotel Marriott, Putrajaya. Menyedari peranan yang semakin penting bagi TBB dan EE, ISES 2012 bertujuan untuk berkongsi amalan yang baik dan membantu mengenal pasti pengetahuan, teknologi dan pembiayaan bagi transformasi ke arah kebebasan tenaga dan pembangunan mampan. ISES 2012 juga menyediakan platform dan peluang bagi industri profesional TBB dan EE di Malaysia dan dunia untuk bertemu, berbincang dan mendapatkan maklumat terkini dan membincangkan mengenai isu-isu berkaitan tenaga mampan di Malaysia.





**SIJIL KETUA AUDIT NEGARA
MENGENAI PENYATA KEWANGAN
PIHAK BERKUASA PEMBANGUNAN TENAGA LESTARI
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2011**

Penyata Kewangan Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari bagi tahun berakhir 31 Disember 2011 telah diaudit oleh wakil saya. Pihak pengurusan bertanggungjawab terhadap Penyata Kewangan ini. Tanggungjawab saya adalah mengaudit dan memberi pendapat terhadap Penyata Kewangan tersebut.

Pengauditan telah dilaksanakan mengikut Akta Audit 1957 dan berpandukan piawaian pengauditan yang diluluskan. Piawaian tersebut menghendaki pengauditan dirancang dan dilaksanakan untuk mendapat kepastian yang munasabah sama ada Penyata Kewangan adalah bebas daripada kesilapan atau ketinggalan yang ketara. Pengauditan ini termasuk memeriksa rekod dan dokumen secara semak uji, menyemak bukti yang menyokong angka dan memastikan pendedahan yang mencukupi dalam Penyata Kewangan. Penilaian juga dibuat terhadap prinsip perakaunan yang digunakan, unjuran signifikan oleh pengurusan dan persembahan Penyata Kewangan secara keseluruhan. Saya percaya pengauditan yang dilaksanakan memberi asas yang munasabah terhadap pendapat saya.

Pada pendapat saya, Penyata Kewangan ini memberi gambaran yang benar dan saksama terhadap kedudukan kewangan Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari pada 31 Disember 2011 serta hasil operasi dan aliran tunai untuk tahun tersebut adalah selaras dengan piawaian perakaunan yang diluluskan.

(NIKRUL TARMIZI BIN AWALLUDIN)
b.p. KETUA AUDIT NEGARA
MALAYSIA

PUTRAJAYA
6 JULAI 2012



**PENYATA Pengerusi dan Seorang Anggota Pihak Berkuasa
Pembangunan Tenaga Lestari SEDA Malaysia**

Kami, Tan Sri Dato' Seri Dr. Fong Chan Onn dan Puan Badriyah Ab. Malek yang merupakan Pengerusi dan salah seorang Anggota PIHAK BERKUASA PEMBANGUNAN TENAGA LESTARI SEDA MALAYSIA (SEDA Malaysia) dengan ini menyatakan bahawa, pada pendapat Anggota SEDA Malaysia, Penyata Kewangan yang mengandungi Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya, adalah disediakan untuk menunjukkan pandangan yang benar dan saksama berkenaan kedudukan PIHAK BERKUASA PEMBANGUNAN TENAGA LESTARI SEDA MALAYSIA pada 31 Disember 2011 dan hasil kendaliannya serta perubahan kedudukan kewangannya bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

Bagi pihak Anggota PIHAK BERKUASA PEMBANGUNAN TENAGA LESTARI SEDA MALAYSIA:

TAN SRI DATO' SERI DR. FONG CHAN ONN
Pengerusi

Tarikh: 11 Julai 2012

PN. BADRIYAH AB. MALEK
Ketua Pegawai Eksekutif

Tarikh: 9 Julai 2012

PENGAKUAN OLEH PEGAWAI UTAMA YANG BERTANGGUNGJAWAB KE ATAS PENGURUSAN KEWANGAN PIHAK BERKUASA PEMBANGUNAN TENAGA LESTARI MALAYSIA

Saya, Mohd Hafiz bin Mohd Suib, pegawai utama yang bertanggungjawab ke atas pengurusan kewangan dan rekod-rekod perakaunan PIHAK BERKUASA PEMBANGUNAN TENAGA LESTARI MALAYSIA, dengan ikhlasnya mengakui bahawa Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai dalam kedudukan kewangan yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya mengikut sebaik-baik pengetahuan dan kepercayaan saya, adalah betul dan saya' membuat ikrar ini dengan sebenarnya mempercayai bahawa ia adalah benar dan atas kehendak-kehendak Akta Akuan Berkanun 1960.

Sebenarnya dan sesungguhnya)
 diakui oleh penama di atas)
 di PUTRAJAYA
 di WILAYAH PERSEKUTUAN
 pada 04 JUL 2012



MOHD HAFIZ BIN MOHD SUIB

Di hadapan saya :


LEMBARAN IMBANGAN PADA 31 DISEMBER 2011

| | NOTA | RM |
|--|----------|--------------------|
| HARTA, KELENGKAPAN DAN PERALATAN | 4 | 7,770,905 |
| ASET SEMASA | | |
| Tunai dan Setara Tunai | 5 | 329,366,434 |
| Jumlah Aset Semasa | | 329,366,434 |
| LIABILITI SEMASA | | |
| Pelbagai Pemiutang | | 516,080 |
| Pendapatan Tertunda | 6 | 105,000 |
| Perbelanjaan Terakru | 7 | 1,308,509 |
| Jumlah Liabiliti Semasa | | 1,929,589 |
| ASET SEMASA BERSIH | | 327,436,845 |
| DIBIYAI OLEH: | | |
| DANA TERKUMPUL | | |
| Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu | 8 | 300,059,015 |
| Kumpulan Wang Pembangunan | 9 | 24,751,742 |
| Lebihan Kendalian Bersih Bagi Tahun Kewangan | | 10,396,993 |
| | | 335,207,750 |

PENYATA PENDAPATAN DAN PERBELANJAAN BAGI TEMPOH KEWANGAN BERAKHIR 31 DISEMBER 2011

| | NOTA | RM |
|--|-----------|-------------------|
| PENDAPATAN | | |
| Pelbagai Pendapatan | 10 | 2,783,749 |
| Geran | 11 | 11,929,916 |
| | | 14,713,665 |
| TOLAK : PERBELANJAAN | | |
| Emolumen | 12 | 403,469 |
| Perkhidmatan dan Bekalan | 13 | 1,808,286 |
| Caj Bank | | 98 |
| Susutnilai | 4 | 360,462 |
| Program SAVE | | 1,744,357 |
| | | 4,316,672 |
| LEBIHAN KENDALIAN SEBELUM CUKAI | | 10,396,993 |
| TOLAK : CUKAI | | - |
| LEBIHAN KENDALIAN BERSIH BAGI TAHUN KEWANGAN | | 10,396,993 |
| PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TEMPOH KEWANGAN BERAKHIR 31 DISEMBER 2011 | | |
| PENYATA PERUBAHAN EKUITI | | |
| Dana Terkumpul 1 September 2011 | | - |
| Lebihan Kendalian Bersih Bagi Tahun Kewangan | | 10,396,993 |
| Dana Terkumpul pada 31 Disember 2011 | | 10,396,993 |

PENYATA ALIRAN TUNAI BAGI TEMPOH KEWANGAN BERAKHIR 31 DISEMBER 2011

| | RM |
|--|-------------------|
| Aliran Tunai dari aktiviti operasi | |
| Lebihan Kendalian sebelum cukai | 10,396,993 |
| Pelarasan bagi: | |
| Pendapatan Faedah | (33,850) |
| Susutnilai | 360,462 |
| Lebihan operasi sebelum perubahan modal kerja | 10,723,605 |
| Pertambahan Kumpulan Wang Pembangunan | 24,751,742 |
| Pelbagai Pemiutang | 516,080 |
| Pendapatan Tertunda | 105,000 |
| Perbelanjaan Terakru | 1,308,509 |
| | 1,929,589 |
| Tunai bersih yang diperolehi dari aktiviti operasi | 37,404,935 |
| Aliran Tunai dari aktiviti pelaburan | |
| Hibah Bank | 33,850 |
| Pembelian Harta, Kelengkapan dan peralatan | (8,131,366) |
| Tunai bersih yang diperolehi dari aktiviti pelaburan | (8,097,516) |
| Penambahan bersih tunai dan setara tunai | 29,307,419 |
| Tunai dan setara tunai pada akhir tahun | 29,307,419 |
| Tunai dan Setara Tunai terdiri daripada : | |
| Baki di bank | 29,307,019 |
| Tunai ditangan | 400 |
| | 29,307,419 |

NOTA AKAUN KEPADA PENYATA KEWANGAN BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2011

1. MAKLUMAT AM

SEDA Malaysia telah ditubuhkan dengan berkuatkuasanya Akta Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari 2011 (Akta 726) pada 1 September 2011. Anggota SEDA Malaysia telah dilantik oleh Menteri Tenaga, Teknologi Hijau dan Air. Anggota SEDA Malaysia terdiri daripada Pengerusi, tidak kurang daripada dua tetapi tidak lebih daripada empat wakil Kerajaan Persekutuan, tidak kurang daripada tiga tetapi tidak lebih daripada lima orang anggota lain dan Ketua Pegawai Eksekutif.

Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2011 SEDA Malaysia telah dibentangkan dan diluluskan oleh Mesyuarat Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari Bil 3/2012 pada 15 Mei 2012.

Berdasarkan kepada Seksyen 37 Akta Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari 2011 (Akta 726), tahun kewangan SEDA Malaysia hendaklah bermula pada 1 Januari dan berakhir pada 31 Disember setiap tahun. Tempoh perakaunan SEDA Malaysia bagi tahun 2011 bermula dari 1 September 2011 sehingga 31 Disember 2011.

2. OBJEKTIF DAN POLISI PENGURUSAN RISIKO KEWANGAN.

(a) Risiko Kredit.

SEDA Malaysia mengamalkan polisi iaitu tunai dan bersamaan tunai disimpan hanya dibank dan institusi kewangan berlesen.

(b) Risiko Kadar Faedah.

SEDA Malaysia tidak terdedah kepada risiko kadar faedah memandangkan tiada pelaburan simpanan tetap atau lain-lain pelaburan yang dilakukan sepanjang tempoh tersebut.

3. RINGKASAN DASAR PERAKAUNAN UTAMA

Dasar perakaunan yang berikut diamalkan oleh SEDA Malaysia:

(a) Asas Perakaunan

Penyata kewangan SEDA Malaysia telah disediakan mengikut piawaian perakaunan yang diluluskan oleh Lembaga Piawaian Perakaunan Malaysia (MASB) untuk entiti persendirian (Piawaian Pelaporan Entiti Persendirian-PERS)

(b) Pengiktirafan Pendapatan

(i) Pendapatan Hibah

Pendapatan hibah diiktiraf dalam penyata pendapatan apabila terakru, dengan mengambil kira hasil efektif aset berkenaan.

(ii) Penerimaan Geran-Geran

Segala penerimaan geran dan operasi diiktiraf apabila hak untuk menerima bayaran telah diperakui kelulusannya dan akan diperolehi untuk tahun kewangan tersebut.

(c) Harta, Kelengkapan dan Peralatan

Semua harta, kelengkapan dan peralatan dinyatakan pada kos ditolak susutnilai terkumpul.

Susutnilai.

Susutnilai bagi harta, kelengkapan dan peralatan dikira berdasarkan kaedah asas garis lurus ke atas anggaran jangka masa guna aset berkenaan.

Kadar tahunan susutnilai adalah seperti berikut:

| | |
|-----------------------------------|-------|
| Sistem aplikasi dan komputer | 33 ⅓% |
| Kenderaan bermotor | 20% |
| Perabot, kelengkapan dan ubahsuai | 20% |

(d) Penghutang

Penghutang dinyatakan pada kos.

(e) Tunai dan setara tunai

Tunai dan setara tunai mengandungi wang ditangan dan simpanan dibank.

(f) Pemiutang

Pemiutang dinyatakan pada kos.

(g) Manfaat Pekerja

(i) Manfaat Jangka Pendek

Gaji dan elaun tetap diiktiraf sebagai perbelanjaan dalam tahun di mana perkhidmatan dilaksanakan oleh pekerja-pekerja SEDA Malaysia.

Cuti jangka pendek berbayar terkumpul seperti cuti tahunan berbayar diiktiraf apabila perkhidmatan dilaksanakan oleh pekerja yang akan meningkatkan kelayakan pekerja ke atas cuti berbayar hadapan dan cuti berbayar jangka pendek tidak terkumpul seperti cuti sakit hanya diiktiraf apabila cuti berlaku.

(ii) Pelan sumbangan tetap

Mengikut undang-undang, majikan Malaysia yang berkelayakan diwajibkan memberi sumbangan tetap ke atas Kumpulan Wang Simpanan Pekerja. Sumbangan tersebut diiktiraf sebagai perbelanjaan di dalam penyata pendapatan. Tanggungan untuk pelan sumbangan tetap, diiktiraf sebagai perbelanjaan semasa di dalam penyata pendapatan.

(h) Pengiktirafan Pendapatan dan Perbelanjaan

Semua pendapatan dan perbelanjaan dikira atas dasar akruan. Pendapatan terdiri daripada wang yang diterima yang diperuntukkan oleh Akta Pihak Berkuasa Pembangunan Tenaga Lestari 2011 (Akta 726) dan Akta Tenaga Boleh Baharu 2011 (Akta 725).

(i) Cukai

Geran dari Kerajaan adalah dikecualikan dari cukai di bawah Seksyen 127(3)(b) Akta Cukai Pendapatan, 1967. Mulai tahun taksiran 2006, pengecualian ke atas pendapatan Pihak Berkuasa Berkanun diberi melalui Perintah Cukai Pendapatan (Pengecualian) (No 22) 2006.

4. HARTA, KELENGKAPAN DAN PERALATAN

| Kos | Perabot, Kelengkapan dan Ubahsuai RM | Komputer dan Sistem Aplikasi RM | Kenderaan Bermotor RM | Jumlah RM |
|---|---|--|-----------------------------|------------------------|
| Tambahan Pada 31 Disember 2011 | 3,024,948 3,024,948 | 4,697,525 4,697,525 | 408,894 408,894 | 8,131,367 8,131,367 |
| Susutnilai Berkumpul Tambahan Nilai Buku Bersih | 173,530 | 186,932 | - | 360,462 |
| Pada 31 Disember 2011 | 2,851,418 | 4,510,593 | 408,894 | 7,770,905 |

5. TUNAI DAN SETARA TUNAI

Tunai dan setara tunai terdiri daripada wang ditangan dan baki dibank. Tunai dan setara tunai termasuk dalam penyata aliran tunai terdiri daripada amaun lembaran imbalan yang berikut:

| | RM |
|-----------------------------------|-------------|
| Baki di bank | 29,307,019 |
| Tunai ditangan | 400 |
| Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu | 300,059,015 |
| | 329,366,434 |

6. PENDAPATAN TERTUNDA

Pendapatan tertunda merupakan hasil pendapatan bagi yuran latihan *Grid Connected Photovoltaic* yang hanya akan diadakan pada tahun 2012.

7. PERBELANJAAN TERAKRU

Perbelanjaan terakru terdiri daripada kos membayar balik *Fi Feed in Tariff Application*, bayaran sewa pejabat dan pelarasan cukai pendapatan kakitangan.

| | RM |
|--|-----------|
| Bayaran balik <i>Fi Feed in Tariff Application</i> | 1,153,891 |
| Sewa pejabat SEDA Malaysia | 143,548 |
| Pelarasan cukai pendapatan kakitangan | 11,069 |
| | 1,308,509 |

8. KUMPULAN WANG TENAGA BOLEH BAHARU

Berdasarkan kepada Akta Tenaga Boleh Baharu 2011 (Akta 725), Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu merupakan suatu kumpulan wang yang ditubuhkan dan ditadbirkan serta dikawal oleh SEDA Malaysia. Kumpulan wang ini terdiri daripada :-

- apa-apa jumlah wang yang diperuntukkan oleh Parlimen bagi maksud Kumpulan Wang dari semasa ke semasa;
- apa-apa jumlah wang yang dibayar kepada SEDA Malaysia di bawah subseksyen 22(4), 24(1) dan 24 (5);
- semua wang yang diperolehi sebagai pendapatan daripada pelaburan yang dibuat daripada Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu, termasuk bunga dan
- segala yang lain yang diterima secara sah oleh SEDA Malaysia bagi pihak Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu.

Akta Tenaga Boleh Baharu 2011 (Akta 725) juga memperuntukkan perbelanjaan yang dipertanggungjawabkan pada Kumpulan Wang Tenaga Boleh Baharu adalah terhad kepada perkara-perkara berikut:

- Seksyen 19 dan 20 Akta Tenaga Boleh Baharu 2011 (Akta 725);
- secara amnya membayar apa-apa perbelanjaan bagi melaksanakan peruntukan Akta Tenaga Boleh Baharu 2011 (Akta 725).

PENYATA KUMPULAN WANG TENAGA BOLEH BAHARU

| | RM |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Baki pada 1 September 2011 | 0 |
| Geran Kerajaan Persekutuan Hibah | 300,000,000 59,030 |
| | 300,059,030 (15) |
| Tolak : Caj Bank | |
| Baki pada 31 Disember 2011 | 300,059,015 |

9. KUMPULAN WANG PEMBANGUNAN

Kumpulan Wang Pembangunan adalah terdiri daripada geran dan wang yang diterima oleh SEDA Malaysia bagi tujuan membiayai program pembangunan dan aktiviti industri Tenaga Boleh Baharu dan Kecekapan Tenaga yang sedia ada.

PENYATA KUMPULAN WANG PEMBANGUNAN

| | RM |
|---|-------------------|
| Baki pada 1 September 2011 | 0 |
| Geran Program Sustainability Achieved Via Energy Efficiency | 3,501,058 |
| Geran Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air | 10,022,382 |
| Geran Renewable Energy Business Facility | 10,000,000 |
| Geran Program Malaysian Building Integrated Photovoltaic | 2,223,000 |
| Geran Program Energy Month | 685,218 |
| Geran Program Upskilling Workforce for OGE | 250,000 |
| | 26,281,658 |
| Tolak : | |
| Susutnilai | 185,559 |
| Belanja Operasi | 1,744,357 |
| | 1,929,916 |
| Baki pada 31 Disember 2011 | 24,751,742 |

10. PENDAPATAN

Pendapatan yang diterima oleh SEDA Malaysia adalah wang yang didapati daripada fi, yuran latihan dan hibah bank seperti yang diperuntukkan di bawah Akta Pihak Berkuasa Pembanguna Tenaga Lestari 2011 (Akta 726).

| | RM |
|--|-----------|
| Fi Tutorial E-Fit Online | 10,905 |
| Fi Pendaftaran Renewable Energy Industry | 38,000 |
| Fi Feed in Tariff Application | 2,697,594 |
| Fi Feed in Tariff Processing | 3,000 |
| Jualan Borang Feed In Tariff | 100 |
| Hibah Bank | 33,850 |
| Lain-lain Pendapatan | 300 |
| | 2,783,749 |

11. GERAN

Ini merupakan geran yang diberikan oleh Kerajaan dan Akaun Amanah Industri Bekalan Elektrik untuk membayar obligasi kewangan, perbelanjaan operasi dan modal SEDA Malaysia.

| | RM |
|--|------------|
| Geran Akaun Amanah Industri Bekalan Elektrik | 10,000,000 |
| Pelunasan Kumpulan Wang Pembangunan | 1,929,916 |
| | 11,929,916 |

12. KOS KAKITANGAN

| | RM |
|--------------------------------|---------|
| Gaji dan Upah | 361,075 |
| Kumpulan Wang Simpanan Pekerja | 40,085 |
| Pertubuhan Keselamatan Sosial | 1,391 |
| Faedah Kewangan lain | 918 |
| | 403,469 |

Jumlah kakitangan SEDA Malaysia pada akhir tahun 2011 ialah 12 orang.

13. PERKHIDMATAN DAN BEKALAN

| | RM |
|---|-----------|
| Perbelanjaan perjalanan dan sara hidup | 16,021 |
| Utiliti dan perhubungan | 497,172 |
| Sewaan | 1,015,466 |
| Makanan dan Minuman | 4,865 |
| Bekalan dan bahan-bahan lain | 82,622 |
| Lain-lain penyelenggaraan | 9,750 |
| Perkhidmatan Professional, lain-lain perkhidmatan dan Hospitaliti | 182,390 |
| | 1,808,286 |



Sustainable Energy Development Authority Malaysia (SEDA Malaysia)

Galeria PjH, Aras 9, Jalan P4W, Persiaran Perdana, Presint 4, 62100 Putrajaya, Malaysia.

T: +603-8870 5800 F: +603-8870 5900 E: info@seda.gov.my W: www.seda.gov.my

