

**KEMENTERIAN TENAGA, SAINS, TEKNOLOGI, ALAM SEKITAR DAN PERUBAHAN IKLIM**

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
1.	<u>Penang to meet all DOE conditions: Chow</u>	The Sun Daily	Rujuk lampiran 1
2.	<u>DOE to complete checks on factories</u>	The Sun Daily	Rujuk lampiran 2
3.	<u>Petronas exploring renewable energy investments: CEO</u>	The Sun Daily	Rujuk lampiran 3
4.	<u>Siasatan masih berjalan, belum tahu punca tercemar</u>	Kosmo!	Rujuk lampiran 4
5.	<u>DOE's gas detectors not suitable for schools, says MCA</u>	The Star	Rujuk lampiran 5
6.	<u>Kerajaan tiada cadangan kenaikan harga karbon</u>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 6
7.	<u>Alat pengesan gas JAS lemah</u>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 7
8.	<u>Lapan lagi kilang diperiksa</u>	Sinar Harian	Rujuk lampiran 8
9.	<u>Long-term energy policy needed</u>	The Star	Rujuk lampiran 9
10.	<u>Lowering voting age a first step for climate change action</u>	The Star	Rujuk lampiran 10
11.	<u>Proses sendiri sampah</u>	Harian Metro	Rujuk lampiran 11
12.	<u>Hanya 44 kilang setuju</u>	Harian Metro	Rujuk lampiran 12



Akhbar Tempatan

13.	<u>Green Power</u>	New Straits Times	Rujuk lampiran 13
14.	<u>Petronas tinjau pelaburan tenaga boleh diperbaharui</u>	Berita Harian	Rujuk lampiran 14
15.	<u>JAS Johor terus gempur kilang di Pasir Gudang</u>	Berita Harian	Rujuk lampiran 15

TEMPATAN

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
16.	<u>'Pantau selalu sisa loji kumbahan'</u>	Berita Harian	Rujuk lampiran 16
17.	<u>Saintis berjaya bangunkan mekanisme elak jerebu</u>	Kosmo!	Rujuk lampiran 17
18.	<u>Banjir di Melaka kini pulih sepenuhnya</u>	Kosmo!	Rujuk lampiran 18
19.	<u>Pertimbang pelaburan dalam RE</u>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 19
20.	<u>Inovasi tempurung kepala hibrid</u>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 20
21.	<u>ErgoSpillBag tangani tumpahan bahan kimia dalam makmal</u>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 21
22.	<u>UTM Peneraju Matlamat Pembangunan Lestari (SDG)</u>	Berita Harian	Rujuk lampiran 22

**ANTARABANGSA**

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
23.	<u>Misi terakhir Hayabusa2</u>	Sinar Harian	Rujuk lampiran 23
24.	<u>Jutawan mahu tunda bongkah ais ke negara Arab</u>	Harian Metro	Rujuk lampiran 24
25.	<u>Tembus sampai ke otak</u>	Harian Metro	Rujuk lampiran 25



LAMPIRAN 1
THE SUN DAILY: MUKA SURAT 5
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

**Penang to meet all
DOE conditions: Chow**

GEORGE TOWN: Penang will fulfil all 72 conditions imposed by the Department of Environment for approval of the Penang South Reclamation project.

Chief Minister Chow Kon Yeow said the conditions would be met even if additional costs were to be incurred.

He said the state would make public the 72 conditions.

"We need to study the conditions first," Chow said after launching Chung Ling High School's International Model United Nations Camp yesterday.

On reports that about 200 fishermen from Penang and Perak intend to march to Parliament to protest against the project, Chow said the government would meet the fishermen's associations as planned to discuss a compensation package for them.

"We will try our best to engage them to solve the matter," he said.



LAMPIRAN 2
THE SUN DAILY: MUKA SURAT 5
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

**DOE TO COMPLETE
CHECKS ON FACTORIES**

JOHOR BARU: The Department of Environment (DOE) is confident of completing checks within two days on 250 factories in Pasir Gudang that process scheduled and chemical waste, following a spate of health issues in the area since June 20. Its director Wan Abdul Latiff Wan Jaffar said as of yesterday, the department had conducted 234 inspections under the Environmental Quality Act 1974. – Bernama



LAMPIRAN 3
THE SUN DAILY: MUKA SURAT 13
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Petronas exploring renewable energy investments: CEO

KUALA LUMPUR: Petroliaam Nasional Bhd (Petronas) has taken steps to explore new growth areas beyond the conventional oil and gas, says president and Group CEO Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin.

Wan Zulkiflee said against the backdrop of demand for more sustainable energy sources, Petronas is considering viable investments in renewable energy namely solar, wind and biomass on a commercial scale.

"To cater to the growing energy demand, the company has embarked on numerous energy investments anchored to its three-pronged strategy to develop an energy mix that effectively balances the Energy Trilemma of security, affordability and sustainability of energy supply," he said at the World Economic Forum's roundtable discussion on Malaysia's energy landscape yesterday.

These new ventures would support the Ministry of Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change's (MESTECC) initiatives to reduce carbon emissions intensity of GDP by 45 per cent by 2030 and achieve a low-carbon economy status by 2050.

He said the ambitious carbon neutrality goal can only materialise with extensive changes in Malaysia's energy sector guided by strong and forward-looking energy policies.

Hence, government support and intervention in developing and implementing regulations for the ecosystem that take into consideration all key influencing factors are pivotal for businesses not only to survive but thrive as the energy landscape continues its monumental shift.

He added that oil and gas will remain as the group's core businesses, especially in the primary energy mix. – Bernama

LAMPIRAN 4
KOSMO! (TEMPATAN): MUKA SURAT 13
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Siasatan masih berjalan, belum tahu punca tercemar

KOTA KINABALU - Siasatan berhubung insiden gangguan kesihatan di Pasir Gudang terutama dalam kalangan pelajar sekolah yang sehingga kini belum diketahui puncanya masih dijalankan, kata Timbalan Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, Isnaraissah Munirah Majilis.

Menurutnya, insiden di Pasir Gudang berbeza dengan situasi pencemaran Sungai Kim-Kim yang diketahui puncanya akibat pencemaran sisa kimia di sungai itu.

"Di Pasir Gudang kita hanya nampak kesan tetapi puncanya masih belum diketahui, sebab itu kementerian terus menyiasat punca insiden itu berlaku di sam-



ISNARAISSAH

ping sentiasa menjalankan bacaan kualiti udara di kawasan berkenaan," katanya selepas merasmikan Simposium Bioteknologi kali ke-6 anjuran Universiti Malaysia Sabah (UMS), di sini semalam.

Sementara itu, di Pasir Gudang, Pengarah Jabatan Alam Sekitar (JAS), Wan Abdul Latiff Wan Jaffar memberitahu, pihaknya yakin dapat menyelesaikan pemeriksaan terhadap 250 kilang di sini yang mengendalikan sisa buangan ter-

jadual dan kimia dalam masa dua hari lagi.

Menurutnya, sehingga ini pihaknya telah melakukan 234 pemeriksaan dan pemeriksaan dilakukan terhadap kilang-kilang yang berpotensi menyebabkan



KERATAN Kosmo! 24 Jun 2019.

pencemaran," katanya selepas operasi bersepadu terhadap enam buah kilang di Pasir Gudang semalam.

Katanya, sebanyak 119 kompaun dikeluarkan bagi pengendalian buangan terjadual, 10 kompaun bagi kesalahan efluen industri, 55 notis arahan, 11 perintah tahan operasi dan tiga tindakan syor mahkamah. - Bernama



ANGGOTA penguat kuasa JAS melakukan pemeriksaan gas di sebuah kilang yang mengendalikan sisa buangan dan kimia dalam operasi bersepadu di Pasir Gudang, kelmarin.



LAMPIRAN 5
THE STAR (NATION): MUKA SURAT 5
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

DOE's gas detectors not suitable for schools, says MCA

By MOHD FARHAAN SHAH
farhaan@thestar.com.my

JOHOR BARU: The multi-gas detectors given to 111 schools around Pasir Gudang are not appropriate and a waste of funds, claims the Pasir Gudang MCA.

Its chief Tan Tuan Peng said the device was only good for indoor use and not in open areas

such as schools.

He added that the device, estimated to be priced at RM10,000 per unit, could only detect one single gas at one time, adding that users must manually put in the kind of gasses they wanted to be identified before using it.

"The Department of Environment (DOE) is not professional for giving a device that is not useful to

the schools.

"They should have given a gas analysis machine that is able to trace more than 1,000 gasses within the air at any given time," he told reporters here yesterday.

Tan, who said he had more than 10 years experience in distributing personal protective equipment, dismissed the DOE's claims that the detectors could operate

round-the-clock.

"Instead of spending more than RM1mil for the detectors, it is better for the DOE to buy the gas analysis machine, which is priced between RM50,000 and RM200,000 a unit," he said.

When contacted, state DOE director Wan Abdul Latiff Wan Jaafar said the claim made was not valid as the detectors were meant to func-

tion as an early warning system for schools once toxic gas was detected.

"What will happen is upon detection, the schools will then contact DOE where we will take the necessary action.

"The DOE teams are equipped with gas detectors-cum-analysers that can properly identify the gasses in the surrounding environment," he said.

LAMPIRAN 6
 UTUSAN MALAYSIA (BISNES): MUKA SURAT 37
 TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Kerajaan tiada cadangan dikenakan harga karbon

Oleh **NABILA YASMIN RAZIB**
 ekonomi@utusan.com.my

■ KUALA LUMPUR 10 JULAI

MALAYSIA tidak merancang untuk mengenakan harga karbon ke atas pemain industri biarpun data bagi 2011 menunjukkan karbon dioksida menyumbang 72 peratus daripada pelepasan gas rumah hijau negara, dengan hampir separuh dihasilkan oleh sektor penjanaan elektrik arang batu.

Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, Yeo Bee Yin berkata, ini kerana terdapat tindakan-tindakan lain yang dapat diambil untuk mengurangkan pelepasan karbon seperti meningkatkan kecekapan tenaga terhadap proses sedia ada sebelum peraturan tersebut diperkenalkan.

"Lebih daripada 50 peratus tenaga elektrik di Malaysia digunakan oleh bangunan. Jika kita benar-benar menumpukan pada usaha meningkatkan kecekapan penggunaan tenaga, ia lebih berkesan.

"Sudah tentu saya mempunyai banyak peraturan dan dasar-dasar berkaitan alam sekitar yang diterima. Tetapi pendapat saya adalah mudah jangan buat perkara yang tidak masuk akal dan sukar bagi pemain industri," katanya dalam Sidang Meja



YEO BEE YIN (tengah) bersama Wan Zulkiflee Wan Ariffin (dua dari kiri), Ahmad Fauzi Hasan (dua dari kanan) dan Faziur Rahman Zainuddin dalam Sidang Meja Bulat Tenaga Malaysia, Forum Ekonomi Dunia di Kuala Lumpur, semalam.
 - UTUSAN/ROSNI MASRI

Bulat Tenaga Malaysia, Forum Ekonomi Dunia di sini hari ini.

Yang turut hadir, Presiden dan Ketua Pegawai Eksekutif Kumpulan Petrolia Nasional Bhd. (Petronas), Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin; Pengerusi Suruhanjaya Tenaga, Datuk Ir. Ahmad Fauzi Hasan; Ketua Pegawai Strategi dan Pengawalseliaan Tenaga Nasional Bhd. (TNB), Datuk Faziur Rahman Zainuddin dan Ketua Masa Depan Tenaga dan Bahan, Forum Ekonomi Dunia, Roberto Bocca.

Sementara itu, dalam per-

kembangan lain, Bee Yin berkata, kementerian berharap dapat memeterai memorandum persefahaman (MoU) bagi grid elektrik ASEAN yang menyambung bekalan tenaga dari Laos, Thailand dan Malaysia pada September ini.

Katanya, pihaknya juga kini dalam proses membina kabel dasar laut ke Singapura dan ia akan dihubungkan melalui grid tersebut.

"Kita mempunyai beberapa perkembangan berhubung grid ASEAN, jadi saya berharap da-

pat menandatangani MoU dengan menteri-menteri negara yang terlibat pada September supaya kita benar-benar boleh mempunyai grid yang benar-benar berfungsi.

"Ini adalah inisiatif utama dan juga dimulakan oleh pegawai-pegawai kami di Malaysia dan kami juga berharap untuk melihat ke negara-negara ASEAN lain tetapi apa yang penting adalah memiliki bekalan tenaga dan kuasa yang selamat, boleh dipercayai dan mapan," katanya.

LAMPIRAN 7
 UTUSAN MALAYSIA (DALAM NEGERI): MUKA SURAT 14
 TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Tidak mampu kesan lebih satu gas, tidak berfungsi 24 jam

Alat pengesanan gas JAS lemah

Oleh NURUL HUDA HASSAN
 pengarang@utusan.com.my

■ JOHOR BAHRU 10 JULAI

KEBERKESANAN alat pengesanan gas (*Multi-RAE Gas Detector*) yang dipinjamkan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) kepada 111 buah sekolah di Pasir Gudang dipersoal kerana didakwa hanya boleh digunakan di kawasan tertutup dan bukan tempat terbuka seperti di sekolah.

Persoalan itu dibangkitkan Ketua MCA Bahagian Pasir Gudang, Tan Tuan Peng yang mempunyai lebih 10 tahun pengalaman dan terlibat dalam perniagaan peralatan perlindungan (PPE) kerana alat itu mampu mengesan satu jenis gas sahaja pada satu masa.

Malah, katanya, mereka yang mengendalikan alat pengesanan gas itu juga perlu memasukkan jenis gas yang ingin dikesan selain peralatan tersebut tidak boleh digunakan selama 24 jam sedangkan masa untuk mengemas alat tersebut sahaja memakan masa empat jam.



TAN TUAN PENG menunjukkan sejenis alat pengesanan gas di Johor Bahru, semalam. - UTUSAN/BAAZLAN IBRAHIM

“JAS tidak profesional kerana memberikan peralatan yang tidak sesuai kepada sekolah terlibat. Daripada diberikan alat pengesanan gas adalah lebih baik JAS beri alat yang boleh menganalisis gas di mana ia boleh mengesan lebih 1,000 gas pada satu masa.

Daripada diberikan alat pengesanan gas adalah lebih baik JAS beri alat yang boleh menganalisis gas di mana ia boleh mengesan lebih 1,000 gas pada satu masa.

TAN TUAN PENG

“Selain itu, mereka mendakwa alat pengesanan itu boleh berfungsi selama 24 jam sedangkan masa untuk mengemas alat tersebut sahaja sudah memakan masa empat jam dan penggunaannya hanya boleh diguna pakai selama 16 jam,” katanya pada sidang akhbar di Johor Jaya di sini hari ini.

Tambahnya, daripada mereka membayar lebih RM1 juta untuk membeli 111 alat pengesanan gas itu adalah lebih baik mereka membeli sebuah alat yang mampu menganalisis gas de-

ngan lebih berkesan dianggarkan berharga RM50,000 hingga RM200,000 sebuah.

Tuan Peng yang berkata, alat menganalisis gas itu berfungsi menerusi pengumpulan udara yang kemudian akan mengasingkan molekul dikumpul sekali gus dapat mengenal pasti jenis gas atau toksik dengan tepat.

Sementara itu, Pengarah JAS negeri, Wan Abdul Latiff Wan Jaffar ketika dihubungi berkata, alat pengesanan gas yang dipinjamkan itu hanya bertindak sebagai indikator awal bagi mendapatkan bacaan *Volatile Organic Compounds* (VOC) sekali gus membantu para guru bersedia menghadapi sebarang kemungkinan.

Menurutnya, sebaik sekolah mendapat bacaan VOC yang tinggi, guru terlibat akan maklumkan kepada JAS untuk tindakan lanjut.

“Kalau ada bacaan VOC dikesan, guru akan maklum pada JAS dan kita akan membawa alat bacaan gas lebih canggih iaitu gasmet untuk mengukur jenis VOC yang ada,” katanya.

LAMPIRAN 8
SINAR HARIAN (SELATAN): MUKA SURAT 41
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Lapan lagi kilang diperiksa

Keseluruhan premis yang diperiksa ialah sebanyak 237 buah

FIRDAUS YON

PASIR GUDANG

Lapan lagi kilang di Pasir Gudang diperiksa dalam operasi bersepadu semalam menjadikan angka keseluruhan premis diperiksa sebanyak 237 buah.

Pengarah Jabatan Alam Sekitar (JAS) Johor, Wan Abdul Latiff Wan Jaafar berkata, pihaknya turut mengeluarkan dua kompaun membabitkan kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

Selain itu katanya, sebuah kilang dikenakan notis daripada Majlis Perbandaran Pasir Gudang (MPPG) kerana beroperasi tanpa lesen.

“Operasi bersepadu membabitkan 97 anggota pelbagai agensi iaitu sembilan daripada JAS, MPPG (38), Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (3), Jabatan Imigresen (38) dan Polis Diraja Malaysia (9).

“Secara keseluruhan, sebanyak 237 kilang diperiksa dan daripada jumlah itu, 132 kompaun, 55 notis arahan dan 11 perintah tahanan operasi dikeluarkan selain tiga premis disyor tindakan mahkamah,” katanya semalam.

Wan Abdul Latiff berkata, JAS Johor menyiapkan kertas siasatan sebe-

PENCEMARAN UDARA DI PASIR GUDANG



Wan Abdul Latiff (tengah) bersama anggota operasi memeriksa sebuah kilang di Pasir Gudang semalam.

lum menyerahkan kepada Timbalan Pendakwa Raya bagi tindakan pendakwaan terhadap tiga kilang tersebut hujung bulan ini.

“Kesalahan tiga kilang berkenaan dikesan ketika operasi bersepadu sejak hampir dua minggu lalu.

“Tiga kilang terbabit termasuk kilang haram yang beroperasi di Kaw-

san Perindustrian Pasir Gudang akan didakwa kerana melakukan kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974,” katanya.

Katanya, JAS Johor percaya dapat menyelesaikan pemeriksaan terhadap 250 kilang yang mengendalikan sisa buangan terjadual dan kimia dalam masa dua hari lagi.

‘Alat pengesan gas membazir’

JOHORBAHRU - Alat pengesan gas yang dibekalkan di 111 sekolah di Pasir Gudang didakwa satu pembaziran.

Ketua Bahagian MCA Pasir Gudang, Tan Tuan Peng berkata, alat berharga RM10,000 setiap unit itu hanya sesuai digunakan di kawasan tertutup bukan kawasan terbuka seperti sekolah.

Katanya, kerajaan sepatutnya beli alat menganalisis gas (*gas analyst equipment*) bagi mengesan gas yang menjadi punca pencemaran.

“Sampai sekarang kerajaan dan Jabatan Alam Sekitar (JAS) tak

dapat kesan gas yang menyebabkan pencemaran.

“Alat itu hanya sesuai untuk kawasan tertutup macam terowong dan dalam kapal sedangkan sekolah bukan kawasan tertutup,” katanya pada sidang media di Pejabat MCA Pasir Gudang semalam.

Sebelum ini, 111 sekolah di Pasir Gudang menerima alat pengesan gas bagi mengesan bacaan *volatile organic compound* (VOC) dan bacaan dalam tempoh 24 jam akan digunakan bagi menganalisis serta mencari punca berlakunya gangguan kesihatan di sekolah.

LAMPIRAN 9
THE STAR (NEWS): MUKA SURAT 1
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)



Power talk: Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin (right), accompanied by Petronas president and group CEO Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin (second from right), being welcomed upon their arrival at the Malaysia Energy Roundtable in Kuala Lumpur.

Long-term energy policy needed

This is to ensure sustainability and attract investments

By INTAN FARHANA ZAINUL
intanzainul@thestar.com.my

KUALA LUMPUR: Malaysia needs a long-term energy policy to ensure the sustainability of supply and attract investments into the country.

These were among the key points shared at yesterday's energy roundtable, a public-private discussion on the future of Malaysia's energy landscape organised by Petroleum Nasional Bhd (Petronas) in collaboration with the World Economic Forum.

Petronas president and group CEO Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin said that while oil and gas (O&G) are expected to remain as the major energy mix, the firm has been taking steps to make the push into renewable energy (RE).

He pointed out that it was important for a firm like Petronas to find a balance for investment in the RE space without compromising its financial returns.

"If you look at global demand, O&G makes up about 50% of the energy mix. But we need to take the position of the future by building capabilities and skill sets," Wan Zulkiflee said.

Notably, in April, Petronas made its maiden foray into the international RE market when it acquired Amplus Energy Solutions Pte Ltd, a Singapore-based solar energy company managing 500 megawatts of solar-generation capacity in India, the Middle East and South-East Asia.

Petronas also ventured into the electric-vehicle market this year via Petronas Lubricants International with the launch of the "iona" range of e-fluids for passenger cars.

... my thought is simple – do not make things unreasonably difficult for industry players for the sake of the ideal.

Yeo Bee Yin

He said Petronas' new ventures in RE would support the government's initiative to reduce the carbon emission intensity of the gross domestic product by 45% by 2030 and achieve low-carbon economy status by 2050.

Wan Zulkiflee said it was important for Malaysia to have a long-term energy policy to ensure supply security and attract investments in the energy space.

"Since day one, Petronas has invested about US\$560bil and this essentially came from the motivation that we needed the security of supply of energy for the country," he said.

During the round-table session, Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin spoke about the policy priorities needed to improve environmental sustainability for the energy sector, and highlighted Malaysia's role in the global arena of climate change.

She said the ministry was targeting to present a paper to Parliament today for people to have more options to purchase RE in Malaysia. "This would be part of our green agenda

and how it can be achieved through the electricity industry and energy trading," she said.

Yeo said that the ministry was in the process of drafting the Energy Efficiency and Conservation Act.

"We hope to see the final draft next week... and hope to table it in Parliament as soon as early 2020.

"We did a study and realised that we must have a regulatory framework," she said.

Malaysia is targeting to grow RE in the generation mix to 20% by 2025 from 2% currently, with the participation of national power utility Tenaga Nasional Bhd and independent power producers in the country.

Yeo said that Malaysia had no immediate plan to impose carbon pricing on industry players, because there are other prior actions that can be taken to reduce carbon emissions, such as improving energy efficiency on the existing processes before such regulation is introduced.

"More than 50% of electricity is consumed by buildings. If we actually focus on these lower-hanging fruits, it is much more efficient.

"Of course, I have a lot of environmental regulations coming in, but my thought is simple – do not make things unreasonably difficult for industry players for the sake of the ideal," she said.

Energy Commission chairman Datuk Ahmad Fauzi Hasan said that an evolving regulatory landscape was necessary to ensure a reliable and affordable energy system, while new technology and business models were a prerequisite in the ever-changing energy sector.

LAMPIRAN 10
THE STAR (VIEWS): MUKA SURAT 19
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Lowering voting age a first step for climate action

HUMANS are left with only 11 more years to make changes in their global energy infrastructure and adapt to climate change, which is arguably the biggest threat to humanity.

Is enough being done to respond to this threat? No.

It's no wonder then that youths in Malaysia are going online and on the streets to express their disapproval.

On March 25, a group of environmentally conscious youths gathered in Kampung Datuk Keramat, Kuala Lumpur to raise awareness on the climate crisis. It was an assembly inspired by 16-year-old Swedish activist Greta Thunberg's Friday for Future movement to call for government action against climate change.

This was not the first, nor the last of the climate crisis movements by young Malaysians.

In April, we saw two Penang schools stand in unity for environmental awareness as they chanted "Climate justice!" and "No climate change!" In the same day, what started as a simple postcard-making competition led to two students making history with their participation in the global Youth Strike for Climate campaign.

Much of this was achieved with the encouragement of Sangga Sinnayah (pic), principal of the Sungai Ara Tamil Primary in Penang. If there is one thing to be learned here, it's that with the right channels provided, one would be surprised at what youths can achieve.

Globally, we know that millennials are spearheading the discussion on climate change. Consider Thunberg who is only 16 years old,



yet she is actively participating in global affairs. Part of her empowerment could be traced back to Sweden's structure for youth participation. Voting age is 18 and various forms of local youth councils exist in Sweden, allowing the youth to decide on issues of interest.

Climate change evidently is a priority among the millennials there.

If we are to begin a serious discussion on the climate crisis in Malaysia, then youth involvement is vital. It should begin with supporting #Undi18's mission to lower the voting age to 18.

Taking Energy, Technology, Science, Climate Change and Environment Minister Yeo Bee Yin as an example, the shift in age demographic of leadership is a promising effort. Eighty initiatives have been implemented covering energy, research and structural changes with climate change as the overall focus. There is clearly a

higher sense of urgency here and it is possibly driven by the common eco-anxiety of millennials.

In spite of the country's relatively young median age of 28.5 years, youth representation in Parliament is lower than the global average of 14.2%. Even as the general election last year observed an increase in voter turnout among younger Malaysians, most still believe they are incapable of influencing government decisions.

For a nation with a growing youth population, lowering the voting age is a good step at nurturing political involvement. Clearly, there is interest among Malaysian youths to be politically involved, but there is a general lack of empowerment.

Youths are often expected to follow the existing rules. They are told that they are the future, but when they are keen to be part of this future, there is barely any room allowing them to do so. This

is what needs to be changed. By lowering the voting age to 18, we would essentially empower the youths to decide on their future.

We must not equate age to political maturity. In a rightful democracy, voting should be inclusive regardless of knowledge or experience. More young people should be allowed to vote for issues that matter to them and to be involved in processes that guide their future.

Even if political awareness is what determines an individual's right to voting, how would Malaysian youths not qualify as ready to vote? Climate crisis is just one of the future problems for the youths of today and, as we have seen, youths in Malaysia are ready to address it.

Youth concerns over environmental issues have transpired into mission-oriented organisations. Power Shift Malaysia is one of them, offering not only capacity building but also public policy advocacy at the international level via the Malaysian Youth Delegation (MYD). Is it not the essence of politics to form and be part of a society with a common goal?

Their involvement in these climate change movements informs us that Malaysian youths are already participating in politics. In fact, #Undi18 itself was established by a group of young individuals. It is time we recognise that for Malaysia to take action against the climate crisis, it could only – and must – begin with the youth.

DR RENARD SIEW
Advisor to the Centre for Governance and Political Studies (Cent-GPS)
Kuala Lumpur

LAMPIRAN 11
HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 6
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)



Skuad Khas Harian Metro
am@hmetro.com.my

Kuala Lumpur

Aktivis kumpulan alam sekitar Greenpeace meminta negara maju memproses sendiri sampah mereka, mengurangkan penggunaan plastik pakai buang (single-use plastic) dan tidak menjadikan negara lain seperti Malaysia tempat pembuangan sampah mereka.

Jurucakap Greenpeace Malaysia, Heng Kiah Chun berkata, bagi pihaknya penghantaran semula sisa plastik oleh negara penerima sampah seperti Malaysia dan Indonesia ke negara asal adalah usaha yang baik tetapi masalah ini sepatutnya dapat dielakkan jika bahan itu dilarang import.

Beliau berkata, penyelidikan Greenpeace mendapati di seluruh dunia hanya sembilan peratus sampah plastik dikitar semula, 12 peratus dibakar dan 79 peratus dibuang di tempat pelupusan sampah digazetkan atau tidak haram.

"Sisa plastik adalah masalah global dan jelas menunjukkan bahawa sistem kitar semula sekarang tidak mampu dengan segera mengatasi masalah pencemaran sampah plastik yang terlampau banyak ini.



HENG menunjukkan sisa plastik yang sudah diproses ketika tinjauan di Hulu Langat.

Proses sendiri sampah

Greenpeace gesa negara maju kurangkan guna plastik pakai buang

"Penghantaran semula sampah plastik import ke negara asal bukanlah kaedah terbaik mengatasi masalah ini sebaliknya melarang pengimportannya serta penguatkuasaan ketat untuk elakkan ia dari diseludup masuk ke negara ini adalah lebih mendesak," katanya.

Beliau mengulas berita AFP melaporkan tindakan Indonesia akan menghantar lebih 210 tan sampah ke Australia ketika negara di Asia Tenggara menegaskan pendirian tidak mahu dijadikan lokasi sisa buangan oleh negara asing.

Mengulas perkembangan sama, Ketua Pengarah Jabatan Alam Sekitar (JAS) Norlin Jaafar berkata, sehingga kini, sebanyak tujuh kontena sisa

plastik import sudah dihantar ke negara asal manakala 18 lagi dalam proses pemantauan penghantaran semula ke negara asal.

"Terdapat 13 kontena sisa plastik yang masih dalam penyiasatan di Pelabuhan Klang dan 11 kontena sisa plastik disiasat di Pelabuhan Pulau Pinang.

"Tiada tindakan mahkamah diambil setakat ini. Bagaimanapun, notis arahan bagi pemulangan semula kontena sisa plastik sudah dikeluarkan oleh pihak JAS," katanya dalam kenyataan kepada Harian Metro.

Berkenaan langkah diam-

bil untuk membendung kegiatan penyeludupan sisa plastik tercemar ke negara ini, katanya JAS meneruskan operasi penguatkuasaan di pelabuhan secara bersepadu dengan Jabatan Kastam Diraja Malaysia (JKDM), Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (JPSPN), Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (SWCorp) dan Lembaga Pelabuhan.

Selain itu, beliau berkata operasi penguatkuasaan di kilang kitar semula plastik termasuk kilang haram turut dipergiatkan secara bersepadu dengan Pihak Ber-

kuasa Tempatan (PBT), JPSPN, SWCorp, Tenaga Nasional Berhad (TNB) dan Polis Diraja Malaysia (PDRM).

"Program peningkatan kapasiti dalam kalangan pegawai teknikal dan penguat kuasa berkaitan sisa plastik import turut dilaksanakan bagi meningkatkan keberkesanan operasi," katanya.

Isu sisa plastik negara asing mencetuskan polemik antarabangsa apabila China yang sebelum ini pengimport terbesar sampah plastik dari seluruh dunia bertindak mengharamkan kegiatan itu bermula tahun lalu sebagai sebahagian usaha membersihkan alam sekitar mereka.

FAKTA
Penyelidikan mendapati 9% sampah plastik dikitar semula, 12% dibakar dan 79% dibuang di tempat pelupusan

LAMPIRAN 12
HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 24
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Hanya 44 kilang setuju

Ambil langkah jadikan sekolah di kawasan pencemaran sebagai sekolah angkat



Ibrahim Isa dan Mohd Sabran Md Sani am@hmetro.com.my

Johor Bahru

Adakah janji akan ditepati? Ini berikutan hanya 44 daripada 250 kilang kimia di sekitar Pasir Gudang menyatakan persetujuan menjadikan sekolah di kawasan pencemaran sebagai sekolah angkat mereka manakala baki kilang lain masih berbing-cang dengan pihak berkuasa.

Pengarah Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) Johor Azman Adnan berkata, ia adalah statistik berakhir kelmarin namun pihaknya yakin kemungkinan lebih banyak kilang akan tampil berikutan rundingan dengan pihak berkuasa masih berjalan. Katanya, buat masa ini semua 111 alat pengukur bacaan udara atau Volatile Organic Compound (VOC) disewa Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC)



AZMAN ketika sidang media selepas melawat Sekolah Kebangsaan Pasir Gudang 4.

dan diagihkan kepada semua 111 sekolah di Pasir Gudang.

"Saya difahamkan, semua alat VOC itu disewa hingga 13 Julai ini memandangkan masih ada beberapa kes berulang dan cara penggunaan peranti ditunjukkan pegawai jabatan Alam Sekitar (Jas) kepada guru yang dipertanggungjawabkan. "Penyelenggaraan adalah di bawah tanggungjawab agensi yang menyewa alat berkenaan dan pada masa

sama, pelbagai agensi berkaitan berusaha memastikan kilang kimia di sekitar Pasir Gudang menyertai program sekolah angkat. "Kami sendiri di pihak jabatan (JPN) berharap alat VOC itu dibekalkan secara kekal di sekolah bagi membolehkan guru memantau tahap kualiti udara, sekali gus



membantu pengurusan sekolah dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) membuat keputusan dengan cepat sama ada menuskan pembelajaran atau tidak," katanya ketika dihubungi, semalam. Menurutnya, walaupun masih di peringkat perbincangan dia difahamkan hampir semua pengurusan kilang memberikan jawapan positif dengan kebanyakan kilang sudah bersetuju secara lisan untuk menanggung kos pembelian alat itu. Katanya, bagaimanapun ada beberapa perkara yang perlu diteliti terutama dari segi penyelenggaraan alat, pawaiannya serta rutin latihan penggunaan alat. "Perbincangan lebih lanjut perlu dijalankan dari masa ke semasa memabitkan pengurusan sekolah, PPD, JPN, Jas dan pihak penyumbang," katanya.

Pasir Gudang

11 kilang proses bahan kimia diberi notis perintah tahan operasi

Ternyata masih ada yang degil apabila sebanyak 11 kilang memproses bahan kimia di sini, diberikan notis perintah tahan operasi susulan pemeriksaan mengejut malam kelmarin.

Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Johor Wan Abdul Latiff Wan Jaffar berkata, tindakan itu hasil operasi bersepadu dilaksanakan pelbagai agensi sejak 20 Jun lalu hingga malam kelmarin.

"Secara keseluruhan sebanyak 237 kilang diperiksa dan sebanyak 132 kompaun dikeluarkan sepanjang tempoh itu. "Sebanyak 55 notis arahan dan 11 perintah tahan operasi, selain tiga premis disyor untuk tindakan mahkamah," katanya di sini, semalam. Mengulas lanjut katanya, tindakan diambil mengikut Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 terhadap premis industri yang melanggar akta berkenaan.

Katanya, operasi bersepadu malam kelmarin memabitkan 97 anggota pelbagai agensi dan mereka memeriksa lapan kilang di kawasan perindustrian berkenaan.

Pasir Gudang: Lanjutan tempoh pinjaman alat pengesanan gas tidak sepatutnya berlaku. Sebaliknya alat pengukur bacaan udara atau Volatile Organic Compound (VOC) perlu disediakan secara kekal di persekitaran sekolah sepanjang masa.

Situasi itu penting mengambil kira senario semasa pencemaran udara yang berlaku di daerah ini hingga menjejaskan kesihatan pelajar di 111 sekolah bermula insiden pencemaran Sungai Kim Kim di sini, pada Mac lalu hingga kini. Suri rumah, Sereni Saadin, 37, berkata, dia berharap alat VOC itu perlu disediakan di semua sekolah di Pasir Gudang kerana episod pencemaran belum berakhir sepenuhnya.

"Pada saya alat VOC itu perlu diberikan terus kepada pihak sekolah supaya guru-guru dapat memantau kehadiran gas berbahaya di

Peranti VOC perlu disediakan di setiap sekolah



Jika diletakkan alat itu sepanjang masa, sekolah boleh pantau dan ibu bapa boleh ambil tindakan segera jika kes berulang kembali"

Zainal Abidin Embung

persekitaran sekolah. Malah sebelum ini Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, Yeo Bee Yin memaklumkan pengilang di daerah ini sanggup membiayai kos pembelian alat ini. "Pencemaran yang berlaku ketika masih meresaukan berikutan kita tidak tahu punca sebenar gas tercemar," katanya ditemui di si-

ni, semalam. Yeo Selasa lalu memaklumkan alat pengesanan VOC itu akan dibekalkan oleh 250 kilang kimia yang beroperasi di kawasan berkenaan. Ia hasil temuannya dengan semua pengusaha kilang kimia dekat Pasir Gudang di Pusat Kawalan Operasi Bencana (PKOB) di Menara Aqabah, Majlis Perbandaran Pasir Gudang (MPPG) di sini.

Serani berkata, saluran bantuan dana Persatuan Ibu Bapa dan Guru (PIBG) boleh dilakukan sekiranya kerajaan merasakan alat VOC berkenaan memabitkan kos tinggi.

"Saya tidak rasa PIBG memandang ringan isu ini apatah lagi ia memabitkan soal kesihatan pelajar. Jadi saluran itu boleh digunakan untuk membeli alat VOC itu sekiranya ia membebankan kerajaan ketika ini," katanya.

Katanya, melihat keadaan cuaca tidak menentu, perlu bagi ibu bapa mendapatkan maklumat berkaitan kualiti udara.

"Jadi kita tidak perlu mendapatkan maklumat pihak luar sebaliknya guru boleh mengesan kehadiran gas beracun sekali gus membolehkan tindakan se-

gera dilakukan," katanya yang mempunyai dua anak bersekolah di Sekolah Kebangsaan Tanjung Puteri Resort di sini.

Turut berkongsi pendapat, penduduk Pasir Gudang, Zainal Abidin Embung, 36, yang mahu alat VOC disediakan di semua sekolah berisiko pencemaran secara kekal.

"Pada saya alat VOC ini penting kerana ia dapat mengesan kehadiran gas beracun di persekitaran sekolah terutama memabitkan sekolah berisiko terdapat di kawasan perindustrian ini. "Bahkan ketika ini keadaan cuaca dan kualiti udara tidak menentu hingga insiden pencemaran berulang kembali.

"Jika diletakkan alat itu sepanjang masa, sekolah boleh pantau dan ibu bapa

boleh ambil tindakan segera jika kes berulang kembali," katanya.

Dia yang bekerja sendiri berkata, anaknya, Rayyan Aiden, lapan tahun, terkesan akibat dua kejadian pencemaran pada Mac dan Jun lalu. "Anak saya mengalami masalah pernafasan dan mengalami tanda pening sebelum muntah ketika pulang ke rumah..

"Hanya rawatan awal saya berikan termasuk memberikannya minum susu bagi memastikan bahan pencemaran itu tidak mengganggu kesihatannya," katanya.

Katanya, kejadian pertama dulu memperlihatkan kawasan kediaman ibarat daerah 'zombie' berikutan ramai kalangan penghijrah pulang ke kampung buat seketika.

LAMPIRAN 13
NEW STRAITS TIMES (BUSINESS): MUKA SURAT 15
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)



LAMPIRAN 13 (SAMB.)
 NEW STRAITS TIMES (BUSINESS): MUKA SURAT 16
 TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

SUSTAINABLE ENERGY

'PETRONAS CONSIDERING INVESTING IN RENEWABLES'

New ventures will also support govt's goal to lower carbon emissions, says CEO

AYISY YUSOF
 KUALA LUMPUR
 bt@mediaprima.com.my

PETROLIAM Nasional Bhd (Petronas) is considering investing in renewable energy such as solar, wind and biomass on a commercial scale, said president and group chief executive officer Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin.

He said this was in light of the demand for more sustainable energy.

Petronas' new ventures will also support the Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Ministry's initiatives to reduce carbon emission intensity by 45 per cent per capita by 2030 and achieve low-carbon economy status by 2050.

Wan Zulkiflee said Petronas had taken steps to explore new growth areas beyond oil and gas (O&G) while maintaining its core business with the dominance of

O&G in the primary energy mix.

"Policymakers and energy players are expected to navigate the complexity of transitioning to a lower-carbon energy system that fosters inclusive economic growth and provides affordable and secure energy supply," he said at the World Economic Forum's (WEF) Malaysia Energy Roundtable, here, yesterday.

Petronas is the latest O&G major to look into renewables. Top oil companies, including Royal Dutch Shell, BP and Total, are investing more in cleaner energy such as solar and wind power and electric vehicle technology.

In April, Petronas completed the acquisition of Amplus Energy Solutions Pte Ltd, better known as M+, a leading Singapore-based company with a portfolio of distributed, renewable energy assets in Asia.

Global renewable capacity, excluding hydro, had soared from under 100,000 megawatts in

2000 to more than one million megawatts in 2017, according to International Renewable Energy Agency data.

Wan Zulkiflee said the energy transition would be driven by the energy landscape set against the backdrop of geopolitical uncertainties, growing environmental consciousness, rapid pace of technological innovation and the emergence of new consumer demands and expectations.

"For Malaysia, our energy system ranked positively compared to our regional neighbours. Malaysia's energy security and affordability scores are among the top 20 in the WEF's Energy Transition Index (ETI). This was attributed to our high electrification rate, low usage of solid fuels, diverse fuel mix and high quality of electricity supply."

Petronas had embarked on numerous energy investments anchored to its three-pronged strategy to develop an energy mix that effectively balanced the energy

trilemma of security, affordability and sustainability of energy supply, he said.

"We have allocated RM30 billion for upstream activities this year. Half of it is for domestic investments to ensure there will be no disruptions to energy supply," said Wan Zulkiflee.

The roundtable was part of the WEF's energy programme in Asean and was an avenue for stakeholders in Malaysia to discuss the vision and steps in achieving energy transition.

WEF future of energy and materials head Roberto Bocca presented key insights from the ETI 2019 that benchmarked 115 countries' energy systems performance and their readiness for energy transition from the dimensions of security and access, environmental sustainability, and economic development and growth.

Malaysia ranked 31st on the index, one of the highest in South-east Asia.



Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin (centre) with (from left) World Economic Forum head of future of energy and materials Roberto Bocca, Petroliaam Nasional Bhd president and group chief executive officer Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin, Energy Commission chairman Datuk Ahmad Fauzi Hasan and Tenaga Nasional Bhd chief strategy and regulatory officer Datuk Fazlur Rahman Zainuddin at the Malaysia Energy Roundtable in Kuala Lumpur yesterday. PIC BY SALHANI IBRAHIM

Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin spoke about policy priorities needed to improve environmental sustainability for the energy sector and highlighted Malaysia's role in the global arena for climate change.

PAGE 15 PIC: Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin (second from left) with Petroliaam Nasional Bhd president and group chief executive officer Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin (left), Energy Commission chairman Datuk Ahmad Fauzi Hasan (second from right) and Tenaga Nasional Bhd chief strategy and regulatory officer Datuk Fazlur Rahman Zainuddin at the Malaysia Energy Roundtable in Kuala Lumpur yesterday. PIC BY SALHANI IBRAHIM

LAMPIRAN 14
BERITA HARIAN (BISNES): MUKA SURAT 26
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Peluang besar sektor pengangkutan, industri kepada TNB

Tenaga Nasional Bhd (TNB) melihat peluang besar dalam elektrifikasi kepada sektor pengangkutan dan industri di negara ini susulan jurang penggunaan tenaga yang masih terlalu luas berbanding di negara Pertubuhan Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi (OECD).

Ketua Pegawai Strategi dan Kawal Selia TNB, Datuk Fazlur Rahman Zainuddin, berkata berdasarkan perbandingan sektor, kedua-dua sektor itu adalah pengguna tenaga terbesar di negara ini yang mana sektor pengangkutan mewakili 42 peratus, manakala industri pula 44 peratus.

Namun, katanya, perbandingan kadar elektrifikasi dengan negara membangun mendedahkan terdapat ruang yang sangat besar untuk memenuhi keperluan elektrik bagi sektor itu di negara ini.

"Dari segi elektrifikasi, kita melihat peluang yang sangat besar dalam sektor pengangkutan kerana ketika ini pembekalan elektrik sektor pengangkutan di Malaysia hanya sekitar satu peratus ini menunjukkan terdapat ruang besar untuk ditingkatkan."

"Manakala sektor industri pula, kadar elektrifikasi sekitar 13 peratus berbanding sekitar 35 peratus kadar di negara OECD, maknanya peluang hampir tiga kali ganda bagi pembekalan elektrik dalam industri di Malaysia."

"Sektor bangunan turut menjadi pengguna tenaga terbesar Malaysia iaitu 14 peratus, namun jika dibandingkan kadar elektrifikasi dengan negara OECD sebenarnya kita lebih tinggi iaitu 18 peratus bagi Malaysia berbanding 13 peratus negara OECD kerana Malaysia menggunakan tenaga elektrik yang tinggi untuk pendingin hawa," katanya di Kuala Lumpur, semalam.

Mengulas lanjut, beliau berkata, prospek penggunaan tenaga bagi pengangkutan pada masa depan juga memerlukan mempertimbangan penyelesaian penggunaan elektrik berbanding menggunakan bahan api.

Katanya, negara perlu merebut peluang peralihan kepada teknologi berasaskan elektrik berbanding perkakasan tradisional bahan api kerana teknologi berasaskan elektrik adalah penyelesaian terbaik yang meningkatkan kecekapan tenaga.

"Apabila kita melalui peralihan ini, saya percaya ia akan mewujudkan pemangkin dalam ekonomi khususnya membantu Malaysia beralih kepada teknologi lebih maju, berskala besar dan bernilai tinggi sebagai sumbangan kepada pembangunan ekonomi."



Wan Zulkiflee (dua dari kiri) dan Bee Yin pada Sidang Meja Bulat Tenaga Malaysia bertajuk 'Membentuk Landskap Masa Depan Tenaga Malaysia' di Kuala Lumpur, semalam. (Foto Sathani Ibrahim/BH)

PETRONAS tinjau pelaburan tenaga boleh diperbaharui

Syarikat pertimbang pembabitan dalam skala komersial

Oleh Mahanum Abdul Aziz dan Che Wan Badrul Alias bbbiz@nstp.com.my

PETRONAS sedang mempertimbangkan pelaburan berdaya maju dalam tenaga boleh diperbaharui seperti solar, angin dan biomas pada skala komersial, demikian kata Presiden dan Ketua Pegawai Eksekutif Kumpulannya, Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin.

Beliau berkata, penerokaan dalam tenaga boleh diperbaharui itu adalah usaha syarikat minyak dan gas nasional berkenaan dalam memenuhi per-

mintaan sumber tenaga mapan pada masa depan.

Katanya, penerokaan baharu itu juga akan menyokong inisiatif kerajaan untuk mengurangkan pelepasan karbon dan mencapai status ekonomi rendah karbon menjelang 2050.

"Bagi tempoh jangka masa pendek dan sederhana, kami bulis terhadap minyak dan gas terutama gas. Minyak dan gas akan terus kekal sebagai perniagaan teras kami sejajar dengan dominasi berterusan minyak dan gas dalam campuran tenaga utama."

"PETRONAS juga mengambil langkah menerokai bidang pertumbuhan baharu yang melangkaui minyak dan gas konvensional."

"Dengan permintaan terhadap lebih banyak sumber tenaga mapan, kami sedang mempertimbangkan pelaburan berdaya maju dalam tenaga boleh diperbaharui iaitu solar, angin dan biomas pada skala komersial," katanya.

Beliau berkata demikian pada Sidang Meja Bulat Tenaga Malaysia bertajuk 'Membentuk Landskap Masa Depan Tenaga Malaysia' anjuran bersama World Economic Forum, di Kuala Lumpur, semalam.

Mengulas mengenai kadar pelaburan dalam segmen tenaga boleh diperbaharui itu, Wan Zulkiflee menjelaskan, PETRONAS akan menyesuaikan pelaburan dalam sumber tenaga alternatif itu mengikut keadaan bagi memastikan ia tidak jejas kedudukan pulangan kewangannya.

Beliau berkata, pelaburan dalam segmen tenaga boleh diperbaharui adalah untuk masa depan dan adalah penting untuk memulakan pembangunan kemampuan dan set kemahiran dalam segmen itu sekarang.

"Bagi PETRONAS, kami tidak mahu terkehadapan kerana jika terlalu terkehadapan, kami perlu melabur lebih banyak dalam tenaga boleh diperbaharui yang mana ia boleh menjejaskan

kan pulangan kewangan.

"Apa yang penting adalah kami melabur mengikut keadaan pada kadar yang sesuai. Bagaimanapun, jika perangkaan menunjukkan sebaliknya untuk tempoh tiga hingga lima tahun akan datang, sudah pasti, kami akan mengubah dengan sewajarnya," katanya.

Sementara itu, Wan Zulkiflee berkata, dalam memenuhi peningkatan permintaan tenaga, PETRONAS melaksanakan banyak pelaburan tenaga dengan dipacu oleh strategi serampangan tiga mata bagi membangunkan campuran tenaga yang seimbang secara berkeselamatan terhadap keselamatan, kemampuan dan kemampuan bekalan tenaga.

Beliau berkata, syarikat minyak dan gas nasional itu sudah memperuntukkan RM30 bilion untuk aktiviti hulu tahun ini dengan separtuh daripadanya adalah untuk pelaburan domestik bagi memastikan tidak ada gangguan terhadap bekalan tenaga.

Kabel dasar laut hubungkan Singapura

Kerjasama ASEAN Power Grid (APG) bakal memasuki fasa kedua apabila Malaysia kini dalam proses pemasangan kabel dasar laut bagi menghubungkan Singapura kepada sistem grid tenaga serantau itu.

Ketika ini, kerjasama rangkaian pembekalan elektrik saling berhubung pelbagai hala itu hanya membabitkan Laos, Thailand dan Malaysia bagi fasa pertama APG bertempoh dua tahun yang dimeterai secara bersama di Manila pada 2017.

Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, Yeo Bee Yin, berkata perkembangan baharu itu menyaksikan empat negara akan berhubung secara terus sepanjang grid kuasa negara terbabit.

Katanya, untuk rantau itu te-

rus berkembang, negara anggota perlu menjamin sekuriti tenaga dengan menghubungkan grid kuasa masing-masing sebagai satu sistem supaya perbekalan lebih terjamin pada masa depan.

"Kami sudah ada perkembangan dan saya harap dapat mandatangani perjanjian baharu (lanjutan tempoh) dengan menteri (Laos, Thailand dan Malaysia) pada September berhubung grid itu dan tema pembekalan supaya kita ada sistem grid yang berfungsi jika terdapat keperluan untuk memindahkan elektrik kelak," katanya.

Beliau berkata demikian pada Persidangan Meja Bulat Tenaga Malaysia bertajuk 'Membentuk Landskap Masa Depan Tenaga Malaysia' anjuran bersama Forum Ekonomi Dunia (WEF), di Kuala Lumpur, semalam.

Sementara itu, Bee Yin, berkata Malaysia tidak merancang memperkenalkan 'carbon pricing' dalam masa terdekat kepada peserta industri.

'Carbon pricing' lebih dikenali sebagai instrumen kos tambahan yang dikenakan kerajaan terhadap pembebasan karbon berlebihan yang dilakukan pengilang dan industri.

Katanya, pihaknya kini lebih menumpukan kepada galakan meningkatkan kecekapan penggunaan elektrik yang lebih bermanfaat memberikan penjimatan bil pengguna dan pada masa yang sama mencapai sasaran mengurangkan pembebasan karbon.

"Sebagai contoh lebih 50 peratus elektrik digunakan di Malaysia adalah daripada bangunan maka jika kita benar-benar

memfokuskan usaha meningkatkan kecekapan penggunaan elektrik yang lebih berimpak tanpa menyukarkan industri dengan perkara tidak munasabah.

"Esok kita juga akan membentangkan kertas di Parlimen bagi memberikan peluang kepada orang ramai membeli tenaga boleh diperbaharui yang mana ia akan dilaksanakan menerusi agenda hijau negara untuk mencapai reformasi industri pembekalan elektrik yang membabitkan dagangan tenaga hijau."

"Kita juga sedang merangka akta kecekapan dan pemuliharaan tenaga yang kini berada di peringkat akhir, saya harap draf terakhirnya dapat disediakan minggu depan dan akan dibentangkan di parlimen bermula tahun depan," katanya.

LAMPIRAN 15
BERITA HARIAN (NASIONAL): MUKA SURAT 18
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

JAS Johor terus gempur kilang di Pasir Gudang

Pasir Gudang: Lapan lagi kilang di kawasan perindustrian di sini, digempur dalam operasi bersepadu, semalam menjadikan keseluruhan 237 premis diperiksa setakat ini.

Pengarah Jabatan Alam Sekitar (JAS) Johor, Wan Abdul Latiff Wan Jaafar, berkata daripada lapan kilang diperiksa, dua kompaun dikeluarkan membabitkan kesalahan mengikut Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

Sebuah kilang turut dikenakan notis oleh Majlis Perbandaran Pasir Gudang (MPPG) kerana beroperasi tanpa lesen.

Operasi bermula jam 8.30 malam dan berakhir jam 1 pagi semalam membabitkan 97 anggota pelbagai agensi iaitu sembilan daripada JAS, MPPG (38), Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (tiga), Jabatan Imigresen (38) dan Polis Diraja Malaysia (sembilan).

"Secara keseluruhannya sehingga jam 8.30 pagi tadi (semalam) 237 kilang diperiksa dan daripada jumlah itu 132 dikenakan



Wan Abdul Latiff Wan Jaafar

kompaun, 55 Notis Arahan dan 11 Perintah Tahan Operasi dikeluarkan selain tiga premis disyor tindakan mahkamah," katanya ketika dihubungi semalam.

Semalam, BH melaporkan tiga kilang termasuk kilang kimia haram yang beroperasi di sini, akan diheret ke mahkamah kerana melakukan kesalahan mengikut Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

Wan Abdul Latiff berkata kesalahan tiga kilang itu dikesan ketika operasi bersepadu di ka-

wasan perindustrian berkenaan sejak hampir dua minggu lalu.

Katanya, pihaknya sedang menyiapkan kertas siasatan dan akan mendapatkan nasihat Penasihat Undang-Undang sebelum menyerahkannya kepada Timbalan Pendakwa Raya bagi tindakan pendakwaan menjelang akhir bulan ini.

Di Kota Kinabalu, Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim menggandakan penguatkuasaan bagi menangani masalah pencemaran udara di Pasir Gudang, Johor.

Timbalan Menteri, Isnaraisah Munirah Majlis, berkata langkah itu membabitkan semua kilang termasuk 250 kilang berasaskan petrokimia dalam usaha mengenal pasti punca pencemaran.

"Kita masih mencari punca untuk Pasir Gudang. Bagi maksud itu, kita gandakan usaha untuk lebih banyak penguatkuasaan di Pasir Gudang.

"Di sana ada 2,005 kilang ter-



Isnaraisah Munirah merasmikan Simposium Bioteknologi Antarabangsa kali ke-6 di Kota Kinabalu, semalam. [Foto Malai Rosmah Tuah/BH]

masuk 250 berasaskan petrokimia. Jadi kita gandakan usaha untuk mengenal pasti punca," katanya kepada pemberita selepas merasmikan Simposium Bioteknologi Keenam, Universiti Malaysia Sabah (UMS) di sini, semalam.

Isnaraisah Munirah berkata, pencemaran terkini di Pasir Gudang berbeza dengan apa yang

berlaku di Sungai Kim-Kim, memandang tiada punca jelas dikesan sebagai penyebab kejadian itu.

"Insiden gangguan kesihatan di Pasir Gudang dan pencemaran Sungai Kim Kim berbeza sebab di Sungai Kim Kim ia ada punca. Kita nampak orang buang sisa dan kita dapat kesannya.



LAMPIRAN 16
BERITA HARIAN (NASIONAL): MUKA SURAT 18
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

'Pantau selalu sisa loji kumbahan'

Pengendali mesti pastikan buangan dilepas ke sungai ikut piawaian

Oleh Mohd Fahmi Mohd Yusof
mohdfahmi@bh.com.my

Johor Bahru: Kerajaan negeri perlu melakukan pemantauan secara kerap semua sisa buangan Loji Rawatan Kumbahan (LRK) di Johor terutama yang dilepaskan ke saliran awam seperti yang berlaku di Sungai Danga, di sini baru-baru ini.

Presiden Persatuan Pencinta Alam Malaysia (MNS), Prof Dr Ahmad Ismail, berkata pengendali loji sepatutnya bertanggungjawab memastikan sisa buangan yang dilepaskan memenuhi piawaian bagi memastikan kualiti air sungai bersih untuk hidupan akuatik.

Katanya, jika mahu memastikan kualiti air di mana-mana sungai termasuk Sungai Danga berada pada Kelas 2, segala sisa buangan yang dilepaskan mesti tidak mengubah kualiti air kepada lebih buruk.

"Jika kerajaan inginkan air Sungai Danga pada tahap Kelas 2, segala sisa buangan mestilah tidak merubah kualiti air kepada



Sungai Danga yang kotor serta berbau berhampiran Kampung Orang Asli Bakar Batu Perling, Johor Bahru.

[Foto fail]

lebih buruk dan air kumbahan sepatutnya dirawat sama ada secara kimia atau biologi. "Selepas sesuai dengan keadaan barulah boleh dilepaskan ke sungai, kemudian petunjuk biologi boleh digunakan sebagai piawai kualiti air.

"Pihak bertanggungjawab mestilah memantau kualiti air kumbahan sebelum dilepaskan ke sungai bagi memastikan ia menepati piawaian dan tidak me-

nimbulkan masalah pencemaran pada masa depan," katanya ketika dihubungi semalam.

Ahmad berkata, kempen 'Cintai Sungai Kita' dan pendidikan masyarakat perlu diteruskan selain pemantauan serta penguatkuasaan undang-undang oleh pihak berkuasa.

Minggu lalu, Datuk Bandar Majlis Bandaraya Johor Bahru (MBJB), Datuk Amran A Rahman, dilaporkan berkata pihaknya di-

maklumkan Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) menyatakan pencemaran Sungai Danga berpunca daripada pelepasan akhir dua loji Indah Water Konsortium Sdn Bhd (IWK) di Taman Bukit Indah dan Taman Perling.

Hasil pemantauan menggunakan dron, didapati ada perubahan warna air sungai daripada coklat kepada hitam berhampiran loji IWK di Jalan Simbang 19 di sini.



kempen 'Cintai Sungai Kita' dan pendidikan masyarakat perlu diteruskan selain pemantauan serta penguatkuasaan undang-undang oleh pihak berkuasa.

Ahmad Ismail,
Presiden Persatuan
Pencinta Alam Malaysia

LAMPIRAN 17
 KOSMO! (NEGARA): MUKA SURAT 16
 TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Saintis berjaya bangunkan mekanisme elak jerebu

KUCHING - Malaysia dijangka dapat bebas daripada masalah jerebu berdasarkan teknik yang dibangunkan oleh sekumpulan saintis yang mampu meramal-kan pencemaran jerebu di rantau ini, kata seorang fellow Akademi Sains Malaysia (ASM), Datuk Dr. Abu Bakar Jaafar (**gambar kecil**).



Abu Bakar yang juga profesor daripada Universiti Teknologi Malaysia berkata, berdasarkan penemuan itu, para saintis termasuk pakar kajian iklim dapat menentu-

kan sifat dan tahap kesan jerebu.

Jelasnya, melalui pengetahuan terkini yang diperolehi daripada indeks Musim Sejuk Monson Asia Timur sebagai mekanisme ramalan, negara akan lebih bersedia menghadapi kejadian jerebu.

“Sebagai contoh, apabila terdapat perubahan besar dalam indeks bahagian standard atau indeks Musim Sejuk Monson Asia Timur menurun, kita akan dilanda jerebu seperti pada tahun 1997, 2000,

2003, 2004, 2005 dan kejadian jerebu yang terakhir pada 2015,” katanya pada sidang media selepas menghadiri bengkel dua hari mengenai jerebu dan pembakaran biomas di Asia di sini semalam.

Turut hadir pengarah Institut Penyelidikan Tanah Gambut Tropika Sarawak (TROPI) Sarawak, Dr. Lulie Melling dan pengarah program Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) of Air Quality and Greenhouse Gases yang berpusat di Austria, Dr. Markus Amann.

Mengenai mekanisme untuk menangani jerebu, Abu Bakar berkata, ASM



MALAYSIA dijangka bebas masalah jerebu sekiranya mekanisme dibangunkan ASM dan TROPI diguna pakai. - Gambar hiasan

yang bekerjasama dengan TROPI telah menghasilkan strategi untuk membuat ramalan kualiti udara dan iklim, pengurusan kawasan gambut dan cara menukar bahan alur menjadi tenaga.

Jelas beliau lagi, dapatan daripada bengkel itu juga akan dikongsi dengan saintis dari seluruh dunia selain bekerjasama rapat dengan badan-badan antarabangsa seperti IIASA yang mempunyai pakar mengenai

pencemaran udara. Bagaimanapun, beliau berkata, cabaran terbesar adalah untuk menguruskan kawasan tanah gambut dengan efisien seperti di yang terdapat Sarawak apabila tidak ada sebarang titik panas yang dicatatkan semasa jerebu yang melanda negara dan rantau ini.

Disebabkan harga atau tarif yang rendah untuk menukar bahan alur kepada tenaga dan bukan membakarnya, beliau berkata, salah satu strategi adalah untuk mengubahnya menjadi methanol kerana nilai ekonominya yang lebih tinggi. - Bernama

LAMPIRAN 18
 KOSMO! (NEGARA): MUKA SURAT 15
 TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Banjir di Melaka kini pulih sepenuhnya

MELAKA - Keadaan banjir di Melaka pulih sepenuhnya apabila pusat pemindahan sementara (PPS) di daerah Alor Gajah ditutup malam semalam.

Pengarah Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APM) Melaka, Leftenan Kolonel Effendy Ali berkata, PPS di Sekolah Kebangsaan Belimbing Dalam yang menempatkan 45 mangsa daripada enam keluarga itu ditutup pada pukul 8 malam.

"Kesemua mangsa yang ditempatkan di PPS berkenaan sejak Isnin lepas akibat banjir kilat telah dibenarkan pulang ke rumah masing-masing," katanya dalam kenyataan di sini semalam.

Effendy yang juga Ketua Sekre-

tariat Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri Melaka berkata, keadaan cuaca di seluruh negeri kini dilaporkan baik.

Sementara itu, Ahli Dewan Undangan Negeri Durian Tunggal, Datuk Mohd. Sofi Abdul Wahab mencadangkan agar kerajaan negeri memberi penghargaan kepada sukarelawan yang terlibat dalam membantu mangsa banjir di negeri itu.

Beliau yang juga Exco Kerja Raya, Pengangkutan dan Kemudahan Awam negeri berkata, ia sebagai menghargai bantuan ikhlas yang disalurkan oleh para sukarelawan dalam meringankan beban mangsa banjir.

"Segala jasa para sukarelawan ini

yang sanggup mencurah keringat dari pagi hingga malam tanpa mengharap apa-apa ganjaran dan bayaran perlu dihargai.

"Tanpa bantuan mereka, sudah pasti banyak kerja yang masih tidak mampu diselesaikan oleh pihak Jawatankuasa Penyelaras Dewan Undangan Negeri dan kerajaan negeri secara sendiri," katanya dalam kenyataan semalam.

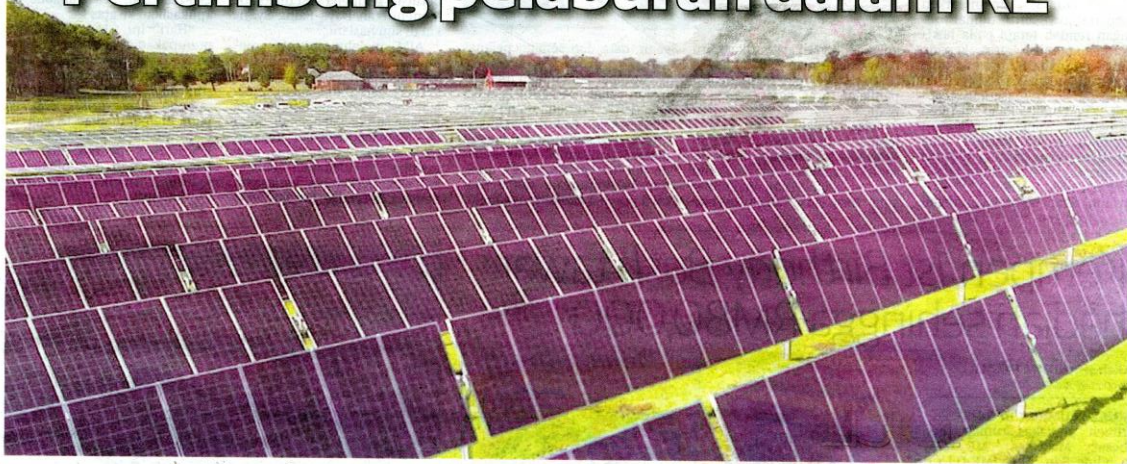
Beliau berkata, kerjasama itu turut membuktikan bahawa kerajaan negeri mempunyai hubungan baik dengan badan bukan kerajaan yang banyak membantu kerajaan negeri dalam usaha melicinkan kerja-kerja membantu masyarakat. - Bernama



ROMZI OMAR (kanan) bersama isteri, Semahan Ishak mengeringkan perkakas elektrik selepas banjir yang melanda rumah mereka di Kampung Belimbing Dalam, Alor Gajah surut sepenuhnya semalam.

LAMPIRAN 19
UTUSAN MALAYSIA (BISNES): MUKA SURAT 35
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Pertimbang pelaburan dalam RE



Oleh NABILA YASMIN RAZIB
ekonomi@utusan.com.my

KUALA LUMPUR 10 JULAI

SYARIKAT minyak dan gas (O&G) negara, Petrolim Nasional Bhd. (Petronas) sedang mempertimbangkan pelaburan berdaya maju dalam tenaga boleh diperbaharui (RE) seperti solar, angin dan biomas pada skala komersial.

Presiden dan Ketua Pegawai Eksekutif Kumpulan Petronas, Tan Sri Wan Zulkiflee Wan Ariffin berkata, penerokaan baharu itu adalah usaha syarikat dalam memenuhi permintaan sumber tenaga yang mampan.

Katanya, penerokaan itu juga akan menyokong inisiatif kerajaan mengurangkan pelepasan karbon dan mencapai status ekonomi rendah karbon menjelang 2050.

"O&G akan terus kekal sebagai perniagaan teras kami sejajar dengan penguasaan bertetusan minyak dan gas dalam campuran tenaga utama.

"Petronas juga mengambil langkah untuk menerokai



WAN ZULKIFLEE WAN ARIFFIN

bidang pertumbuhan baharu melangkaui minyak dan gas konvensional," katanya dalam Sidang Meja Bulat Tenaga Malaysia anjuran bersama Forum Ekonomi Dunia di sini hari ini.

Yang turut hadir pada sidang bertemakan Membentuk Lanskap Masa Depan Tenaga Malaysia ialah Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, Yeo Bee Yin; Pengerusi Suruhanjaya Tenaga, Datuk Ir. Ahmad Fauzi Hasan; Ketua Pegawai Strategi dan Pengawalseliaan Tenaga Nasional Bhd. (TNB), Datuk Faziur Rahman Zainuddin dan Ketua Masa Depan Tenaga dan Bahan, Fo-

rum Ekonomi Dunia, Roberto Bocca.

Menurut Wan Zulkiflee, Petronas juga memperuntukkan RM30 bilion bagi aktiviti hulu tahun ini

dengan separuh daripada jumlah pelaburan itu adalah untuk pelaburan domestik bagi memastikan tiada gangguan terhadap bekalan tenaga.

Beliau turut menekankan, Petronas akan mengambil pendekatan sewajarnya terutama dalam segmen RE dan memastikan syarikat tidak terlalu terburu-buru membuat sebarang keputusan.

Katanya, dalam konteks ini, Petronas perlu menentukan pelaburan yang diperlukan supaya kewangan kumpulan tidak terjejas.

"Ini kerana pulangan daripada segmen RE tidak sama seperti pulangan dalam O&G konvensional," katanya.

Sementara itu, dalam majlis



berasingan sempena Persidangan Pengurusan Perniagaan Antarabangsa oleh Universiti Islam Antarabangsa, Wan Zulkiflee berkata, organisasi perlu mengguna pakai pelbagai strategi dalam

landskap perniagaan semasa dan pemimpin untuk tempoh lima hingga 10 tahun akan datang.

Jelasnya, ini ekoran perubahan pesat dalam dunia perniagaan hari ini dan organisasi tidak boleh hanya bergantung kepada satu strategi.

Beliau berkata, Petronas memberi tumpuan kepada Matlamat Pembangunan Mampan seperti alam sekitar, pendidikan serta kebajikan masyarakat.

"Setiap tahun kami menyediakan 330 biasiswa. Saya tidak fikir ada entiti tunggal lain yang berbuat seperti ini.

"Kami melaksanakannya semasa harga minyak pada AS\$100 (RM413.80) setong dan semasa harga pada AS\$30 (RM124.15)

INFO

PENGLIBATAN PETRONAS DALAM RE

- Bagi memenuhi permintaan sumber tenaga mampan
• Menyokong inisiatif kerajaan mengurangkan pelepasan karbon
• O&G kekal sebagai perniagaan teras
• Ambil pendekatan sewajarnya
• Peruntukan RM30 bilion untuk aktiviti hulu

setong. Saya membuat keputusan untuk tidak mengubah pelaburan jangka panjang ini," katanya.

"Inilah bidang yang kami perlu perhalusi dan menerusi yayasan kami, Yayasan Petronas, kami melibatkan diri dalam aktiviti tanggungjawab sosial korporat dan Matlamat Pembangunan Lestari (SDG)," katanya.

LAMPIRAN 20
BERITA HARIAN (VARSITI): MUKA SURAT 12
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Inovasi tempurung kepala hibrid

PSI Hybrid Cranioplasty berikan implan bersaiz tepat, kesan estetik, jimat kos

Oleh Nor Azma Laila
norazma@bh.com.my

Kuala Lumpur: Sekumpulan penyelidik dari Pusat Pengajian Sains Pergigian dan Sains Perubatan, Universiti Sains Malaysia (USM) berjaya menghasilkan produk inovasi implan tempurung kepala hibrid dengan saiz yang tepat bagi merawat pesakit yang mengalami kecederaan kepala kerana terabit dalam kemalangan.

Produk inovasi yang dikenali dengan nama *Patient Specific Implant (PSI) Hybrid Cranioplasty* itu menggunakan gabungan tempurung kepala asal yang tidak sempurna dan implan daripada bahan bio atau *alloplastic* berasaskan teknologi model 3D.

Ketua Penyelidik, Prof Madya Dr Dasmawati Mohamad yang mempunyai kepakaran dalam biobahan, berkata produk inovasi itu adalah hasil kerjasama pelbagai bidang disiplin iaitu pakar bedah neuro, Prof Dr Zamzuri



Dr Dasmawati, Prof Dr Zainul (kiri) menunjukkan implan tempurung kepala hibrid pada ITEX 2019 di Pusat Konvensyen Kuala Lumpur (KLCC), baru-baru ini.
(Foto Hafiz Sohaimi /BH)

Idris, Dr Low Peh Hueh dan Prof Dr Zainul Ahmad Rajion yang pakar dalam bidang pengimbasan oral maksilofasial serta beberapa lagi penyelidik dalam bidang teknologi maklumat (IT).

Katanya, kebiasaannya pesakit yang terpaksa menjalani pembedahan membuang tempurung kepala (*craniectomy*) untuk sementara waktu, pembedahan rekonstruktif semula akan menggunakan tempurung kepala yang asal tetapi ia biasanya tidak sempurna.

"Penggantian dengan bahan

sintetik membabitkan kos yang tinggi dan tidak semestinya dapat ditanggung oleh pesakit.

"Bagi kes membabitkan kehilangan tulang yang kecil atau bersaiz sederhana, bahan sintetik boleh digabungkan dengan tulang asal ketika proses pembedahan tetapi kaedah ini kerap mengakibatkan anggaran saiz dan bentuk implan yang tidak tepat, sekaligus menyebabkan hasil kosmetik yang tidak memuaskan," katanya.

Beliau berkata, model implan hibrid yang dihasilkan menggunakan konsep imej pembalikan,

cetakan dan acuan 3D itu boleh menyediakan tempurung kepala pada saiz yang tepat untuk setiap pesakit.

"Kaedah terkini yang digunakan untuk memasang kembali tempurung kepala bergantung kepada kepakaran pakar bedah yang membuat tampalan menggunakan tangan tanpa acuan implan yang khusus untuk pesakit.

"Keadaan itu mungkin akan menyebabkan pemasangan kembali tempurung kepala pada saiz yang kurang tepat, sekaligus memberikan kesan estetik

yang tidak memuaskan terhadap bentuk tempurung dan kepala pesakit," katanya.

PSI Hybrid Cranioplasty bukan sahaja boleh memberikan kesan estetik yang lebih cantik kepada tempurung dan kepala pesakit tetapi ia juga mampu mengurangkan masa pembedahan dan menjimatkan kos.

Jika menggunakan kaedah implan konvensional, proses pembedahan mungkin mengambil masa selama empat jam tetapi dengan *PSI Hybrid Cranioplasty*, masa pembedahan boleh dijitamkan menjadi tiga jam saja.

Sehingga kini, seramai 13 pesakit di Hospital Universiti Sains Malaysia (HUSM) sudah menggunakan produk inovasi berkenaan dan selama enam bulan pemantauan dibuat, tiada sebarang jangkitan atau masalah dilaporkan.

Dr Dasmawati berkata, beliau kini dalam proses mendapatkan kerjasama dengan hospital kerajaan dan swasta untuk memasarkan *PSI Hybrid Cranioplasty* yang hanya membabitkan kos sebanyak RM3,000 hingga RM4,000.

"Implan ini bukan sahaja boleh memberikan nilai estetik yang lebih baik kepada tempurung dan kepala pesakit tetapi juga ditawarkan pada harga yang berpatutan berbanding implan yang terdapat di pasaran membabitkan kos antara RM10,000 hingga RM20,000 bergantung kepada jenis bahan yang digunakan," katanya.

LAMPIRAN 21
BERITA HARIAN (VARSITI): MUKA SURAT 12
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

ErgoSpillBag tangani tumpahan bahan kimia dalam makmal

Kuala Lumpur: Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) dari Fakulti Teknologi Kejuruteraan (FTeK), Universiti Malaysia Pahang (UMP) berjaya menghasilkan *ErgoSpillBag* bagi membantu pengguna makmal menangani segera sebarang kecemasan tumpahan bahan kimia di dalam makmal.

Beg berkenaan mengandungi Kit Tumpahan Kimia dan mempunyai ciri-ciri yang lebih ringan, kecil, ergonomik serta boleh digantung pada dinding di dalam makmal.

Pegawai Sains FTeK yang juga Ketua Kumpulan KIK, Ikram Safiee, berkata kebiasaannya Kit Tumpahan Kimia yang ada di makmal FTeK diletakkan di dalam tong bersaiz besar, berat melebihi 30 kilogram, dalam bilik berkunci dan jauh dari makmal yang menggunakan bahan kimia.

Beliau berkata, susunan kit di dalam tong yang agak tidak sistematik juga menyukarkan

pengguna makmal sekiranya berlaku sebarang kecemasan tumpahan bahan kimia, sekaligus menyebabkan tindak balas yang lambat daripada pengguna makmal untuk mengendalikan kerja pembersihan.

Katanya, sehubungan itu, pihaknya membangunkan *ErgoSpillBag* yang direka mengikut spesifikasi ergonomik iaitu beg beroda, berat kira-kira tujuh kilogram, berpemegang boleh laras, mempunyai ruang sistematik untuk setiap kit, reka bentuk luaran beg yang tidak memiliki sudut dan sisi tajam serta dilengkapi dengan penyangkut supaya boleh digantung di dinding makmal.

"Tumpahan bahan kimia adalah satu insiden kecemasan yang besar kemungkinan akan berlaku di mana-mana makmal yang mengendalikan bahan kimia.

"Respons yang pantas daripada pengguna makmal untuk mengendalikan tumpahan amat

INFO

ERGOSPILLBAG

- ErgoSpillBag ialah beg beroda yang mengandungi kit tumpahan kimia yang boleh digunakan sekiranya berlaku sebarang kecemasan tumpahan kimia di dalam makmal

diperlukan bagi mengelakkan sebarang kesan terhadap kesihatan manusia," katanya.

Sementara itu, penyelaras kumpulan, Mimi Nabila Mohd Noordin, berkata projek itu dibangunkan untuk meningkatkan tahap keselamatan staf, pelajar dan sesiapa sahaja yang menggunakan bahan kimia di dalam makmal FTeK.

"Beg ini juga memudahkan



Sekumpulan penyelidik Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) dari Fakulti Teknologi Kejuruteraan UMP yang berjaya menghasilkan produk inovasi ErgoSpillBag.

pengguna makmal mengendalikan kerja pembersihan tumpahan bahan kimia dan meningkatkan kecekapan sistem Pelan Respons Kecemasan di makmal FTeK.

"Sekiranya berlaku tumpahan

bahan kimia di makmal, staf perlu mengambil *ErgoSpillbag* dan menggunakan kit mengikut susunan nombor penggunaan berdasarkan kepada manual yang terdapat di dalam beg berkenaan," katanya.

LAMPIRAN 22
BERITA HARIAN (VARSITI): MUKA SURAT 1
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

UTM peneraju Matlamat Pembangunan Lestari (SDG)

Didik masyarakat amal gaya hidup lestari, pacu gagasan mensejahterakan rakyat

Pendidikan Transnasional (TNE) sebagai akses pendidikan yang merentasi sempadan

Model New Academia Learning Innovation (NALI) bagi memenuhi keperluan pembelajaran yang melibatkan industri dan komuniti

Sekolah Pendidikan Profesional dan Pendidikan Berterusan Universiti Teknologi Malaysia (UTMSPACE)

SDG 4 Pendidikan Berkualiti
Menyediakan akses pendidikan berkualiti yang terangkum & seksama serta menyediakan pendidikan untuk sepanjang hayat

SDG 11 Bandar & Komuniti yang Mampan
Menjadikan Bandar & Penempatan Manusia Inklusif, Selamat, Berdaya Tahan & Lestari

SDG 12 Kolektiviti yang Memulakan Perubahan & Penggunaan
Menyediakan terbitan berorientasi penggunaan dan pengurangan

Penggunaan Tenaga Solar

- Perkongalan ilmu tentang solar kepada masyarakat
- Pelaksanaan Photovoltaic (PV) off grid untuk menjana tenaga solar kepada pelbagai fasiliti yang memerlukan tenaga elektrik

Kampus Pengurusan Sampah Efektif

- 200 tong kitar semula jadi seluruh kampus.
- Kitar semula sisa makanan dengan asaskan 300kg sisa makanan dijadikan baja kompos/baja organik 'waste to wealth'
- Lori kitar semula
- Inisiatif 5R (Refuse, Respect, Reduce, Recycle, Reuse)
- Single Stream Recycle (SSR) - Sistem Kitar Semula Tunggal

Kampus Sifar Sampah

- Kampan Kampus Tanpa Plastik Sekali-Guna Malah pengunaan plastik sekali-guna dalam kampus UTM dan menggalakan penggunaan bekas makanan sendiri
- Polisi dan Garis Panduan Sifar Sampah UTM

Kampus Rendah Karbon untuk mengurangkan jejak karbon sehingga 40% menjelang 2020

Hari Tanpa Kereta/Zon Bebas Kereta

- Polisi Zon Tanpa Kenderaan
- Basikal Elektrik/Skuter Elektrik/ Berjalan Kaki

INISIATIF UTM UNTUK SDG
Sustainable Development Goals

LAMPIRAN 22 (SAMB.)
BERITA HARIAN (VARSITI): MUKA SURAT 2
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)



Pelajar membina tukun tiruan menggunakan kaca untuk tujuan pelestarian air laut di Pulau Tioman



Pemasangan lampu jalan menggunakan Teknologi PV Solar Bersama Sistem Pemantauan IoT.

SIDANG REDAKSI
Pengarang Kumpulan BH: Khaidir A. Wajid
Pengarang Eksekutif Kanan: Saidon Miris
Pengarang Eksekutif Komersial dan E-hwal Semasa: Datuk Ahmad Zaini Kamaruzzaman
Pengarang Eksekutif Berita dan Digital: M Thillinadan
Pengarang Eksekutif Pengeluaran: Azhar A. Samah
Pengarang Kandungan BM Vertikal Pendidikan: Ridwan Yop
Pencalon Pengarang Berita Pendidikan: Mohd Zin Mohd Ali
Penyunting: Ili Ruzana Razali
Wartawan: Nor Azma Laila, Nas Norviera Nasibah, Mohd Khairul Anam Md Khairudin
Artis Eksekutif: Mohd Hakim Ismail, Mohd Zainudin Ismail
Ilustrator: Khairul Anuar Md Nor (Yon)
E-mel: bhvarsiti@bh.com.my
Pengkalan: Tel: 1300226787
Benta Haran / Vertikal Pendidikan: Tel: 1300226787 samb 5108, Faks: 03-2055 7081
LANGKAPAN: Jabatan Pengedaran dan Jualan Akhbar NSTP 31, Jalan Rieng, 59100 Kuala Lumpur
E-mel: education@NSD@mediaprima.com.my, Samb: 7755
E-mel atau surat ke alamat: bhvarsiti@bh.com.my atau ke alamat: 31, Jalan Rieng, 59100, Kuala Lumpur
www.bhpendidikan.com.my
bhpendidikan
bhpendidikan

Tingkat kerjasama strategik, sokong SDG

UTM giat menggerakkan inisiatif kampus hijau, manfaat penggunaan daya sumber

Oleh Mohd Khairul Anam Md Khairudin khairul.anam@bh.com.my

Johor Bahru: Menepati status sebagai institusi pengajian tinggi tersohor negara terutama dalam bidang sains, teknologi dan kejuruteraan, akses terhadap pendidikan berkualiti di UTM diperluaskan melalui pendidikan fleksibel, jarak jauh serta berterusan sepanjang hayat kepada mahasiswa di dalam mahupun luar negara.

Sejajar mendokong matlamat Matlamat Pembangunan Lestari (SDG) keempat, UTM juga melaksanakan pemerksaan amalan pendidikan universiti untuk membangunkan potensi keinsanan, penyelidikan universiti untuk kemanusiaan dan perkhidmatan untuk kesejahteraan sejagat.

Bagi meningkatkan keberkesanan penyampaian proses pembelajaran dan pengajaran, UTM turut menyediakan rangka kerja Model Inovasi Pembelajaran Akademia Baru (NALI) bertujuan menjadikan pengajaran serta pembelajaran yang dapat memenuhi keperluan komuniti serta industri.

Di samping itu, menerusi

matlamat SDG ke-11 dan ke-12, UTM mempunyai jabatan yang ditugaskan dalam merencana agenda untuk kelestarian antaranya Unit Kelestarian Kampus UTM (UTMCS) dan Research Institute for Sustainable Environment (RISE).

Pengarah Unit Kelestarian Kampus UTM, Prof Madya Ir Dr Mohd Fadhil Md Din berkata, UTM CS banyak membina jaringan kolaborasi di serata negara dan dunia melalui perkongsian pintar serta membina kepercayaan dalam program kerjasama dalam menyokong elemen SDG.

"Sehubungan itu, legasi yang akan mewarisi elemen kelestarian di universiti ini akan bergerak seiring dengan perkembangan semasa dan seterusnya mencetuskan limpahan keberkatan pelaksanaan kelestarian kepada semua.

"Ini adalah gagasan utama dan dalam menjayakan misi ini, RISE berperanan untuk membantu melaksanakan inisiatif tambahan luar kampus, menerusi pengwujudkan UTM-SDSN (UTM - Sustainable Development for Solution Network)," katanya kepada BH Varsity.

RISE ialah gabungan lima Pusat Kecemerlangan (CoE) di UTM iaitu Institut Pengurusan Alam Sekitar dan Sumber Air (IPASA), Institut Sains dan Teknologi Geo Spatial (INSTEK), Pusat Kejuruteraan Sistem Proses (PROS-PECT), Pusat Perancangan dan Pembangunan Inovatif (CIPD) serta Institut Kejuruteraan Pantai and Lepas Pantai (COEL).

Sementara itu, pakar solar yang juga Pengarah (Elektrik Kuasa), Fakulti Kejuruteraan UTM, Dr Jasrul Jamani Jamian berkata, kepakaran yang dimiliki



Dr Mohd Fadhil Md Din



Dr Jasrul Jamani Jamian

ki dikongsi bagi membantu masyarakat khususnya dalam menjayakan hasrat SDG.

Bellau berkata, tenaga solar dihasilkan daripada radiasi cahaya matahari iaitu sumber tenaga yang amat kuat, malah sumber tenaga itu boleh dimanfaatkan dengan pemasangan panel solar.

Oleh yang demikian, jelasnya, selagi matahari wujud di dunia ini, solar PV akan mampu untuk menjana tenaga.

"Jika dibandingkan dengan gas asli, minyak dan arang batu, ia akan habis suatu masa nanti dan keberlangsungan tenaga berpotensi tergugat, justeru pihak pembuat dasar negara

perlu melihat secara keseluruhan, bagaimana solar ini dapat membantu mengurangkan kebergantungan kepada bahan lain dengan kos lebih rendah.

"Ini sekali gus membolehkan masyarakat menikmati tenaga elektrik yang bersih dan mampu untuk jangka masa panjang, bahkan lebih penting dapat membantu universiti mencapai hasrat SDG ke-12 iaitu Keberterangan jawapan Pengeluaran serta Penggunaan," katanya.

Berkongsi pandangannya, Dr Jasrul menjelaskan, kos solar adalah jauh lebih murah berbanding kos yang perlu ditanggung untuk menghasilkan tenaga elektrik (Cost of Electricity, CoE) di kawasan pedalaman, seterusnya mampu membantu mencapai matlamat ketiga SDG iaitu Memastikan Bekalan Tenaga Yang Moden Dan Mampu Milik Dapat Dinikmati Oleh Semua.

"Saya yakin pada masa hadapan, apabila kos untuk solar rendah dengan kecekapan yang tinggi, solar PV akan menjadi rebutan ramai pihak dalam memastikan mereka mendapat bekalan elektrik yang bersih dan berterusan.

"Universiti sedang dan akan terus menggerakkan inisiatif kampus hijau dan menyokong pelbagai inisiatif kelestarian tempatan serta mengukuhkan kerjasama melalui jaringan antarabangsa untuk menzahirkan ekosistem universiti menerusi penggunaan daya sumber secara optimum," katanya.

UTM juga giat meneroka beberapa inisiatif potensi SDG yang menggariskan kesemua elemen Kampus Rendah Karbon, Kampus Sifar Sampah dan Kampus Pengurusan Sampah Efektif.



LAMPIRAN 23
SINAR HARIAN (GLOBAL): MUKA SURAT 47
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

Misi terakhir Hayabusa2

TOKYO - Kapal angkasa Jepun, Hayabusa2 akan melakukan pendaratan terakhir pada asteroid Ryugu untuk mendapatkan sampel yang dapat memberi gambaran tentang evolusi sistem suria.

Agensi Eksplorasi Aeroangkasa Jepun (JAXA) berkata, Hayabusa2 dijangka mendarat buat kali kedua hari ini di bawah misi penyelidikan kompleks itu yang turut menghantar kenderaan perayau dan robot pada permukaannya.

Misi tersebut diharap dapat mengumpulkan bahan asli daripada asteroid Ryugu yang dapat memberi penjelasan tentang kewujudan sistem suria kira-kira 4.6 bilion lalu.

April lalu, alat letupan dilancarkan dari Hayabusa2 pada Ryugu bagi menghasilkan kawah pada permukaan asteroid itu untuk mendapatkan sampel bahan yang tidak pernah terdedah kepada atmosfera. - Agensi



LAMPIRAN 24
HARIAN METRO (GLOBAL): MUKA SURAT 31
TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

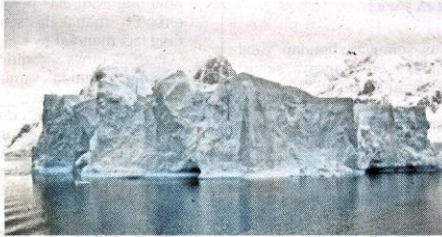
Jutawan mahu tunda bongkah ais ke negara Arab

Abu Dhabi: Seorang usahawan dan pencipta warga Emiriah Arab Bersatu (UAE) merancang untuk menunda bongkah ais di Antartika ke Teluk Arab semata-mata mahu menyediakan air bersih di negara teluk itu. Odditycentral melaporkan, negara Arab tidak mempunyai banyak sumber air disebabkan iklimnya panas dan gersang, sekali gus bergantung kepada air laut melalui proses nyahgaram yang bukan saja mahal malah berbahaya kepada alam sekitar.

Selama enam tahun, Abdulla Alshehi merancang mengangkut bongkah ais sepanjang dua kilometer dari Antartika ke Teluk Arab sejauh 8,851 kilometer, menggunakan teknologi moden.

"Bongkah ais berkenaan akan diambil dari Pulau Heard berhampiran Kutub Selatan dan ditunda sejauh ribuan kilometer menggunakan tali pinggang logam yang direka agar ia tidak jatuh berkecai sepanjang perjalanan.

"Namun, dijangkakan 30 peratus daripada jisim ais



SATU bongkah ais gergasi di Antartika. - Agensi

akan hilang dalam tempoh 10 bulan perjalanan ke Teluk Arab dan tiba pada musim

sejuk," kata Alshehi kepada Euronews.

ia adalah satu cabaran be-

sar untuk mengelakkan ais dari mencair dengan cepat, tetapi menurutnya ia mampu diatasi.

"Proses penuaian bongkah ais sedalam 300 meter dari aras laut itu akan dilakukan serta-merta dan mengambil masa antara dua hingga tiga bulan," katanya.

Selain menyediakan air bersih untuk jutaan orang di UAE sehingga lima tahun, kawasan bongkah ais dijangka memberi manfaat besar kepada aktiviti pertanian dan meningkatkan ekonomi pelancongan kerana ramai yang

mahu melihat bongkah ais.

"Kehadiran bongkah ais boleh menyebabkan perubahan pola cuaca kerana berupaya menarik awan dari laut Arab ke pusatnya, sekali gus memberikan lebih banyak hujan di rantau ini."

Satu percubaan akan buat pada tahun ini dengan menarik bongkah ais kecil untuk jarak yang lebih pendek menggunakan kapal tunda. Sekiranya ia berfungsi dengan baik, persiapan akan dibuat untuk membawa bongkas ais besar ke pantai Fujairah UAE. - Agensi

LAMPIRAN 25
 HARIAN METRO (GLOBAL): MUKA SURAT 32
 TARIKH: 11 JULAI 2019 (KHAMIS)

32 global

>>Elena ditemui tertiarap di dapur dengan besi penyedut minuman tercacak di matanya

HARIAN METRO

Tembus sampai otak

■ Wanita maut penyedut minuman besi tertusuk mata ketika jatuh



CONTOH penyedut minuman besi. - Agensi

Agensi London

Seorang wanita dilaporkan meninggal dunia apabila penyedut minuman besi yang digunakannya menusuk mata kirinya terus ke otak selepas mangsa terjatuh ketika minum air.

Akhbar Daily Echo kelmarin melaporkan, Elena Struthers-gardner, 60, membara gelas berbentuk tembikar dengan penyedut besi tahan karat sepanjang 25 sentimeter di tengah penutup sebelum dia terjatuh di rumahnya di Broadstone.

Elena ditemui pasangannya, Mandy dalam keadaan tertiarap di dapur dengan besi penyedut minuman itu tercacak di matanya.

Mandy segera membawa Elena ke hospital, tetapi wanita itu dilaporkan meninggal dunia keesokan harinya akibat kecederaan otak.

"Saya nampak penyedut minuman tertusuk ke dalam kepala."

"Saya menghubungi talian kecemasan dan meminta bantuan ambulans."

"Saya mengalihkan Elena dan melihat penyedut itu menembusi mata kirinya," kata Mandy ketika inkuis kematian wanita itu.

Bercakap selepas inkuis berkenaan, Mandy berkata, dia sangat merindui Elena dan berharap kejadian seperti itu tidak menimpa orang lain.

Kematian tragik Elena itu menyebabkan koroner, Brendan Allen memberi amaran mengenai bahaya penyedut minuman besi dan berhati-hati ketika menggunakannya.

Elena ialah bekas joki lumba kuda yang mengalami kesukaran pergerakan selepas kemalangan menunggang kuda ketika berusia 21 tahun.



ELENA

FAKTA

Elena ialah bekas joki lumba kuda yang mengalami kesukaran pergerakan selepas kemalangan