

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

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
1.	<u>Mobiliti rendah karbon</u> Bagi infrastruktur pengecas kenderaan elektrik, Malaysian Green Technology Corporation adalah sebuah agensi kerajaan di bawah Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC) telah memasang sebanyak 245 tempat pengecas kenderaan elektrik di semenanjung Malaysia. Tempat pengecas yang dikenali sebagai chargEV adalah sebagai salah satu usaha kerajaan bagi menggalakkan rakyat menggunakan kenderaan rendah karbon dan cekap tenaga.	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
2.	<u>New govt policies to boost affordable solar energy</u> The government intends to provide sustainable, reliable and affordable solar energy for Malaysians through new policies beginning Jan 1, 2019, such as the New Net Energy Metering (NEM) Scheme and Supply Agreement for Renewable Energy (SARE), says Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin.	The Edge Markets	Klik pada tajuk berita
	<u>New govt policies to boost affordable solar energy: Minister</u> The government intends to provide sustainable, reliable and affordable solar energy for Malaysians through new policies beginning Jan 1, 2019, such as the New Net Energy Metering (NEM) Scheme and Supply Agreement for Renewable Energy (SARE), says Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin.	The Sun Daily	Klik pada tajuk berita dan rujuk lampiran 1
3.	<u>Looking ahead</u> Top energy sector officials will be attending the	Malaysia Kini	Klik pada tajuk berita

	8th National Energy Forum, which will be officiated by Minister of Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Yeo Bee Yin.		
4.	<u>Almost RM10b in unclaimed monies submitted to Accountant General's Dept</u> Among them were Astronautic Technology (M) Sdn Bhd, Halal Industry Development Corp, Indah Water Konsortium Sdn Bhd, Inno Bio Ventures Sdn Bhd, Malaysian Bioeconomy Development Corporation Sdn Bhd, Prasarana Malaysia Bhd and Syarikat Perumahan Negara Bhd, he added.	The Sun Daily	Klik pada tajuk berita
5.	<u>Hampir RM10 bilion wang tak dituntut diserahkan kepada Jabatan Akauntan Negara</u> "Ini antara lapan buah syarikat iaitu ATSB (Astronautic Technology (M) Sdn Bhd; Halal Industry Development Corp; IWK (Indah Water Konsortium) Sdn Bhd; Inno Bio Ventures Sdn Bhd; Malaysian Bioeconomy Development Corporation Sdn Bhd; Prasarana Malaysia Bhd dan SPNB (Syarikat Perumahan Negara Berhad)," katanya.	Astro Awani	Klik pada tajuk berita
6.	<u>TAPWAY BRINGS FACIAL RECOGNITION SOLUTION TO BRICK-AND-MORTAR BUSINESSES</u> To date, the company has raised up to US\$216,493 (RM906, 000) in funding from angel investors, Segnel Ventures (Singapore) and Mavcap (Malaysia).	Digital News Asia	Klik pada tajuk berita
7.	<u>'Bantal Serap Minyak'</u> Tindakan pantas penduduk menghubungi bomba berjaya menghalang tumpahan minyak akibat kebocoran tangki di sebuah kilang dari terus merebak dan mencemari Sungai Pak Mail, di sini, semalam.	Harian Metro	Rujuk lampiran 2
8.	<u>Govt to provide affordable solar energy</u> The government plans from January 1 to provide sustainable, reliable and affordable solar energy for Malaysians through new policies, such as the New Energy Metering	New Straits Times	Rujuk lampiran 3

	(NEM) scheme and Supply Agreement for Renewable Energy, saidn Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin.		
9.	<u>Injip bocor sebabkan tumpahan diesel cemarkan sungai</u> Sementara itu, Pengarah Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Sembilan, Norhazni Mat Sari berkata, siasatan pihak mereka mendapati kebocoran tersebut melibatkan jajaran kawasan sepanjang tiga kilometer sehingga ke Sungai Lukut Besar.	Kosmo!	Rujuk lampiran 4

TEMPATAN

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
10.	<u>Cipta sistem pintar ramal banjir</u> Sekumpulan penyelidik Universiti Malaya (UM) berjaya membangunkan sistem pengesanan banjir pintar bertujuan untuk meramal dan mencegah bencana itu.	Harian Metro	Rujuk lampiran 5
11.	<u>Risiko utama bakal dihadapi dunia</u> Permodalan Nasional Bhd. (PNB) akan terus membina daya tahan dan penampan dalam portfolionya, terutama dalam persekitaran ekonomi yang stabil untuk membolehkannya bertahan daripada sebarang pergolakan hebat yang boleh berlaku pada masa akan datang.	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 6
12.	<u>Selangor's plastic waste auction: From green dream to toxic nightmare</u> Selangor's plan to auction its towering piles of plastic waste shipped in illegally from China this year for recycling is fast unravelling after three legit factory operators snubbed a recent sale, saying the garbage mountain is too contaminated or costly	Today	Klik pada tajuk berita
13.	<u>Wifi percuma di seluruh hentian rehat, rawat</u> Beliau berkata penggunaan elemen Revolusi Industri 4.0 dalam menangani kesesakan di	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita

	lebuhraya perlu ditingkatkan kerana kesesakan yang berlaku tanpa diketahui punca adalah perkara yang tidak boleh diterima.		
14.	<u>Tiga kampung di Pekan dilanda ribut, 24 rumah alami kerosakan</u> Serba Dinamik Holdings, firma perkhidmatan tenaga antarabangsa yang menyediakan penyelesaian kejuruteraan kepada industri penjanaan tenaga serta minyak dan gas, merupakan syarikat terbaru dalam senarai 'Best 200 Under A Billion' Forbes Asia 2018.	Utusan Malaysia	Klik pada tajuk berita
15.	<u>Pokok hempap rumah akibat ribut</u> Lima rumah di Kampung Pasir Panjang, Pekan rosak dalam kejadian ribut petang semalam.	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
16.	<u>Awasi anak pada musim tengkujuh</u> Rakyat di negeri ini terutama yang tinggal berhampiran kawasan sungai, kolam dan longkang besar supaya lebih peka mengawasi anak masing-masing menjelang musim tengkujuh.	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
17.	<u>Keliru kawasan penyelenggaraan antara punca banjir di Selangor</u> Kekeliruan kawasan penyelenggaraan sistem saliran termasuk longkang, jalan raya serta sungai oleh agensi berkaitan adalah antara punca berlakunya masalah banjir dan banjir kilat di Selangor.	Utusan Malaysia	Klik pada tajuk berita
18.	<u>Persimpangan bertingkat bandar Serenia dibuka hari ini</u> SEPANG - Persimpangan bertingkat Bandar Serenia yang menelan kos kira-kira RM108 juta di Km 35 Lebuhraya Utara-Selatan Hubungan Tengah (Elite) dibuka kepada pengguna jalan raya hari ini.	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
19.	<u>Menara, pemancar komunikasi negara selamat</u> "SKMM (Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia) turut menjalankan kerjasama dengan Agensi Nuklear Malaysia untuk ujian pematuhan tahap radiasi daripada	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita

	pancaran frekuensi radio (RF) daripada alat komunikasi itu.		
20.	<u>Pelitawanis timba ilmu berniaga</u> Sejak penubuhan Pelitawanis sekitar 42 tahun lalu, dapat dikenal pasti bahawa ahli Pelitawanis adalah wanita yang sentiasa ingin memajukan diri serta keluarga mereka. Kita bertuah kerana TNB sedar perkara itu dan dapat melihat akan potensi Pelitawanis untuk lebih maju khususnya dalam bidang keusahawanan.	Sinar Harian	Rujuk lampiran 7
21.	<u>Saintis Malaysia cemerlang di Iran</u> Empat saintis Malaysia Berjaya mengharumkan nama negara apabila merangkul Anugerah Diploma Kehormat sempena Pertandingan Saintifik Aplikasi Idea Pengetahuan Kemasyarakatan (KANS) di Tehran, Iran baru-baru ini.	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 8

ANTARABANGSA

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
22.	<u>Artificial intelligence improves highway safety in Las Vegas</u> Artificial intelligence is helping improve safety along a stretch of Las Vegas' busiest highway. The Nevada Highway Patrol (NHP) says a yearlong partnership between public safety agencies and a startup technology firm resulted in a 17% reduction in crashes along a portion of northbound Interstate 15 just west of the Las Vegas Strip.	The Star	Klik pada tajuk berita
23.	<u>Ribut salji jejakkan beberapa negeri di Amerika Syarikat</u> Ribut salji yang melanda sebahagian besar negeri di Amerika Syarikat memaksa beratus-ratus penerbangan dibatalkan. Sekolah-sekolah turut ditutup apabila salji meliputi sebahagian besar kawasan bangunan sekolah.	Astro Awani	Klik pada tajuk berita

24.	<u>Gempa bumi kuat gegar Iran</u> Lebih 700 orang cedera dalam kejadian gempa bumi kuat bermagnitud 6.4 yang menggegarkan bahagian barat Iran, lapor stesen televisyen pemerintah semalam.	Kosmo!	Klik pada tajuk berita dan rujuk lampiran 9
25.	<u>Gempa bumi Iran, mangsa cedera terus meningkat</u> Jumlah mangsa cedera akibat gempa bumi Iran meningkat kepada 716 orang. Menurut pihak berkuasa, majoriti mangsa bagaimanapun dibenarkan keluar hospital selepas diberi rawatan.	Astro Awani	Klik pada tajuk berita
26.	<u>PPAF's Renewable Energy Community Initiative recognised with International Award</u> PR ISLAMABAD - Pakistan Poverty Alleviation Fund (PPAF) has been recognised with the prestigious 2018 Energy Institute (EI) Award, for its 'Community Managed Solar Energy Mini Grid Systems'.	The Nation	Klik pada tajuk berita
27.	<u>Plastic scooped up by giant floating pipe designed to clean the Great Pacific Garbage Patch is spilling BACK into the ocean, team reveals</u> After four weeks attempting to tackle the Great Pacific Garbage Patch, the Ocean Cleanup team has confirmed their device is scooping up plastic and is mostly 'behaving as predicted.'	Daily Mail	Klik pada tajuk berita
28.	<u>Kapal angkasa NASA mendarat di Marikh</u> Los Angeles, California- Saintis-saintis Pentadbiran Aeronautik dan Angkasa Lepas Kebangsaan (NASA) mengaku resah ketika menanti kapal angkasa berharga AS\$993 juta (RM4.1 bilion) milik mereka, Mars Insign menghampiri fasa terakhir pendaratan di Planet Marikh semalam.	Kosmo!	Rujuk lampiran 10
29.	<u>Bandar Zhangye di China dilanda rebut pasir</u> Beijing – Sebuah bandar di barat laut China dilanda ribut pasir yang mencetuskan kebakaran, memaksa trafik bergerak perlahan dan mendorong penduduk menutup muka	Kosmo!	Rujuk lampiran 11

	mereka, demikian menurut media pemerintah.		
30.	<u>Anxiety at Nasa as Mars landing day arrives</u> Cape Canaveral: A Nasa Spacecraft's six month journey to Mars neared its dramatic grand finale in what scientists and engineers hoped would be a soft precision landing on flat red plains.	The Star	Rujuk lampiran 12
31.	<u>Anxiety at Nasa as spacecraft nears Red Planet</u> Washington – Nasa's top scientist admitted to sleepless nights, sweaty palms, stomach aches and moments of pure terror as their US\$993 million (RM4.6 billion) Mars Insight spacecraft approached a high-drama finale yesterday: landing on Mars.	Malay Mail	Rujuk lampiran 13
32.	<u>Nasa's Mars spacecraft nears planet</u> Los Angeles: The National Aeronautics and Space Administration's (Nasa) top scientists admitted to sleepless nights, sweaty palms, stomach aches and moments of pure terror as their US\$993 million (RM4.16 billion) Mars Insight spacecraft approached a high-drama finale yesterday: landing on Mars.	New Straits Times	Rujuk lampiran 14
33.	<u>Gempa gegar 8 wilayah Iran</u> Lebih 700 penduduk cedera apabila gempa bumi berukuran 6.4 magnitud mengegarkan bahagian barat Iran, terutamanya di wilayah Kermanshah yang terletak bersempadan dengan Iran.	Berita Harian	Rujuk lampiran 15
34.	<u>A claim that's causing a stir</u> Hong Kong: A scientist in China claims to have created the world's first genetically-edited babies, in a potentially groundbreaking and controversial medical first.	The Star	Rujuk lampiran 16

LAMPIRAN 1
THE SUN (SUNBIZ): MUKA SURAT 12
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

New govt policies to boost affordable solar energy: Minister

KUALA LUMPUR: The government intends to provide sustainable, reliable and affordable solar energy for Malaysians through new policies beginning Jan 1, 2019, such as the New Net Energy Metering (NEM) Scheme and Supply Agreement for Renewable Energy (SARE), says **Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin**.

"I hope our solar players will not only share the solar solutions pie in Malaysia but become market leaders by providing solar solutions to other countries in Asean," Yeo said at a recent dialogue session with solar photovoltaic industry players organised by Seda Malaysia, the Energy Commission and Tenaga Nasional Bhd (TNB).

In a statement yesterday, the Sustainable Energy Development Authority (Seda) Malaysia said the new policies were introduced to create a fertile ground to grow the solar industry by opening the market and subsequently push the local players to become regional solutions providers.

The NEM scheme will upgrade from the net billing concept to the pure net energy metering scheme that will be applicable only to Peninsular Malaysia for registered TNB customers.

"Under the existing net billing (scheme), excess electricity is sold to TNB at displaced cost of 31 sen per kWh, but under the new scheme, monthly electricity bill will be consumption (from TNB) minus generation (from solar) multiply with the retail electricity tariff. - Bernama

LAMPIRAN 2
HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 11
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

'BANTAL' SERAP MINYAK

■ Tindakan pantas bomba elak Sungai Pak Mail dicemari sisa kilang



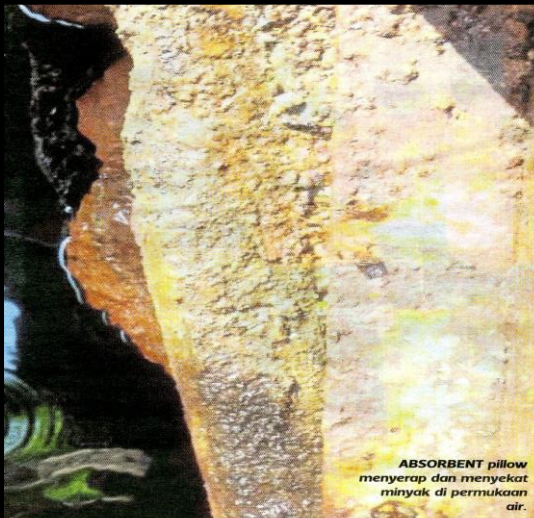
Mohd Khidir Zakaria
cnews@nstp.com.my

Port Dickson

Tindakan pantas penduduk menghubungi bomba berjaya menghalang tumpahan minyak akibat kebocoran tangki di sebuah kilang, dari terus merebak dan mencemari Sungai Pak Mail, di sini, semalam.

Pengarah Bomba dan Penyelamat negeri, Norazam Khamis berkata, pihaknya menerima panggilan pada jam 7.23 pagi daripada penduduk di Taman Desaru, Lukut yang mengesan berlaku tumpahan minyak

ANGGOTA bomba melakukan pembersihan tumpahan minyak yang tersekat di absorbent pillow yang dipasang di Sungai Pak Mail, Lukut.



ABSORBENT pillow menyerap dan menyekat minyak di permukaan air.

di sungai berkenaan.

Katanya, hasil siasatan anggotanya mendapati berlaku tumpahan minyak di sungai berkenaan akibat kebocoran tangki dari sebuah kilang yang terletak di tebing sungai.

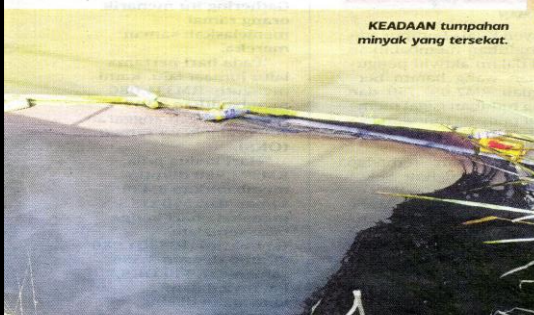
"Kami menghubungi Jabatan Alam Sekitar (JAS) untuk tindakan lanjut dan melakukan proses menghalang tumpahan daripada merebak menggunakan absorbent pillow bagi menyerap dan menyekat minyak di permukaan air," katanya.

Katanya, keadaan tumpahan minyak adalah terkawal dan penduduk tidak perlu bimbang kerana siasatan juga dilakukan JAS bagi menyelesaikan masalah itu.

Sementara itu Pengarah JAS negeri, Norhazni Mat Sari berkata, pihaknya sudah menghantar pasukan bagi bersama bomba ke kilang terbabit bagi membuat siasatan lanjut punca tumpahan.

"Kami sedang menyiasat bagaimana tumpahan minyak itu boleh berlaku dari premis yang terletak tidak jauh dari sungai itu.

"Pihak JAS akan membuat kerja membersihkan tumpahan minyak di sungai itu bagi mengelakkan pencemaran merebak," katanya.



KEADAAN tumpahan minyak yang tersekat.

LAMPIRAN 3
NEW STRAITS TIMES (BUSINESS): MUKA SURAT 21
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Govt to provide affordable solar energy

KUALA LUMPUR: The government plans from January 1 to provide sustainable, reliable and affordable solar energy for Malaysians through new policies, such as the New Net Energy Metering (NEM) scheme and Supply Agreement for Renewable Energy, said Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Minister Yeo Bee Yin.

"I hope our solar players will not only share the solar solutions pie in Malaysia but (also) become market leaders by providing solar

solutions to other countries in Asean," she said at a recent dialogue with solar photovoltaic industry players organised by Sustainable Energy Development Authority Malaysia (Seda), with the cooperation of the Energy Commission and Tenaga Nasional Bhd (TNB).

Seda said in a statement yesterday the new policies aimed to create a fertile ground to grow the solar industry by opening the market and pushing the players to become regional providers.

The NEM scheme will upgrade the net billing concept to the pure net energy metering scheme and will be applicable for registered TNB customers in Peninsular Malaysia.

"Under the existing net billing (scheme), excess electricity is sold to TNB at displaced cost of 31 sen per kWh, but under the new scheme, monthly electricity bill will be consumption (from TNB) minus generation (from solar) multiply with the retail electricity tariff," said Seda. **Bernama**

LAMPIRAN 4
KOSMO! (NEGARA): MUKA SURAT 13
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Injap bocor disebabkan tumpahan diesel cemarkan sungai

Oleh ZULKIFLI MANZOR

PORT DICKSON - Kebocoran injap sebuah mesin meter tentu ukuran di sebuah premis industri kecil dan sederhana (IKS) menjadi punca Sungai Pak Mail di Taman Desaru, Lukut dekat sini dicemari diesel dalam kejadian kira-kira pukul 7 pagi semalam.

Pengarah Jabatan Bomba dan Penyelamat Negeri Sembilan, Norazam Khamis, pencemaran itu dikesan oleh seorang penduduk kampung yang kemudian membuat aduan kepada pihak

bomba pada pukul 7.22 pagi.

Menurutnya, seramai 12 pegawai dan anggota bomba termasuk dari Pasukan Unit Bahan Berbahaya (Hazmat) dari Balai Bomba dan Penyelamat Port Dickson serta Seremban 2 dikerahkan ke lokasi kejadian.

Katanya, pasukan bomba tiba di lokasi tumpahan pada pukul 7.44 pagi dan mendapati sungai tersebut telah dicemari diesel lalu memasang alat penyerap bagi menyekat minyak itu daripada merebak lebih jauh.

Sementara itu, Pengarah Jabatan Alam Sekitar (JAS) Ne-

geri Sembilan, Norhazni Mat Sari berkata, siasatan pihak mereka mendapati kebocoran tersebut melibatkan jajaran kawasan sepanjang tiga kilometer sehingga ke Sungai Lukut Besar.

"Siasatan awal mendapati kira-kira 5,000 liter minyak diesel telah tumpah yang di-

sebabkan kebocoran injap pada salah satu mesin di premis berkenaan," katanya.

Menurutnya, pihaknya dimak-

lumkan syarikat tersebut telah melantik sebuah syarikat melupuskan sisa klinikal untuk membersihkan pencemaran tersebut.

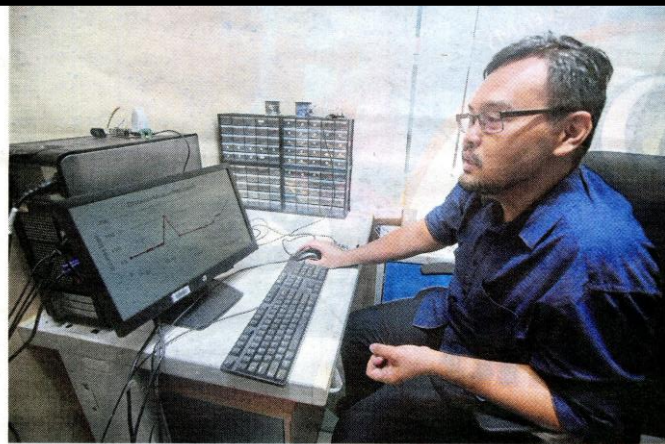


KEADAAN Sungai Pak Mail di Taman Desaru, Lukut, Port Dickson yang tercemar akibat tumpahan diesel. Gambar kecil: Longkang sebuah premis IKS yang menyebabkan pencemaran.

LAMPIRAN 5

HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 10

TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)



DR Mohd Yamani menunjukkan cara fungsi sistem pengesan banjir pintar.

Cipta sistem pintar ramal banjir

Kuala Lumpur: Sekumpulan penyelidik Universiti Malaya (UM) berjaya membangunkan sistem pengesanan banjir pintar bertujuan untuk meramal dan mencegah bencana itu.

Sistem dibangunkan penyelidik Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat (FSKTM) UM itu berfungsi dengan menganalisis gambar saluran air dan sungai.

Ketua Penyelidik, Prof Madya Dr Mohd Yamani Idna Idris berkata, kajian dimulakan sejak dua tahun lalu bertujuan mengatasi kelemahan sistem pengesanan banjir sedia ada.

Beliau berkata, antara punca menyebabkan banjir adalah sampah sarap yang menghalang aliran air.

"Sebab itu, kajian ini dilakukan untuk melihat langkah pencegahan dengan membersihkan sampah menghalang aliran atau menyebabkan saluran tersumbat.

"Menggunakan kelebihan teknologi Internet Of Things (IoT), se-

gala maklumat berkenaan risiko banjir akan disampaikan secara terus kepada pengguna tanpa mengira di mana lokasi mereka berada," katanya.

Menurutnya, sistem pengesanan itu akan menggunakan pelbagai sensor dan kamera yang dipasang untuk merakam imej sampah sarap di dalam saluran air.

"Semua imej sampah dirakam kemudian dianalisis. Isyarat penggera akan dihantar kepada pengguna apabila jumlah sampah yang diukur melebihi kadar yang sepatutnya.

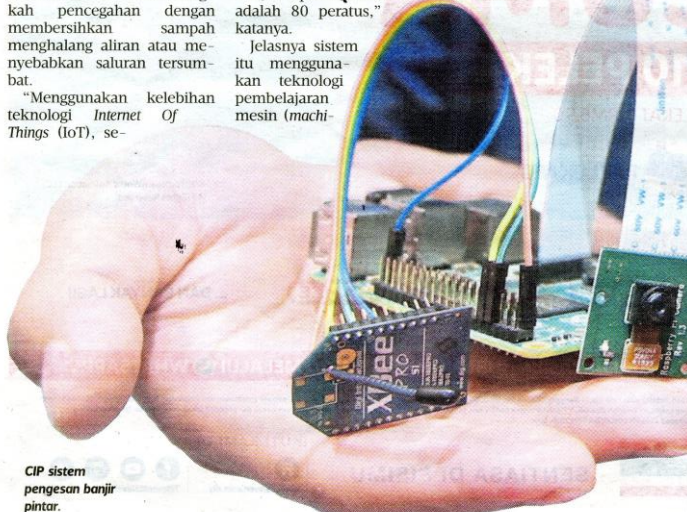
"Kemudian kerja pembersihan perlu dilakukan bagi mengurangkan risiko banjir. Berdasarkan kepada kajian yang memasuki prototaip kedua, ketepatan ramalan adalah 80 peratus," katanya.

Jelasnya sistem itu menggunakan teknologi pembelajaran mesin (*machine learning*) untuk membuat ramalan menerusi data yang dikumpul oleh sensor.

"Segala maklumat akan disebarkan kepada pengguna menerusi aplikasi dalam telefon pintar iaitu notifikasi amaran banjir di kawasan berdekatan supaya pengguna dapat mengelakkan diri daripada terperangkap.

"Selain itu, pengesanan banjir menerusi sistem ini juga dibuat berdasarkan kepada kedalaman dan kelajuan air," katanya.

Selain Dr Mohd. Yamani, antara penyelidik terbabit ialah Dr Ismail Ahmedy, Prof Madya Dr Ainuddin Wahid Abdul Wahab, Noorzaili Mohamed Noor, Emran Mohd Tamil dan Dr Zaidi Razak.



CIP sistem pengesan banjir pintar.

LAMPIRAN 6
UTUSAN MALAYSIA (BUSINESS): MUKA SURAT 34
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Oleh **NABILA YASMIN RAZIB**

ekonomi@utusan.com.my

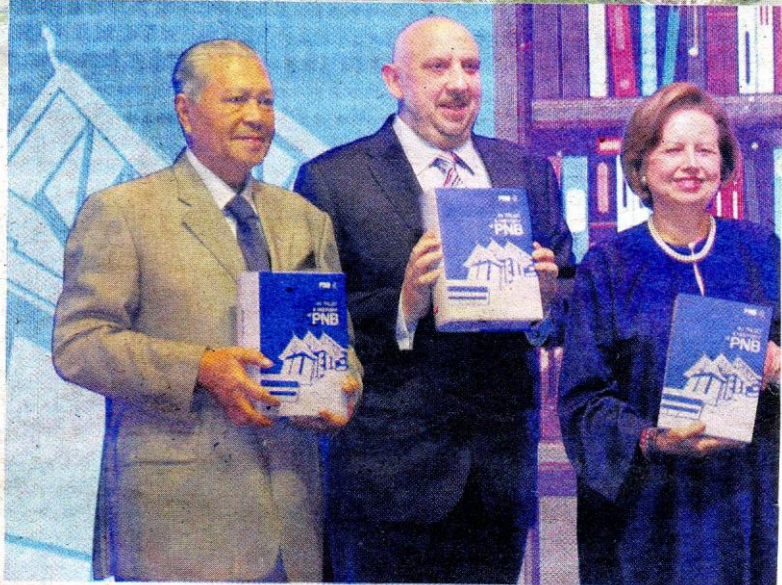
■ **KUALA LUMPUR 26 NOV.**

PERMODALAN Nasional Bhd. (PNB) akan terus membina daya tahan dan penampan dalam portfolionya, terutama dalam persekitaran ekonomi yang stabil untuk membolehkannya bertahan daripada sebarang pergolakan hebat yang boleh berlaku pada masa akan datang.

Pengerusi Kumpulan PNB, Tan Sri Dr. Zeti Akhtar Aziz berkata, pengurusan risiko menjadi sangat penting bagi perniagaan kerana persekitaran pada masa depan akan menjadi sangat berbeza dan lebih mencabar kerana ia tidak stabil, lebih kompleks, saling berkaitan dan sangat mengganggu.

Katanya, memiliki kepelbagaian dalam portfolio pelaburan merupakan strategi yang hebat bagi sesebuah organisasi untuk membina daya tahan kerana jika satu segmen menghadapi kesukaran, satu lagi segmen mungkin berfungsi dengan baik.

“Anda harus sedar risiko apa yang terdapat dalam persekitaran bagi membolehkan anda



ZETI AKHTAR AZIZ (tiga dari kiri) bersama Ahmad Sarji Abdul Hamid (kiri), Nicho Rahman Ahmad pada Majlis Pelancaran buku *In Trust: A History of PNB* di Kuala Lumpur.

mengurus dan mengurangkan-nya. Jika berbuat demikian, ia akan memberikan kemapanan.

“Apabila berada dalam situasi dan masa yang baik, kita perlu membina penampan, dan bila masa sukar kita boleh bergantung kepada simpanan yang dibina supaya dapat bertahan dan mengharungi tempoh yang

mencabar ini,” katanya dalam sidang akhbar selepas melancarkan biografi korporat komprehensif *In Trust: A History of PNB* yang pertama di sini.

Yang turut hadir, bekas Pengerusi PNB, Tun Ahmad Sarji; Ketua Eksekutif Kumpulan PNB, Datuk Abdul Rahman Ahmad dan Penulis Buku *In Trust: A His-*

LAMPIRAN 7 SINAR HARIAN: MUKA SURAT 3 TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Pelitawanis timba ilmu berniaga

Persatuan Wanita TNB mahu lahirkan lebih ramai wanita ceburi bidang keusahawanan

NURULATIQ AHMAD BANDI

SUBANG JAYA

Kecemerlangan wanita dalam sektor keusahawanan tidak boleh disangkal lagi malah golongan itu dilihat semakin menyerlah sebagai tenaga penggerak ekonomi keluarga dan juga negara.

Menyadari, hakikat itu, Tenaga Nasional Berhad (TNB) melalui Persatuan Wanita TNB (Pelitawanis) memainkan peranan menyediakan platform bagi melatih ahlinya menceburi bidang keusahawanan sehingga mampu bersaing secara sihat dengan usahawan lain dan berjaya mendepani cabaran dunia keusahawanan.

Justeru itu, Pelitawanis telah menganjurkan Persidangan Keusahawanan: Mempelopori Dunia Keusahawanan sempena Hari Pelitawanis 2018, di Hotel Summit USJ dan majlis perasmianya disempurnakan oleh Timbalan Perdana Menteri yang juga Menteri Wanita dan Pembangunan Keluarga, Datuk Seri Dr Wan Azizah Wan Ismail.

Dr Wan Azizah dalam ucapannya, menyambut baik usaha Pelitawanis menganjurkan persidangan tersebut dan menyifatkannya sebagai platform bagi menyuntik minda dan melahirkan usahawan wanita sebagai pelapis kepada kepimpinan keusahawanan pada masa hadapan.

"Usaha strategik seperti ini perlu dilakukan bagi menarik lebih ramai wanita terlibat dengan kegiatan ekonomi dan menyertai pelbagai bidang pekerjaan.

"Ia juga dapat mencipta peluang pekerjaan dan pemiagaan yang se-



Ahli-ahli Pelitawanis sempat beramah mesra dan bergambar dengan Wan Azizah pada hari Persidangan Keusahawanan sempena Hari Pelitawanis 2018.

terusnya merubah sosioekonomi khususnya bagi warga kerja yang akan bersara, bahu-bahu TNB dan seterusnya melakar kejayaan buat wanita TNB," katanya.

Sementara itu, Yang Dipertua Pelitawanis Kebangsaan, Datin Seri Noor Afizah Ahmad Noor berkata, persidangan itu dianjurkan selaras dengan aspirasi TNB yang sentiasa berusaha memperkasakan wanita dalam pelbagai bidang dari aspek teknikal hingga ke peringkat pengu-rusan.

Menurutnya, Pelitawanis juga sedang menyahut cabaran kerajaan yang ingin meramalkan usahawan khususnya di kalangan wanita.

"Sejak penubuhan Pelitawanis sekitar 42 tahun lalu, dapat dikenal pasti bahawa ahli Pelitawanis adalah

Sejak penubuhan Pelitawanis sekitar 42 tahun lalu, dapat dikenal pasti bahawa ahli Pelitawanis adalah wanita yang sentiasa ingin memajukan diri serta keluarga mereka. Kita bertuah kerana TNB sedar perkara itu dan dapat melihat akan potensi Pelitawanis untuk lebih maju khususnya dalam bidang keusahawanan. - Datin Seri Noor Afizah Ahmad Noor

wanita yang sentiasa ingin memaju-kan diri serta keluarga mereka.

"Kita bertuah kerana TNB sedar perkara itu dan dapat melihat akan potensi Pelitawanis untuk lebih maju khususnya dalam bidang keusahawanan.

"Justeru itu, melalui persidangan ini boleh memberi pendedahan serta menyuntik minda keusahawanan agar ahli Pelitawanis memperoleh kemahiran dan bimbingan untuk

merebut peluang pemiagaan sekali gus dapat menjana ekonomi keluargadan negara," katanya.

Noor Afizah berkata, Pelitawanis maklum ada di kalangan ahlinya yang telah menceburi bidang keusahawanan namun masih belum mempunyai data jumlah sebenar mereka.

"Dan melalui persidangan ini Pelitawanis akan mengenal pasti ahlinya yang cenderung kepada bi-

dang keusahawanan dan mereka yang telah pun menceburi bidang ini.

"Apabila kita telah mempunyai data ini, maka pelaksanaan program-program pembangunan keusahawanan seterusnya akan lebih bersasar untuk dilaksanakan. Pelitawanis akan menjadi pemudah cara mereka," katanya.

Tokoh usahawan kongsi ilmu

Pada persidangan itu, tokoh-tokoh usahawan wanita yang berjaya dan terkenal seperti Pengasas Telekom Siti Khadijah, Padzilah Enda Sulaiman dan Pengarah Fareeda Resources Sdn Bhd, Mawar Abd Karim hadir mencurahkan ilmu dan maklumat untuk menjadi usahawan berjaya.

Menurut Noor Afizah, platform ini juga diharap dapat memberi ruang kepada peserta membina jaringan keusahawanan sesama mereka, saling bertukar idea untuk terus maju dalam pemiagaan yang diusahakannya.

Pihaknya tidak menolak kemungkinan bahawa satu hari nanti Pelitawanis akan mengeluarkan pelbagai produk seperti makanan, pakaian dan kecantikan dengan jenamanya sendiri yang akan dipasarkan di peringkat domestik dan antarabangsa.

Seramai 120 orang ahli Pelitawanis seluruh Semenanjung Malaysia menyertai Persidangan Keusahawanan: Mempelopori Dunia Keusahawanan yang berlangsung selama tiga hari bermula Khamis lalu.

Pelitawanis mempunyai seramai 6,861 orang ahli dari 61 buah cawangan di seluruh Semenanjung Malaysia.

Reaksi Peserta



Saya membantu keluarga mengusahakan projek makanan sejuk beku dan juga menjadi tenaga pengajar kelas menjahit dan masakan kepada Pelitawanis Cawangan sejak 2010. Ini adalah persediaan apabila bersara dari TNB kelak, saya rasa bertuah dapat menyertai persidangan ini kerana berpeluang mendapat ilmu pemiagaan yang terkini." - Rozaita Atan, 43, kakitangan TNB



Saya mula berniaga secara atas talian menjual pakaian dan kelengkapan bayi serta ibu mengandung. Saya pilih cara ini kerana ia lebih mudah untuk membahagikan masa saya dengan keluarga. Persidangan keusahawanan ini adalah batu loncatan untuk saya lebih maju pada masa akan datang." - Syakina Abd Majid, 28, suri rumah



Saya berniaga secara atas talian berkonsepkan dropship sejak tiga tahun lalu, menjual tudung. Berniaga kerana minat dan secara tidak langsung boleh membantu ekonomi keluarga. Persidangan yang disediakan Pelitawanis ini memang sangat bermanfaat dan diharap dari semasa ke semasa dapat ditruskan lagi." - Noraznida Mat Hassan, 34, suri rumah



Saya bukannya datang dari keluarga yang mempunyai latar belakang keusahawanan. Tapi kerana minat dan pendedahan daripada majikan, menjadikan saya jatuh cinta dengan bidang ini. Walaupun pada usia muda, jika diberi peluang, kita mampu menjadi usahawan yang berjaya." - Naizatul Najihah Mohd Zaini, 21, Perunding kecantikan



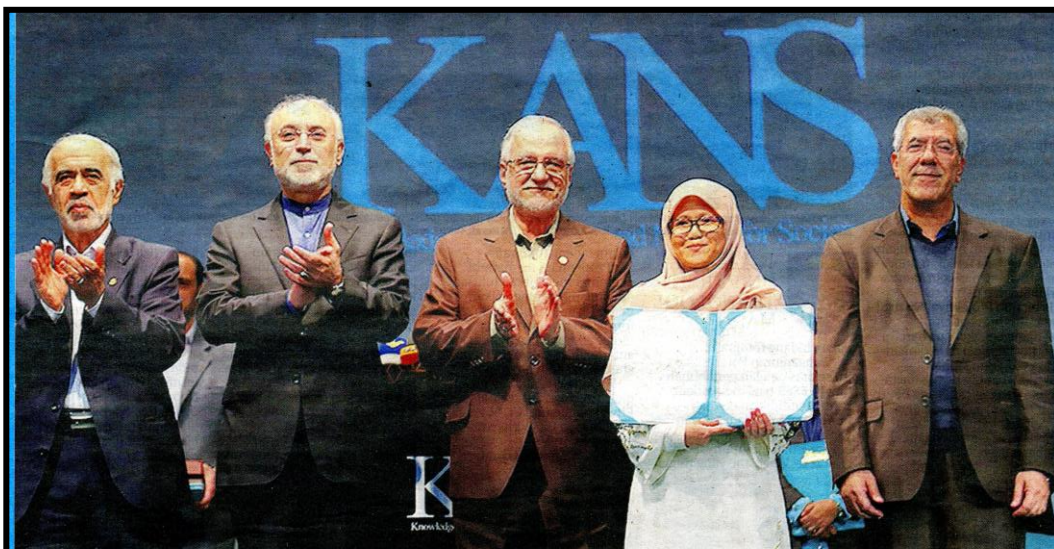
Saya dah empat tahun aktif berniaga handsocks dan saya tidak pernah menyesal berhenti kerja walaupun gaji saya masa itu agak lumayan. Pada saya, dunia pemiagaan memberi saya lebih kepuasan, tapi kena rajin menimba ilmu supaya sentiasa mengikuti peredaran semasa." - Syahida Suhaimi, 33, Usahawan handsocks

Reaksi Usahawan

LAMPIRAN 8

UTUSAN MALAYSIA (MEGA KAMPUS): MUKA SURAT 21 & 22

TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

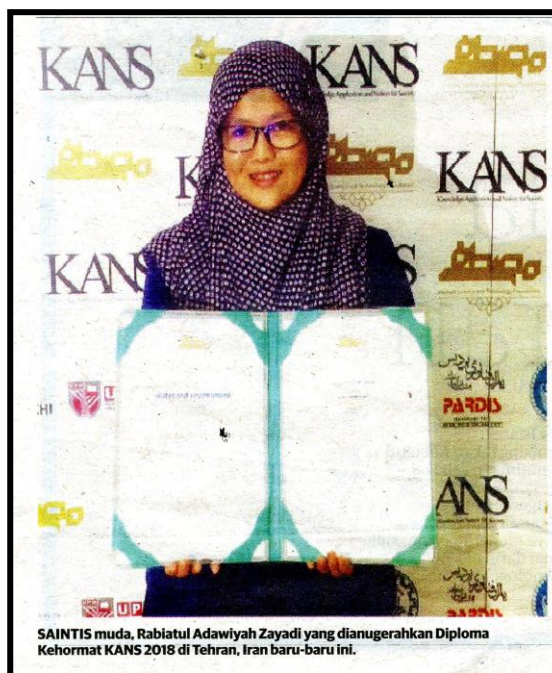


Saintis Malaysia cemerlang di Iran

EMPAT saintis Malaysia berjaya mengharumkan nama negara apabila merangkul Anugerah Diploma Kehormat sempena Pertandingan Saintifik Aplikasi Idea Pengetahuan Kemasyarakatan (KANS) di Tehran, Iran baru-baru ini. Sepanjang pertandingan yang diadakan di Universiti Teknologi

Amirkabir itu, pelajar dari Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Rabiatul Adawiyah Zayadi dan tiga penyelidik dari UPM iaitu Prof. Madya Dr. Abdul Rahim Abdul, Prof. Madya Dr. Wan Azlina Wan Ab. Karim Ghani, dan Prof. Madya Dr. P. Sarva Mangala berjaya menonjolkan kehebatan bersaing dengan lebih daripada 1,000 saintis muda dari

negara-negara Islam. Paling membanggakan Rabiatul Adawiyah diumumkan sebagai salah seorang saintis muda yang menerima anugerah paling berprestij pertandingan itu, yang melayakkannya menerima trofi, sijil dan wang tunai daripada Yayasan Sains dan Teknologi Mustafa (MSTF).



Saintis muda Malaysia diiktiraf

EMPAT saintis dari Malaysia dianugerahkan Diploma Kehormat dalam bidang penyelidikan masing-masing pada majlis Pertandingan Saintifik Aplikasi Idea Pengetahuan Kemasyarakatan (KANS) yang berlangsung di Universiti Teknologi Amirkabir di Tehran, Iran baru-baru ini. Mereka terdiri saintis muda, Rabiatul Adawiyah Zayadi yang merupakan pelajar Ijazah Doktor Falsafah, Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM) (Bidang Air dan Alam Sekitar) dan tiga pensyarah dari Universiti Putra Malaysia (UPM) iaitu Prof. Madya Dr. Abdul Rahim Abdul dari Fakulti Ekonomi dan Pengurusan UPM (Bidang Ekonomi); Prof. Madya Dr. Wan Azlina Wan Ab. Karim Ghani dari Fakulti Kejuruteraan (Bidang Tenaga) dan Prof. Madya Dr. P. Sarva Mangala dari Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan

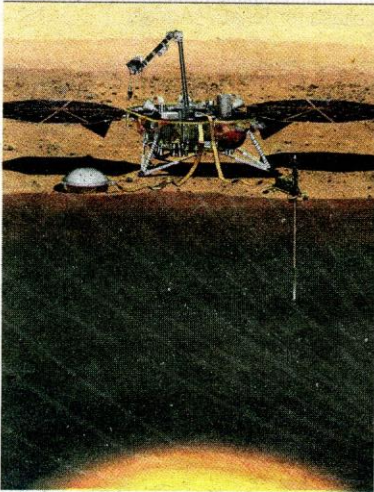
(Bidang Air dan Alam Sekitar). Menariknya Adawiyah antara peserta termuda yang menerima anugerah itu dalam bidang Air dan Alam Sekitar hasil daripada penjurian 1,045 peserta persidangan tersebut. Penganjuran KANS 2018 itu merupakan anjuran Yayasan Sains dan Teknologi Mustafa (MSTF) diadakan bagi memberi peluang kepada lebih daripada 1,000 saintis muda dari negara-negara Islam untuk mengetengahkan idea mereka dalam bidang sains dan teknologi. Selain itu KANS diadakan bertujuan untuk mencari resolusi saintifik bagi menyelesaikan masalah sosial dalam lima bidang sasaran iaitu Air dan Alam Sekitar, Kesihatan, Teknologi Maklumat, Ekonomi, serta Tenaga. MSTF merupakan sebuah yayasan berpusat di Iran yang berfokus dalam mengiktiraf ahli

ahli saintis dari negara-negara Islam khususnya negara-negara di bawah Persidangan Kerjasama Islam (OIC) yang terlibat dalam aktiviti penyelidikan sains dan teknologi. Sementara itu, Ketua Juri KANS, **Saeed Sohrabpour** berkata, sebanyak 154 video dalam bidang air dan alam sekitar, 152 kesihatan, 136 teknologi maklumat, 45 ekonomi serta 35 bidang tenaga telah dihantar oleh peserta yang mengambil bahagian. Pertandingan ini dijalankan dalam dua kategori iaitu peringkat pelajar dan profesor di bawah 45 tahun, yang mana para peserta dikehendaki menghantar video berdurasi 3 hingga 5 minit berkenaan bidang saintifik mereka. Antara kriteria penting yang dinilai dalam pertandingan ini ialah sejauh mana penyelidikan yang dijalankan itu mempunyai impak tinggi dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi manusia sejagat.

SAINTIS muda, Rabiatul Adawiyah Zayadi yang dianugerahkan Diploma Kehormat KANS 2018 di Tehran, Iran baru-baru ini.

LAMPIRAN 9
KOSMO! (DUNIA): MUKA SURAT 42
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Kapal angkasa NASA mendarat di Marikh



REUTERS

LAKARAN artis menunjukkan kapal angkasa Mars Insight mendarat di Planet Marikh.

LOS ANGELES, California – Saintis-saintis Pentadbiran Aeronautik dan Angkasa Lepas Kebangsaan (NASA) mengaku resah ketika menanti kapal angkasa berharga AS\$993 juta (RM4.1 bilion) milik mereka, *Mars Insight* menghampiri fasa terakhir pendaratan di Planet Marikh semalam.

Matlamat *Mars Insight* adalah untuk mengesan gempa dan gegaran di Marikh sebagai cara untuk membongkar misteri Planet Merah itu termasuk bagaimana ia terbentuk berbilion-bilion tahun lalu.

Kapal angkasa tanpa manusia tersebut dilancarkan tujuh bulan lalu dan merupakan percubaan pertama NASA untuk mendarat di permukaan jiran Bumi itu sejak pendaratan kapal angkasa *Curiosity* pada tahun 2012.

Lebih separuh daripada 43 percubaan untuk mendarat di Marikh oleh

agensi-agensi angkasa lepas di seluruh dunia sebelum ini gagal kecuali NASA.

Fasa pendaratan itu bermula pada pukul 11.47 pagi (waktu tempatan) di makmal NASA yang menjadi pusat kawalan misi tersebut di Pasadena California. Sekuen pendaratan sukar itu dijangka mengambil masa beberapa minit.

Memecut pada kelajuan 19,800 kilometer sejam, kapal angkasa seberat 365 kilogram dan dilengkapi perisai pelindung haba itu memasuki atmosfera Marikh dengan suhu meningkat sekitar 1,500 darjah Celsius.

Mars Insight kemudian mengeluarkan tiga 'kaki' pendaratannya, manakala kelajuan dikurangkan kepada cuma lapan kilometer sejam sehingga kapal angkasa itu menyentuh permukaan Marikh. – AFP

LAMPIRAN 10
KOSMO! (DUNIA): MUKA SURAT 43
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

SEORANG lelaki
menunggang basikal ketika
ribut pasir melanda bandar
Zhangye di wilayah Gansu
kelmarin.

AFP



Bandar Zhangye di China dilanda ribut pasir

BEIJING – Sebuah bandar di barat laut China dilanda ribut pasir yang mencetuskan kebakaran, memaksa trafik bergerak perlahan dan mendorong penduduk menutup muka mereka, demikian menurut media pemerintah.

Rakaman video oleh stesen televisyen pemerintah, *CCTV* menunjukkan 'tembok' pasir melanda Bandar Zhangye di wilayah Gansu kelmarin, mengakibatkan kota raya itu diselubungi jerebu berwarna kuning.

Imej daripada agensi berita *Xinhua* menunjukkan penduduk menu-

tup muka mereka dengan skaf ketika melakukan rutin harian.

Jarak penglihatan di beberapa kawasan di bandar itu adalah kurang daripada 100 meter; manakala anggota polis dikerah bagi memastikan keselamatan di beberapa lebuhraya tempatan, lapor *CCTV*.

Kenderaan dilihat bergerak perlahan dengan anggota polis mengawal lalu-lintas.

Dalam perkembangan berkaitan, angin kencang itu turut mengakibatkan kebakaran di kawasan pedalaman. – AFP

LAMPIRAN 11
THE STAR (WORLD): MUKA SURAT 20
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Anxiety at Nasa as Mars landing day arrives

CAPE CANAVERAL: A Nasa spacecraft's six-month journey to Mars neared its dramatic grand finale in what scientists and engineers hoped would be a soft precision landing on flat red plains.

The *InSight* lander aimed for an afternoon touchdown yesterday, as anxiety built among those involved in the US\$1bil (RM4bil) international effort.

InSight's perilous descent through the Martian atmosphere, after a trip of 482 million km, had stomachs churning and nerves stretched. Although an old pro at this, Nasa last attempted a landing on Mars six years ago.

The robotic geologist – designed to explore Mars' mysterious insides – must go from 19,800 kph to zero in six minutes flat as it pierces the Martian atmosphere, pops out a parachute, fires its descent engines and hopefully lands on three legs.

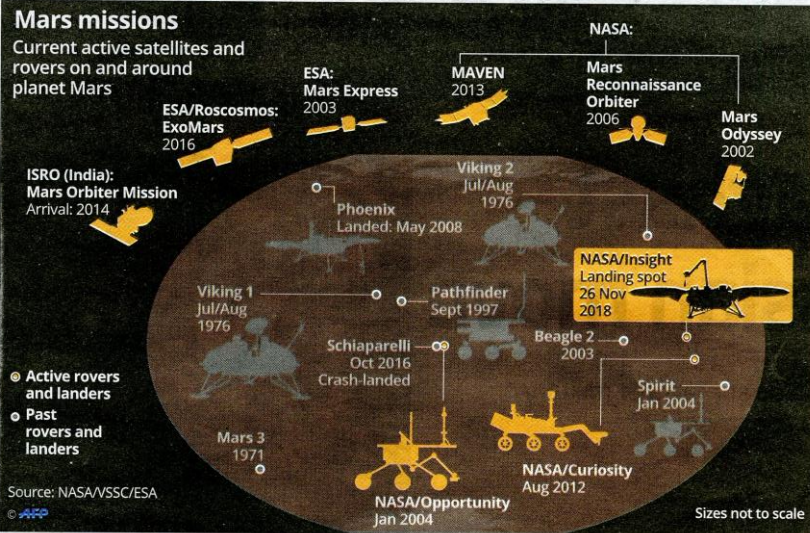
"Landing on Mars is one of the hardest single jobs in planetary exploration," said *InSight*'s lead scientist Bruce Banerdt.

"It's such a difficult and dangerous thing. There's always a fairly uncomfortably large chance that something could go wrong."

Earth's success rate at Mars is 40%, counting every attempted flyby, orbital flight and landing by the United States, Russia and other countries dating all the way back to 1960.

But the United States has done seven successful Mars landings in the past four decades. With only one failed touchdown, it is an enviable record.

No other country has managed to set and operate a spacecraft on the dusty red surface.



InSight is shooting for Elysium Planitia, a plain near the Martian equator that the team hopes is as flat as a parking lot in Kansas.

The stationary 360kg lander will use its 1.8m robotic arm to place a mechanical mole and seismometer on the ground.

The self-hammering mole will burrow five metres down to measure Mars' internal heat, while the ultra-high-tech seismometer will listen for possible marsquakes. Nothing like this has been attempted before at our smaller next-door neighbour, nearly 160 million km away. — AP

LAMPIRAN 12
KOSMO! (DUNIA): MUKA SURAT 42
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Lebih 700 penduduk cedera dalam bencana di wilayah Kermanshah

Gempa bumi kuat gegar Iran

TEHERAN - Lebih 700 orang cedera dalam kejadian gempa bumi kuat bermagnitud 6.4 yang menggegarkan bahagian barat Iran, lapor stesen televisyen pemerintah semalam.

Gempa itu melanda wilayah Kermanshah lewat kelmarin dengan pusat gegaran terletak 17 kilometer ke barat daya bandar Sarpol-e Zahab, demikian menurut institut geofizik Iran.

Stesen televisyen Iran yang memetik perkhidmatan kecemasan, melaporkan bahawa seramai 716 orang cedera tetapi tiada kematian atau kerosakan besar berlaku.

Stesen televisyen berkenaan menyiarkan imej dinding di beberapa kediaman retak tetapi menyatakan, hanya 33 mangsa yang cedera masih lagi dirawat di hospital setakat pagi semalam.

Gempa awal yang berlaku pada kedalaman tujuh kilometer di bawah tanah itu disusuli sebilangan gegaran susulan termasuk gegaran bermagnitud 5.2.

Pegawai Persatuan Bulan Sabit Merah Iran, Morteza Salimi berkata, kebanyakan kecederaan kelmarin berpunca daripada insiden rempuhan ketika orang ramai bertemparan melarikan diri apabila gempa berlaku.

Beberapa wartawan agensi berita *AFP* melaporkan bahawa gempa itu turut dirasai di ibu kota Iraq, Baghdad.

Menurut Morteza kelmarin, gempa terbaharu itu menggegarkan kawasan yang dibina semula selepas gegaran kuat bermagnitud 7.3 pada skala Richter melanda pada November 2017, mengakibatkan 620 orang terkorban dan beribu-ribu yang lain cedera.

Pada tahun 2003, gempa bumi kuat bermagnitud 6.3 menggegarkan tenggara Iran dan meranapkan bandar Bam, mengakibatkan sekurang-kurangnya 31,000 orang terkorban. - *AFP*



GAMBAR fail bertarikh 13 November 2017 menunjukkan penduduk dan petugas kecemasan melakukan pencarian selepas gempa bumi kuat menggegarkan bandar Sarpol-e Zahab di wilayah Kermanshah, Iran.

LAMPIRAN 13
MALAY MAIL (WORLD): MUKA SURAT 20
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Anxiety at Nasa as spacecraft nears Red Planet

WASHINGTON — Nasa's top scientists admitted to sleepless nights, sweaty palms, stomach aches and moments of pure terror as their US\$993 million (RM4.16 billion) Mars Insight spacecraft approached a high-drama finale yesterday: landing on Mars.

Mars Insight's goal is listen for quakes and tremors as a way to unveil the Red Planet's inner mysteries, how it formed billions of years ago, and by extension, how other rocky planets like Earth took shape.

The unmanned spacecraft launched nearly seven months ago, and is Nasa's first to attempt to touch down on Earth's neighbouring planet since the Curiosity rover arrived in 2012.

More than half of 43 attempts to reach Mars with rovers, orbiters and probes by space agencies from around the world have failed.

Nasa is the only space agency to have made it, and is invested in these robotic missions as a way to prepare for the first Mars-bound human explorers in the 2030s.

"We never take Mars for granted. Mars is hard," said Thomas Zurbuchen, Nasa associate administrator for the science mission directorate, on Sunday.

The high drama of the entry, descent and landing phase begins at Nasa's Jet Propulsion Laboratory in Pasadena, California, home to mission control for Mars Insight.

A carefully orchestrated sequence — already fully preprogrammed on board the spacecraft — will take place over several minutes, coined "six and a half minutes of terror".

Speeding faster than a bullet at 19,800 kph, the heat-shielded spacecraft encounters scorching frictions as it enters Mars' atmosphere.

The heat shield soars to a temperature of 1,500° C. Radio signals may be briefly lost.

The heat shield is discarded, the three landing legs deploy, and the parachute pops out.

The spacecraft's thrusters begin to fire, further slowing down the 365kg spacecraft to a speed of just about 8kph when it reaches the surface.

Since there is no joystick back on Earth for this spacecraft, and no way to intervene if anything goes wrong, Tom Hoffman, project manager of InSight, described his emotions as mixed.

"I am completely comfortable and completely nervous at the same time," he said.

"We have done everything we can think to make sure we are going to be successful, but you just never know what is going to happen."

Zurbuchen described InSight as "unique" because the waist-high lander contains instruments that were contributed by several European space agencies.

"Together, these instruments will use physics to study geological processes", said Bruce Banerdt, InSight's principal investigator at Nasa's Jet Propulsion Laboratory.

By listening for tremors on Mars, whether from quakes or meteor impacts or even volcanic activity, scientists can learn more about its interior and reveal how the planet formed.

The goal is to map the inside of Mars in three dimensions, "so we understand the inside of Mars as well as we have come to understand the outside of Mars", Banerdt told reporters.

Understanding how Mars formed could reveal more about the processes that formed Earth, too. — AFP

LAMPIRAN 14
NEW STRAITS TIMES (WORLD): MUKA SURAT 71
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

'HIGH DRAMA'

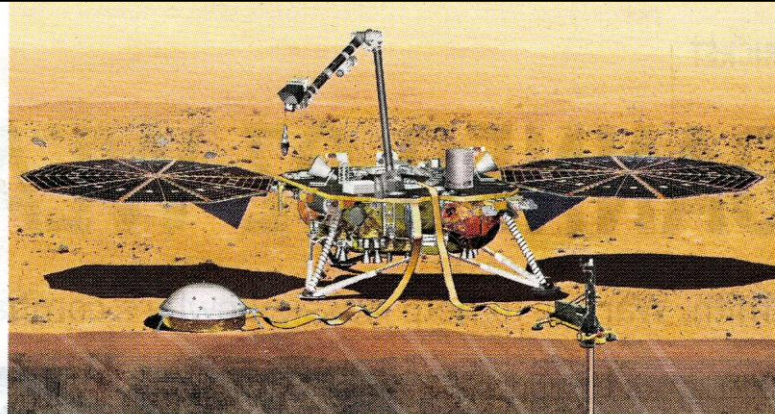
Nasa's Mars spacecraft nears planet

LOS ANGELES: The National Aeronautics and Space Administration's (Nasa) top scientists admitted to sleepless nights, sweaty palms, stomach aches and moments of pure terror as their US\$993 million (RM4.16 billion) *Mars Insight* spacecraft approached a high-drama finale yesterday: landing on Mars.

Mars Insight's goal is to listen for quakes and tremors to unveil the Red Planet's inner mysteries, how it formed billions of years ago and, by extension, how other rocky planets like Earth took shape.

The unmanned spacecraft launched nearly seven months ago, and is Nasa's first to attempt to touch down on Earth's neighbouring planet since the *Curiosity* rover arrived in 2012.

More than half of 43 attempts to reach Mars with rovers, orbiters and probes by space agencies from around the world have failed.



An artist's impression of the 'Mars InSight'. The unmanned spacecraft was launched nearly seven months ago. REUTERS PIC

Nasa is the only space agency to have made it, and is invested in these robotic missions to prepare for the first Mars-bound human explorers in the 2030s.

"We never take Mars for granted. Mars is hard," said Thomas Zurbuchen, Nasa associate administrator for the science mission directorate, on Sunday.

The high drama of the entry, descent and landing phase began at 11.47am at Nasa's Jet Propulsion Laboratory in Pasadena, California, home to mission control for *Mars Insight*.

A carefully orchestrated sequence — already fully preprogrammed on board the spacecraft — takes place over the next several minutes, coined "six and a half minutes of terror".

Speeding faster than a bullet at 19,800kph, the heat-shielded spacecraft encounters scorching

frictions as it enters Mars' atmosphere.

The heat shield soars to a temperature of 1,500°C. Radio signals may be briefly lost.

The heat shield is discarded, the three landing legs deploy, and the parachute pops out.

"We freefall for just a little bit, which is an absolutely terrifying thought for me," said Tom Hoffman, project manager of *InSight*.

Then, the spacecraft's thrusters begin to fire, further slowing down the 365kg spacecraft to a speed of just about 8kph when it reaches the surface.

Since there is no joystick on Earth for this spacecraft, and no way to intervene if anything goes wrong, Hoffman described his emotions as mixed.

"I am completely comfortable and completely nervous at the same time."

LAMPIRAN 15
BERITA HARIAN (DUNIA): MUKA SURAT 55
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

Gempa gegar 8 wilayah Iran

➔ Gegeran turut dirasai
di Kuwait, ibu kota Iraq

► Dubai

Lebih 700 penduduk cedera apabila gempa bumi berukuran 6.4 magnitud menggempakan bahagian barat Iran, terutama di wilayah Kermanshah yang terletak bersempadan dengan Iraq.

Kermanshah pernah dilanda gempa bumi tahun lalu dan kejadian itu menyebabkan lebih 600 penduduk terkorban, manakala ribuan lagi mangsa cedera.

Gegeran akibat gempa bumi semalam, turut dirasai di tujuh wilayah lain di Iran. Malah, gegeran turut dirasai di Kuwait dan Ibu kota Iraq, Baghdad.

"Jumlah mangsa yang cedera

sudah mencecah 729 orang. Sebahagian besar daripada mereka menerima rawatan pesakit luar akibat cedera ringan.

"Namun, ketika ini, 18 mangsa cedera yang masih dirawat di hospital," menurut laporan televisyen yang memetik pihak berkuasa.

Presiden Iran, Hassan Rouhani menggesa operasi bantuan diperingkatkan.

Agensi berita Fars pula melaporkan sekurang-kurangnya, 361 penduduk cedera dalam kejadian gempa bumi itu.

"Gempa bumi menyebabkan pelbagai kerosakan, termasuk dinding rumah penduduk runtuh di beberapa kawasan di luar bandar seperti Sarpole Zahab dan Qasr-

Shirin," lapor Fars.

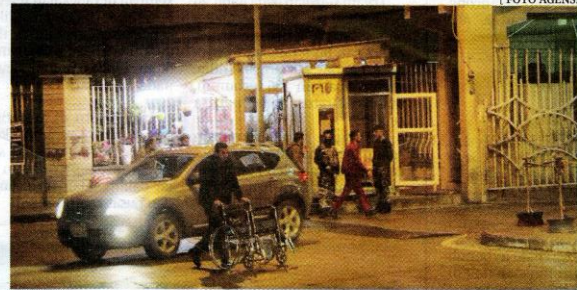
Pusat Kajian Geologi Amerika Syarikat, berkata gempa bumi di bahagian barat Iran berlaku pada kedalaman 9.66 kilometer dan ia berpusat kira-kira 19.31 kilometer dari Sarpole Zahab di wilayah Kermanshah.

Penduduk panik

"Ramai penduduk di kawasan terjejas yang panik lari ke jalan raya," lapor media rasmi Iran, IRNA.

Sementara itu, ketua Persatuan Bulan Sabit Merah Iran, Mahmoud Mohammadi Nasab ketika memberitahu stesen televisyen, berkata, setakat ini tiada kematian dilaporkan.

Imej di televisyen turut mema-



[FOTO AGENSI]

Mangsa gempa yang cedera tiba di sebuah hospital di Sulaymaniyah, Iraq, bagi mendapatkan rawatan.

Fakta nombor

729
MANGSA
cedera

6.4
MAGNITUD
gempa bumi

parkan beberapa rumah yang musnah di Sarpole Zahab, ketika masih ramai lagi penduduknya yang tidak mempunyai tempat tinggal, berikutan gempa bumi berukuran 7.3 magnitud yang melanda kawasan sama, tahun lalu.

IRNA turut melaporkan dua gempa bumi susulan masing-masing berukuran 5.2 dan 4.6 magnitud melanda Sarpole Zahab, pagi semalam.

Pihak berkuasa Iran berkata, gempa bumi turut mengakibatkan tanah runtuh di beberapa kawasan, namun pasukan penyelamat sudah dikerah di bandar dan perkampungan terabit.

REUTERS/AGENCI

LAMPIRAN 16
THE STAR (WORLD): MUKA SURAT 21
TARIKH: 27 NOVEMBER 2018 (SELASA)

A claim that's causing a stir

Chinese scientist allegedly has created world's first gene-edited babies

HONG KONG: A scientist in China claims to have created the world's first genetically-edited babies, in a potentially groundbreaking and controversial medical first.

Chinese university professor He Jiankui posted a video on YouTube saying that the twin girls, born a few weeks ago, had had their DNA altered to prevent them from contracting HIV.

The professor, who was educated at Stanford in the United States and works from a lab in the southern Chinese city of Shenzhen, said their DNA was modified using CRISPR, a technique which allows scientists to remove and replace a strand with pinpoint precision.

The development emerged on Sunday in an article published by industry journal *MIT Technology Review*, which referenced medical documents posted online by He's team at the Southern University of Science and Technology to recruit couples for the experiments.

He's video then went online, prompting a heated debate among the scientific community, including experts who cast doubt over the claim and others who decried it as a modern form of eugenics.

He said the babies, known as "Lulu" and "Nana" (not their real names), were born through regular in vitro fertilisation but using an egg that was specially modified before being inserted into the womb.

"Right after sending her husband's



Controversial experiment: Embryologist Qin Jinzhou working at He's lab in Shenzhen. — AP

sperm into her egg, an embryologist also sent in CRISPR/Cas9 protein and instructions to perform a gene surgery intended to protect the girls from future HIV infection," he said.

The claims come ahead of a conference of world experts in Hong Kong today, where He is expected to reveal more details.

But there has been no independent verification of his claims, which have not been published in a peer-reviewed journal – an omission critics have seized on.

The *MIT Technology Review* warned that "the technology is ethi-

cally charged because changes to an embryo would be inherited by future generations and could eventually affect the entire gene pool".

Nicholas Evans, assistant professor of philosophy at the University of Massachusetts Lowell, said on Twitter that the claims were "wild".

"On a basic level, announcing the test through a YouTube video is a highly problematic form of scientific practice, as it steps aside the vetting processes on which a lot of scientific advance relies, such as peer review," he said.

"We've been talking about genetic



Medical marvel?: A microplate containing embryos injected with Cas9 protein and PCSK9 sgRNA. — AP

engineering of embryos for a while ... what is a bit more revolutionary is that these children were allegedly engineered to provide resistance to a disease. That's a new step forward and where a lot of peril is."

The issue of editing human DNA is highly controversial and only allowed in the United States in laboratory research, although US scientists said last year that they had successfully edited the genetic code of piglets to remove dormant viral infections.

This is not the first time Chinese researchers have experimented with human embryo technology. Last September, scientists at Sun Yat-sen University in China used an adapted version of gene-editing to correct a disease-causing mutation in human embryos. — AFP