

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

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
<b>22 JANUARI 2019 (SELASA)</b>			
1.	<a href="#"><u>Malaysia Halal Expo 2019 (MHE 2019) Targets Tokyo Olympics</u></a>	acrofan.com	Klik pada tajuk berita
<b>21 JANUARI 2019 (ISNIN)</b>			
2.	<a href="#"><u>Yeo: Community electricity supply system for interior villages</u></a>	Edge Prop	Klik pada tajuk berita
3.	<a href="#"><u>Study on more off grid power for rural villages</u></a>	Daily Express	Klik pada tajuk berita
4.	<a href="#"><u>100 illegal plastic recycling plants in Malaysia to be shut within three months</u></a>	REB Markets Intelligence	Klik pada tajuk berita
5.	<a href="#"><u>Kendali sisa klinikal cara selamat</u></a>	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
6.	<a href="#"><u>Bukan bahan kimia</u></a>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita
7.	<a href="#"><u>Banjir Kuching: 133 mangsa dipindahkan</u></a>	Astro Awani	Klik pada tajuk berita
8.	<a href="#"><u>Mangsa banjir di Sarawak meningkat</u></a>	Berita Harian	Klik pada tajuk berita
<b>20 JANUARI 2019 (AHAD)</b>			



9.	<a href="#"><u>Putrajaya to rethink future power infrastructure projects for remote villages</u></a>	Free Malaysia Today	Klik pada tajuk berita
10.	<a href="#"><u>Tipu borang deklarasi</u></a>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita atau rujuk lampiran 1
<b>19 JANUARI 2019 (SABTU)</b>			
11.	<a href="#"><u>Federal Govt committed to returning right to SESB ownership to Sabah — Yeo</u></a>	The Edge Markets	Klik pada tajuk berita
12.	<a href="#"><u>Sabah to take back SESB</u></a>	Borneo Post	Klik pada tajuk berita
13.	<a href="#"><u>Utility handover won't affect Sabah power transmission projects</u></a>	The Star	Klik pada tajuk berita
14.	<a href="#"><u>Sejumlah 100 kilang kitar semula sisa plastik haram akan ditutup - Yeo</u></a>	Astro Awani	Klik pada tajuk berita
15.	<a href="#"><u>20pc target of RE efficiency may take longer than expected</u></a>	New Straits Times	Klik pada tajuk berita
16.	<a href="#"><u>Govt in bid to recover RM3.5 billion for Sabah's incomplete pipeline project</u></a>	Free Malaysia Today	Klik pada tajuk berita
17.	<a href="#"><u>SESB is Sabah's responsibility, says Shafie</u></a>	The Malaysian Insight	Klik pada tajuk berita
18.	<a href="#"><u>Sabah SESB ownership in 2 years</u></a>	Daily Express	Klik pada tajuk berita
19.	<a href="#"><u>Sabah forms special committee to study SESB takeover</u></a>	Malaymail	Klik pada tajuk berita



20.	<a href="#"><u>Sabah akan bentuk j/kuasa khas perinci pengambilalihan SESB</u></a>	Malaysiakini	Klik pada tajuk berita
21.	<a href="#"><u>Energy company, electricity rights to be returned to Sabah</u></a>	The Star	Klik pada tajuk berita
22.	<b><u>Pusat serah SESB kepada kerajaan Sabah 2 tahun lagi</u></b>	Berita Harian	Rujuk lampiran 2

## TEMPATAN

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
<b>22 JANUARI 2019 (SELASA)</b>			
23.	<b><u>Teknologi <i>blockchain</i> wujudkan lebih banyak peluang kerja</u></b>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 3
24.	<a href="#"><u>Bakar aje! [METROTV]</u></a>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita
<b>21 JANUARI 2019 (ISNIN)</b>			
25.	<a href="#"><u>Inovasi pegaga, epal hijau</u></a>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita
26.	<a href="#"><u>'Tarikan' industri RM30b [METROTV]</u></a>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita
27.	<a href="#"><u>Syarikat tempatan lebih terbuka terima transformasi digital</u></a>	Berita Harian	Klik pada tajuk berita



28.	<a href="#">Dari United Kingdom ke Malaysia</a>	Utusan Malaysia	Klik pada tajuk berita atau rujuk lampiran 4
<b>20 JANUARI 2019 (AHAD)</b>			
29.	<a href="#">Telenor identifies tech trends set to reshape lifestyle</a>	Borneo Post	Klik pada tajuk berita
30.	<a href="#">Malaysia to roll out Tesla-like battery for electric vehicles by 2020</a>	New Straits Times	Klik pada tajuk berita
31.	<a href="#">Could a Green New Deal help M'sia invest in clean energy?</a>	Malaysiakini	Klik pada tajuk berita
<b>19 JANUARI 2019 (SABTU)</b>			
32.	<a href="#">Banjir kilat landa Kuching</a>	Berita Harian	Klik pada tajuk berita
33.	<a href="#">Kuching dilanda banjir kilat</a>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita

**ANTARABANGSA**

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
<b>22 JANUARI 2019 (SELASA)</b>			
34.	<a href="#">Gempa bumi 6 magnitud landa Sumbawa, Indonesia</a>	Berita Harian	Klik pada tajuk berita
35.	<a href="#">Fenomena 'bulan berdarah'</a>	Harian Metro	Rujuk lampiran 5



36.	<b><u>Gerhana bulan penuh pukau pemerhati</u></b>	Berita Harian	Rujuk lampiran 6
37.	<a href="#"><u>World to miss 2020 climate 'turning point': analysis</u></a>	New Straits Times	Klik pada tajuk berita
38.	<b><u>Super Blood Wolf Moon Wows</u></b>	New Straits Times	Rujuk lampiran 7
39.	<b><u>Kabul chokes on dirty air as temperatures plunge</u></b>	New Straits Times	Rujuk lampiran 8
<b>21 JANUARI 2019 (ISNIN)</b>			
40.	<a href="#"><u>Kabul chokes on dirty air as temperatures plunge</u></a>	The Straits Times	Klik pada tajuk berita
41.	<a href="#"><u>Europe wants to mine the moon by 2025: European Space Agency reveals plan that could spark a new space race</u></a>	dailymail.co.uk	Klik pada tajuk berita
<b>20 JANUARI 2019 (AHAD)</b>			
42.	<b><u>AS cetus perlumbaan senjata angkasa berbahaya</u></b>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 9
43.	<b><u>NASA, China to work on moon mission</u></b>	New Sunday Times	Rujuk lampiran 10
44.	<a href="#"><u>Two dead from heart attacks as strong quake jolts Chile</u></a>	Free Malaysia Today	Klik pada tajuk berita
45.	<a href="#"><u>Gerhana bulan menakutkan di AS malam esok</u></a>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita



19 JANUARI 2019 (SABTU)			
46.	<b><u>Saturn's rings younger than the planet</u></b>	New Straits Times	Rujuk lampiran 11

LAMPIRAN 1  
HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 1  
TARIKH: 20 JANUARI 2019 (AHAD)

# SAMPAH MAHAL

► Pelabuhan Pulau Pinang sesak apabila 130 kontena sampah plastik dari China bernilai RM2.6 juta yang diharamkan memasuki negara ini tersadai sejak tahun lalu. Pengarah Kastam Pulau Pinang, Datuk Saidi Ismail mendedahkan pengimport menipu deklarasi dengan menyatakan kontena berisi plastik kitar semula dan cuba mengambil kesempatan kerana pihaknya sukar mengesan perbezaan jenis sampah terbabit, *lapor Shamsul Munir Safini*

MAERSK  
D&D  
C41  
CHINA SHIPPING  
HAI  
EKSKLUSIF FM

> 8

## LAMPIRAN 1 (SAMB.) HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT TARIKH: 20 JANUARI 2019 (AHAD)

25 Julai 2018

• Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT) mengarahkan pemberian lesen import (AP) untuk kilang memproses sisa plastik dihentikan serta-merta.

26 September 2018

• Selangor memandang serius kemunculan kilang haram kitar semula plastik dari luar negara yang beroperasi di Jenjarom.

• Kerajaan mengenakan levi terhadap pengusaha tempatan yang mengimport sisa plastik ke negara ini.

28 September 2018

• Malaysia dan Singapura setuju bekerjasama bagi berkongsi teknologi untuk mengurangkan sisa termasuk plastik pembungkusan.

17 Oktober 2018

• Di Dewan Rakyat, Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, Yeo Bee Yin berkata, permit mengimport sisa plastik dan lesen kilang kitar semula dibekukan.

• Kerajaan menubuhkan jawatankuasa khas membatalkan lima Kementerian untuk mengatasi masalah ini.

2 November 2018

• KPKT akan memberikan Lesen Import (AP) sisa plastik kepada syarikat yang layak dan memenuhi syarat kelulusan ditetapkan.

16 November 2018

• Siasatan terhadap 114 operator kilang berdaftar dengan Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara (JPSPN) mendapati hanya lapan memenuhi syarat untuk beroperasi.

15 Januari 2019

• KPKT akan mengeluarkan laporan penuh pengauditan 19 kilang kitar semula di seluruh negara Februari ini.

16 Januari 2019

• KPKT akan mengkaji kesan sisa plastik import terhadap kesihatan manusia.

17 Januari 2019

• Pengisytiharan palsu masalah utama dihadapi Jabatan Kastam dalam menangani kemasukan sisa plastik import menerusi pelabuhan laut utama di negara ini.

18 Januari 2019

• Kementerian Tenaga, Teknologi, Sains, Perubahan Iklim dan Alam Sekitar (MESTECC) memberi tempoh sehingga Mac ini untuk menutup 100 kilang plastik haram di seluruh negara.

“

Semua kontena ini dibawa dari China dan berisi sampah berbeza dengan apa yang didakwa dalam borang deklarasi syarikat”

Saidi



Shamsul Munir Safini  
shamsulmunir@hmetro.com.my

Butterworth

“Mereka ini cuba menanggung di air yang keruh, bukan tak tahu salah, tapi cuba kenakan pihak berkuasa,” itu kata Pengarah Kastam Pulau Pinang, Datuk Saadi Ismail berkenaan 130 kontena berisi sampah plastik terpakai tersadai di Pelabuhan Pulau Pinang.

Kontena berkenaan terbiar selepas syarikat yang mengimportnya didapati menipu borang deklarasi import sampah itu sejak tahun lalu. Beliau berkata, syarikat itu tahu kerajaan tidak membenarkan syarikat mengimport sampah plastik masuk ke negara ini namun mereka mengambil kesempatan dengan menipu borang akuan dengan menyatakan ia plastik kitar semula yang dibenarkan.

“Kastam mengakui kadangkala memang tidak dapat menentukan sama ada plastik daripada kod dibenarkan atau sebaliknya dan itu yang cuba diambil kesempatan oleh syarikat dengan mengelirukan pihak berkuasa.

“Mereka bawa masuk sampah, tapi di dalam borang mereka mengaku ia plastik kitar semula yang dibenarkan,” katanya.

Menurutnya, disebabkan itu semua kontena berkenaan disita dan sebahagiannya disiasat dan syarikat berkenaan akan diambil tindakan.

Saidi berkata, daripada 130



SAIDI ketika ditemuramah di Kompleks Kastam Seberang Jaya.

# TIPU BORANG DEKLARASI

■ Syarikat import sampah plastik dilarang bernilai RM2.6 juta cuba perdaya kastam

kontena yang dianggarkan bernilai RM2.6 juta itu, 16 daripadanya sudah dibuka kerat siasatan dan syarikat pengimport akan diambil tindakan.

Katanya, sejak Lesen Import (AP) barangan plastik kitar semula dibekukan Julai lalu, semua kontena ini tersadai selepas syarikat gagal membawa keluarinya.

“Semua kontena ini dibawa dari China dan berisi sampah berbeza dengan apa yang didakwa dalam borang deklarasi syarikat.

“Kita dapat mengesannya hasil bantuan teknikal Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal

Negara (JPSPN) yang bersama-sama setiap kali membuat pemeriksaan ke atas kontena plastik kitar semula ini,” katanya.

Saidi berkata, kontena tersadai di Pelabuhan Pulau Pinang terlalu banyak sehingga membuat kawasan operasi di situ sesak.

Menurutnya, kastam sentiasa mendapat bantuan teknikal daripada JPSPN bagi membantu pihaknya menentukan kandungan sisa plastik kitar semula yang dibawa masuk itu.

Saidi berkata, langkah Menteri Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT),

Zuraida Kamaruddin mau kastam diberi taklimat dan pendedahan mengenai jenis sisa plastik yang diimport itu amat baik.

“Kami tidak mempunyai pengetahuan teknikal mengenai bahan plastik ini dan hanya bergantung kepada borang deklarasi dan kandungan fizikal bahan itu,” katanya.

Menurutnya, sisa plastik dengan kod tarif 3915 ialah sampah dan tidak dibenarkan dibawa masuk ke negara ini dan ia tersenarai di dalam 18 kriteria yang perlu dipenuhi syarikat yang mahu memperoleh AP plastik ini.

Katanya, plastik dari kod tarif 3901 hingga 3926 sahaja dibenarkan diimport dari negara maju dan bukan sampah dibawa masuk dari China.

Menurutnya, jumlah cukai bersangkut dengan kontena tersadai itu berjumlah lebih RM800,000.





LAMPIRAN 2  
BERITA HARIAN (ISU): MUKA SURAT 56  
TARIKH: 19 JANUARI 2019 (SABTU)

SABAH ELECTRICITY SDN BHD

# Pusat serah SESB kepada kerajaan Sabah 2 tahun lagi

➔ Kenal pasti masalah termasuk perundangan elak pertindihan kuasa

Oleh Fardy Bunga  
fardy@nstp.com.my

► Kota Kinabalu

**K**erajaan Persekutuan ber-setuju memulangkan semula hak pemilikan syarikat pembekal elektrik, Sabah Electricity Sdn Bhd (SESB) kepada kerajaan negeri.

Keputusan itu disampaikan Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim, Yeo Bee Yin kepada Ketua Menteri Sabah, Datuk Seri Mohd Shafie Apdal ketika lawatan kerjanya ke Sabah, semalam.

Bee Yin berkata, pihaknya menyasarkan tempoh dua tahun se-

belum pemulangan hak pemilikan itu dapat dilakukan.

Katanya, dua jawatankuasa bertindak membatinkan aspek kewangan dan teknikal akan diwujudkan bagi mengenal pasti permasalahan sebelum proses pemulangan itu di-realisasikan.

"Dua jawatankuasa khas akan diwujudkan bagi membincangkan hak pemilikan semula. Kita sedar bekalan di Sabah berdepan pelbagai cabaran, malah yang tertinggi di Malaysia."

"Pemulangan hak pemilikan SESB kepada Sabah akan memberi manfaat kepada rakyat negeri ini. Kita harap ia boleh membawa perkhidmatan yang lebih baik kepada rakyat," katanya pada sidang me-



[FOTO KHAIRULL AZRY BIDIN / BHI]

Shafie menerima kunjungan hormat Bee Yin di Pusat Pentadbiran Negeri Sabah, semalam.



Dua jawatankuasa khas akan diwujudkan bagi membincangkan hak pemilikan semula. Kita sedar bekalan di Sabah berdepan pelbagai cabaran, malah yang tertinggi di Malaysia"

Yeo Bee Yin,  
Menteri Tenaga, Sains, Teknologi,  
Alam Sekitar dan Perubahan Iklim

dia selepas mengadakan kunjungan hormat ke atas Ketua Menteri di Pusat Pentadbiran Negeri Sabah (PPNS), semalam.

#### Rancangan rombakan

Bee Yin berkata, jawatankuasa itu akan merangkumi pegawai SESB dan kementerianya untuk merangka rancangan rombakan semula bagi melancarkan proses pemulangan hak pemilikan itu.

Katanya, masa dua tahun itu diberikan bagi memberi ruang kepada jawatankuasa mengenal pasti masalah termasuk perundangan supaya tidak ada pertindihan kuasa.

"Secara umumnya Kerajaan Persekutuan bersetuju dengan pelan

pemulangan hak pemilikan ini dan proses ini akan dimulakan sertamerta.

"Sebarang keputusan perbincangan akan diumumkan dari semasa ke semasa supaya rakyat tahu perkembangan proses ini," katanya.

Beliau berkata, sepanjang tempoh itu, Kerajaan Persekutuan juga memutuskan tiada sebarang perubahan tarif harga elektrik di negeri ini bagi tahun 2019.

Katanya, pemulangan hak pemilikan ini juga bukan bermaksud Kerajaan Persekutuan tidak lagi membantu mempertingkatkan bekalan elektrik di Sabah, sebaliknya memberi ruang kepada penambahbaikan.

LAMPIRAN 3  
UTUSAN MALAYSIA (BISNES): MUKA SURAT 40  
TARIKH: 22 JANUARI 2019 (SELASA)

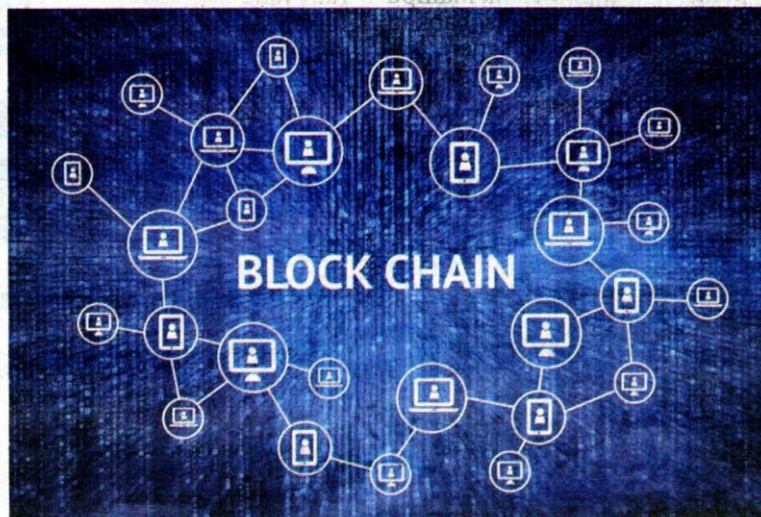
## Teknologi *blockchain* wujudkan lebih banyak peluang kerja

**KUALA LUMPUR 21 Jan.** - Kemajuan teknologi *blockchain* akan terus mewujudkan peluang pekerjaan baharu kepada tenaga kerja tempatan, kata firma pengambilan pekerja, Randstad Malaysia.

Menurut firma berkenaan, dengan kemajuan *blockchain*, lebih ramai orang akan mengambil kesempatan daripada peningkatan aliran teknologi itu untuk mempelajari kemahiran baharu dan membangunkan pengkhususan mereka.

"Kami menjangkakan lebih banyak peluang pekerjaan kepada pembangun Java untuk menangani peningkatan aktiviti di sekitar pembangunan binaan perkhidmatan mikro, kerahan tugas awan selain mudah alih berskala besar atau platform web," kata firma berkenaan dalam Laporan Prospek Pasaran Tahunan 2019, yang dikeluarkan hari ini.

Menurut Randstad, profesional yang berpengetahuan dan berpengalaman dalam bahasa pemrograman popular seperti Ruby on Rails, Python dan Golang mendapat permintaan yang baik dalam kalangan syarikat pembangunan aplikasi dan pusat pembangunan.



Dalam soal gaji dan upah, laporan itu menyatakan, graduan di Malaysia biasanya menerima RM3,000 sebulan sebagai gaji permulaan.

"Walaupun ia dilihat rendah bagi mereka yang baru mula bekerja, profesional teknologi khusus boleh mendapat gaji bulanan sehingga RM25,000. Profesional dalam bidang teknologi di negara ini menyaksikan peningkatan gaji yang ketara.

"Dalam persekitaran ruang pembangunan teknologi mak-

lumat (IT), profesional berpengalaman boleh mendapat gaji bulanan antara RM15,000 dan RM25,000 sebelum cukai," kata Randstad.

Menurut Randstad, perusahaan kecil dan sederhana (PKS) berkemungkinan menawarkan gaji yang lebih tinggi berbanding syarikat global kerana mereka biasanya memerlukan seseorang dengan kemahiran yang khusus untuk melaksanakan tugas selama beberapa tahun. -

BERNAMA

# LAMPIRAN 4 UTUSAN MALAYSIA (BISNES): MUKA SURAT 38 TARIKH: 21 JANUARI 2019 (ISNIN)



Intrix Renewable memegang rekod sebagai sistem pemanas air RE terbesar di Malaysia dalam Malaysia Book of Records

## Dari United Kingdom ke Malaysia

### UTUSAN PKS

Oleh NABILA YASMIN RAZIB  
ekonomi@utusan.com.my

■ KUALA LUMPUR 20 JAN.

INTRIX Group memulakan perniagaannya bagi pasaran United Kingdom (UK) sejak 15 tahun lalu sebelum meluaskan pasaran ke Malaysia lapan tahun kemudian selepas benar-benar yakin produknya mampu memikat hati pelanggan di negara ini.

Pengarah Urusannya, Tee Tone Vei berkata, terma 'Fizik Termaal' ketika itu masih baharu di Malaysia dan penerimaan rakyat serta pasaran negara ini terhadap teknologi pintar dan hijau agak asing.

Ia sekali gus memberi peluang dan idea untuk beliau memasarkan produk sistem pemanas air tenaga boleh diperbaharui (RE) ke UK memandangkan permintaan bagi produk tersebut adalah tinggi.

"Kesedaran mengenai sistem RE di Malaysia ketika itu masih rendah dan menyedari potensi pertumbuhan syarikat adalah besar di luar negara, kami terus memutuskan untuk memasarkannya ke UK.

"Setelah beberapa tahun akhirnya pasaran Malaysia mula menerima konsep RE biarpun harganya agak tinggi," katanya



SEORANG pekerja Intrix melakukan kerja-kerja pemasangan alat komponen bagi produk keluaran syarikat tersebut.



ANTARA alat komponen yang dipasang untuk produk keluaran Intrix. - UTUSAN/AZLAN HADI ABU BAKAR

Mula memasuki pasaran Malaysia selepas 7 tahun di UK

kepada Utusan Malaysia di sini baru-baru ini.

Intrix juga merupakan penerima geran bagi program Sirim -Fraunhofer yang ditawarkan agensi itu kepada 400 usahawan tempatan bagi mengembangkan perniagaan mereka.

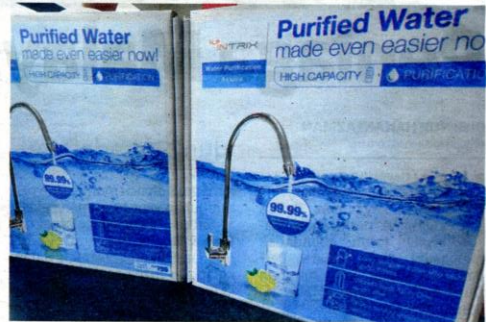
Tone Vei berkata, ketika baru memulakan perniagaan, Intrix bermula sebagai sebuah konsultan rekaaan dan ia merupakan satu-satunya syarikat Malaysia yang menyediakan khidmat runding mengenai rekaaan produk bagi syarikat-

Antara pelanggan utama termasuklah First World Hotel; Hotel Jen's by Shangri-la, Four Seasons, Banyan Tree dan Pavilion Elite.

Memiliki 3 segmen perniagaan, Intrix Renewable; Intrix Lifestyle dan Intrix Oversea

syarikat di UK. "Jadi, kami mengumpulkan para jurutera dari Malaysia untuk pergi ke syarikat-syarikat di UK dan mengikuti latihan serta kemahiran dalam produk-produk berkaitan tenaga termal.

"Dari situlah bermulanya Intrix secara serius dan syukur kini merupakan antara



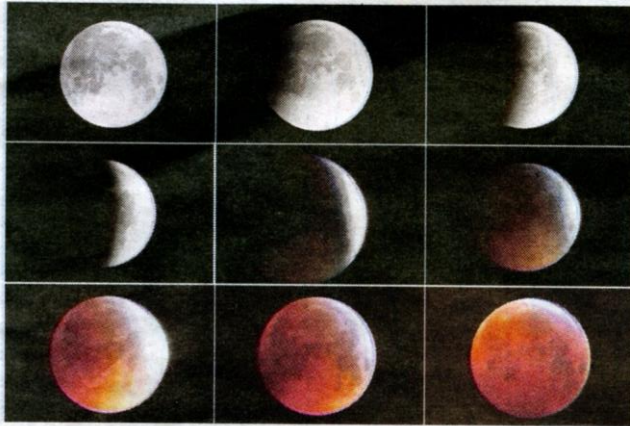
pemain premium di pasaran Malaysia dan UK," katanya.

Beliau berkata, buat masa ini, 70 peratus pembangunan baharu di sekitar pusat bandar Kuala Lumpur menggunakan sistem pemanas air keluaran syarikatnya.

Antara pelanggan-pelanggan Intrix termasuklah Four Seasons, Banyan Tree dan Pavilion Elite.

"Boleh dikatakan kami memiliki penguasaan pasaran paling premium di Malaysia," katanya.

LAMPIRAN 5  
HARIAN METRO (GLOBAL): MUKA SURAT 33  
TARIKH: 22 JANUARI 2019 (SELASA)



**KOMBINASI** sembilan gambar yang menunjukkan bulan penuh bertukar menjadi 'super blood wolf moon' ketika gerhana bulan penuh yang dirakam di Frankfurt, Jerman kelmarin. - Reuters

**Washington:** Peminat astronomi di seluruh Amerika Syarikat (AS) dan beberapa negara Eropah tidak melepaskan peluang menyaksikan

pemandangan indah fenomena gerhana bulan penuh dikenali sebagai 'super blood wolf moon' atau 'bulan berdarah', awal pagi kelmarin.

## Fenomena 'bulan berdarah'

AFP melaporkan, penduduk di beberapa negara di Eropah dan Afrika juga sempat menyaksikan fenomena unik itu sebelum ia menjadi cerah dengan warna kemerahan.

Fenomena itu yang muncul sekitar tengah malam di AS turut disaksikan orang ramai di Mexico City, Los Angeles, Paris serta padang pasir di Maghribi.

Ia berterusan selama tiga jam dan pada jam pertama bulan penuh itu secara beransur-ansur dibayangi bumi sebelum dilihat berwarna kemerahan, jingga dan merah jambu serta kemudian

dapat dilihat dengan terang serta bersinar.

Gerhana bulan penuh kelihatan lebih besar berbanding biasa kerana kedudukannya yang lebih dekat dengan Bumi pada jarak 358,000 kilometer menyebabkan ia dipanggil sebagai 'supermoon.'

Gelaran 'wolf moon' diberi apabila fenomena itu berlaku pada Januari dan 'blood moon' disebabkan ia kelihatan berwarna kemerahan.

Disebabkan itu, fenomena tahun ini dinamakan sebagai 'super blood wolf moon.' - AFP

LAMPIRAN 6  
BERITA HARIAN (DUNIA): MUKA SURAT 57  
TARIKH: 22 JANUARI 2019 (SELASA)

# Gerhana bulan penuh pukau pemerhati

➔ Lebih dekat  
dengan bumi  
pada jarak  
358,000 km

Washington



**P**eminat tegar astronomi di benua Eropah, Afrika dan Amerika terpukau menyaksikan sendiri fenomena cakerawala menakjubkan gerhana bulan penuh yang kemudiannya bertukar merah.

Jalan raya di Bandaraya Mexico, Los Angeles dan Paris termasuk padang pasir di Maghribi dibanjiri orang ramai yang sabar menantikan fenomena bermula sekitar tengah malam kelmarin di Amerika Syarikat (AS) dan menjelang fajar semalam di Eropah dan Afrika.

Gerhana bulan selama hampir tiga jam itu menyaksikan bulan penuh beransur-ansur ditelan bayang-bayang bumi pada jam pertama.

Jam kedua menyaksikan gerhana bulan penuh dalam rona merah mula berubah kepada jingga dan merah jambu. Akhirnya ia muncul kembali kelihatan cerah dan bersinar.

Gerhana bulan penuh itu atau

'super moon' kelihatan lebih besar daripada biasa kerana ia lebih dekat dengan Bumi pada jarak kira-kira 358,000 kilometer.

## Zuhrah, Musytari bersinar terang

Ia turut dikenali dengan nama 'Wolf Moon' kerana muncul pada Januari dan 'Blood Moon' kerana warnanya yang berkarat dan kemerah-merahan. Oleh kerana itu tahun ini, ia dikenali sebagai 'super blood wolf Moon'.

Kemuncak fenomena itu turut membolehkan peminat astronomi melihat planet Zuhrah dan Musytari bersinar terang di langit.

Namun tidak semua pemerhati bernasib baik. Di London misalnya, ramai peminat astronomi kecewa selepas fenomena itu tidak dapat disaksikan akibat malam yang berawan.

Ketika gerhana berlaku, bulan kelihatan merah kerana cahaya Matahari tidak terus

## Info

### 'Super blood wolf Moon'

- ➔ Terma digunakan untuk menggambarkan beberapa fenomena gerhana bulan berlaku pada satu-satu masa.
- ➔ **'Super moon'** - apabila bulan penuh berlaku pada titik terhampir ke Bumi.
- ➔ **'Blood moon'** atau bulan berdarah merujuk kepada bahagian paling menarik iaitu gerhana bulan penuh. Ia digelar 'bulan berdarah' kerana dari Bumi, bulan kelihatan berwarna merah darah ketika ia melepasi bayang Bumi.
- ➔ **'Wolf moon'** pula menjelaskan nama khas untuk menggambarkan gerhana bulan penuh setiap bulan.

menerangnya. Ini kerana Bumi berada di antara Bulan dan Matahari.

## Fenomena sama 2022

"Warna ini disebabkan oleh cahaya biru matahari berselekar dalam molekul di atmosfera Bumi yang turut berlaku ketika matahari terbenam," jelas Persatuan Astronomi Diraja Britain.

Gerhana bulan penuh atau separa berlaku sekurang-kurangnya dua kali setahun secara purata, kata seorang ahli astronomi di Observatory Paris-PSL, Florent Deleflie.

Fenomena semalam dianggap sebagai peristiwa yang jarang berlaku kerana gerhana bulan penuh dapat dilihat di banyak bahagian Bumi.

Kali terakhir penduduk Eropah melihat gerhana bulan penuh adalah pada Julai 2018. Kesempatan untuk melihat kembali fenomena itu hanya akan muncul pada 2022. **AFP**

LAMPIRAN 7  
 NEW STRAITS TIMES (WORLD): MUKA SURAT 64  
 TARIKH: 22 JANUARI 2019 (SELASA)

64

WORLD

TOTAL LUNAR ECLIPSE

# SUPER BLOOD WOLF MOON WOWS

Moon is fully obscured before lighting up again with a red glow

WASHINGTON, DC

**A**N unusual set of celestial circumstances came together over Sunday night and the wee hours of yesterday for sky watchers in Europe, Africa and the Americas, where the Moon was fully obscured before lighting up again with a faint red glow.

In the streets of Mexico City, Los Angeles and Paris and in the Moroccan desert, Moon gazers turned to the sky to observe the phenomenon, around midnight in the Americas, and shortly before

dawn in Europe and Africa.

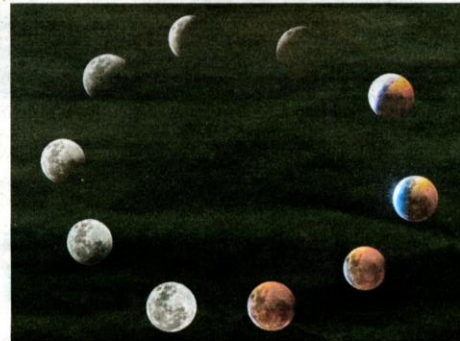
The eclipse lasted about three hours. During the first hour, the full Moon was gradually swallowed up by the shadow of the Earth, then an hour of total eclipse where it was not invisible, but instead appeared tinted in hues of red, orange and pink, followed finally by its full reemergence, bright and shining.

The full Moon appeared bigger than normal because it was closer to the Earth, about 358,000km away, earning it the nickname "Super Moon". Other monikers include a "Wolf Moon", a traditional way of coining an eclipse in January, and a "Blood Moon" because of its rusty, red colour. Hence the name for this year's event: a "Super Blood Wolf Moon".

At its peak, where night skies were clear of clouds, Venus and Jupiter shone brightly.



The Super Blood Wolf Moon in Prague yesterday. REUTERS PIC



Phases of the Super Blood Wolf Moon total lunar eclipse on Sunday in Panama City. AFP PIC

During a lunar eclipse, the Moon appears red because the light of the Sun no longer directly illuminates it, since Earth is passing in between the Moon and Sun.

"The colour is due to Rayleigh scattering, where the Sun's blue light is scattered off molecules in Earth's atmosphere, which also happens at sunsets," said the Royal Astronomical Society of Britain.

"The Sun's red light is scat-

tered much less by air, and is bent by Earth's atmosphere in a process called refraction, travelling all the way through it to light up the Moon's surface."

It's rare for a total lunar eclipse to be visible in so many parts of Earth. Europe last saw a total lunar eclipse in July. The next chance will be in 2022, but the continent won't see a total lunar eclipse again until 2029. **AFP**

LAMPIRAN 8  
NEW STRAITS TIMES (WORLD): MUKA SURAT 64  
TARIKH: 22 JANUARI 2019 (SELASA)

## HEALTH HAZARD

## Kabul chokes on dirty air as temperatures plunge

**KABUL:** Residents have long run the gauntlet of suicide attacks and bombs. This winter, however, they face another deadly threat: air pollution.

For weeks, thick, toxic smog has blanketed the city as cold air traps pollution caused by people burning coal, wood, car tyres and even garbage to stay warm.

The contamination peaks in evenings and early mornings when temperatures plunge below zero.

Dangerous particulate matter, including toxins like sulphate and black carbon, hang in the air like a thick curtain, reducing visibility and making breathing difficult.

Residents complain the air is getting worse, a view supported by doctors who report a sharp rise in respiratory illnesses.

"In previous years, 30 to 40 per cent of our patients were suffering from acute respiratory infections, but this year, it has jumped to 70 or 80 per cent," said Akbar Iqbal, a doctor in the Intensive Care Unit of the Indira Gandhi Children's Hospital here.

A seasonal lack of rain and snow here, coupled with a fast-growing population, fume-belching vehicles and proliferation of diesel-fuelled generators, is contributing to the deteriorating air quality.

A former spokesman at the National Environmental Protection Agency described this winter's pollution as "deadly".

"This can cause stunting and mental development problems in children as well as miscarriages, and can lead to many forms of



Children burn plastic garbage as they warm up around a fire along a roadside amid heavy smog in Kabul recently. AFP PIC

cancer," said Abdul Hadi Zhemem.

Kabul's air pollution exceeds the World Health Organisation's (WHO) safe levels on any given day in winter. Recently, the city of five million ranked among the most polluted in the world, according to the AirVisual network.

The air quality index reading is often above 300, while at night, it can top 600. Recent snow and rain offered some respite, but readings still remain well above WHO's limits. Any reading over

100 is considered unhealthy.

Authorities have turned to the media to educate people on air pollution and encourage the use of face masks, even though they often provide poor protection.

"On the most polluted days, we advise people to stay indoors," said Mohammad Kazem Homayoun, NEPA's chief for Kabul.

In a country where most people are illiterate and healthcare is limited, the information is unlikely to help many. **AFP**

LAMPIRAN 9  
UTUSAN MALAYSIA (LUAR NEGARA): MUKA SURAT 70  
TARIKH: 20 JANUARI 2019 (AHAD)

## AS cetus perlumbaan senjata angkasa berbahaya

**MOSCOW 19 Jan.** - Rusia mendakwa strategi sistem pertahanan peluru berpandu baharu Amerika Syarikat (AS) bakal mencetuskan 'perlumbaan senjata yang berbahaya di ruang angkasa lepas'.

Presiden AS, Donald Trump kelmarin mendedahkan pelan bagi membangunkan sistem pengesan yang berpangkalan di angkasa lepas bagi mengesan mana-mana peluru berpandu milik musuh dan berupaya menembak senjata tersebut sebelum mengancam negaranya.

Kementerian Luar Rusia menerusi satu kenyataan me-

nyifatkan strategi tersebut tidak bertanggungjawab dan merupakan satu tindakan konfrontasi, namun tidak menyebut negara ini juga bakal membangunkan sistem peluru berpandunya bagi bersaing dengan sistem milik AS.

Sebaliknya, kementerian tersebut menggesa Washington supaya 'berfikir semula' mengenai pelan tersebut dan mengadakan rundingan dengan Moscow bagi mencapai persetujuan mengenai bagaimana menguruskan sistem peluru berpandu dunia.

"Strategi tersebut secara

tidak langsung memberi ruang kepada perlumbaan menghasilkan sistem peluru berpandu di angkasa lepas dan secara jelas akan memberi lebih banyak kesan buruk terhadap kestabilan serta keselamatan antarabangsa.

"Kami mohon supaya AS memikirkan semula tentang pelan tersebut dan 'menjauhi' percubaan yang tidak bertanggungjawab ini untuk dilancarkan semula," jelas kenyataan tersebut.

Selain itu, kementerian berkenaan memaklumkan AS sebelum ini sering mengelak

daripada mengadakan rundingan dengan Moscow berhubung kawalan senjata nuklear.

Sementara itu, perlumbaan senjata boleh menyebabkan beban kewangan yang besar kepada Rusia ekoran negara ini berdepan dengan masalah ekonomi selepas kejatuhan harga minyak sejak beberapa tahun lalu. - REUTERS

SISTEM Terminal Pertahanan Kawasan Altitud Tinggi (THAAD) merupakan satu daripada sistem pertahanan peluru berpandu milik Amerika Syarikat. - AGENSI







LAMPIRAN 10  
 NEW SUNDAY TIMES (WORLD): MUKA SURAT 54  
 TARIKH: 20 JANUARI 2019 (AHAD)

LUNAR DUST

# NASA, CHINA TO WORK ON MOON MISSION

Space agencies coordinating efforts on landing research

WASHINGTON, DC

**T**HE space agencies of the United States and China are coordinating efforts on moon exploration, the National Aeronautics and Space Administration said on Friday, as it navigates a strict legal framework aimed at protecting national security and preventing technology transfer to China.

"With the required approval from Congress, Nasa has been in

discussions with China to explore the possibility of observing a signature of the landing plume of their lunar lander, *Chang'e 4*, using our @NASAMoon spacecraft's instrument," Nasa's associate administrator for the science mission directorate, Thomas Zurbuchen, wrote on Twitter.

Zurbuchen's tweet confirmed a similar statement made on Monday by the deputy chief commander of China Lunar Exploration Programme, Wu Yanhua.

Nasa shared information from a US satellite while China told the Americans about the latitude, longitude and time of the landing "in a timely manner", he said.

The hope was that Nasa's Lunar Reconnaissance Orbiter

(LRO) could observe the historic touchdown of the Chinese lander on Jan 3.

Nasa provided the planned orbit path of LRO to China, but it turned out the spacecraft was not in the right place at the right time.

"For a number of reasons, Nasa was not able to phase LRO's orbit to be at the optimal location during the landing.

"However, Nasa was still interested in possibly detecting the plume well after the landing," the agency said in a statement.

"Science gathered about how lunar dust is ejected upwards during a spacecraft's landing could inform future missions and how they arrive on the lunar surface."

Such observations could help

astronauts prepare for future missions to the Moon.

Nasa's lunar orbiter will pass over the *Chang'e 4* landing site on Jan 31 and will snap pictures, as it did for the *Chang'e 3* in 2013.

The agency said significant findings resulting from the co-operation would be shared with the global research community next month at a United Nations space gathering in Austria.

Since 2011, the US Congress has barred Nasa or the White House Office of Science and Technology Policy from using federal funds "to develop, design, plan, promulgate, implement or execute a bilateral policy, program, order, or contract of any kind to participate, collaborate, or coordinate bilaterally in any way with China

or any Chinese-owned company".

Exceptions are possible, but Nasa must convince Congress and the FBI that the activity would "pose no risk of resulting in the transfer of technology, data, or other information with national security or economic security implications to China or a Chinese-owned company".

The clause was inserted in a US spending bill after a wave of cyber-attacks that was traced to sources in China.

Nasa said in its Friday statement that "all Nasa data associated with this activity are publicly available" and that Nasa's cooperation with China "is transparent, reciprocal and mutually beneficial". **AFP**

LAMPIRAN 11  
NEW STRAITS TIMES (WORLD): MUKA SURAT 62  
TARIKH: 19 JANUARI 2019 (SABTU)

NASA EXPLORATION

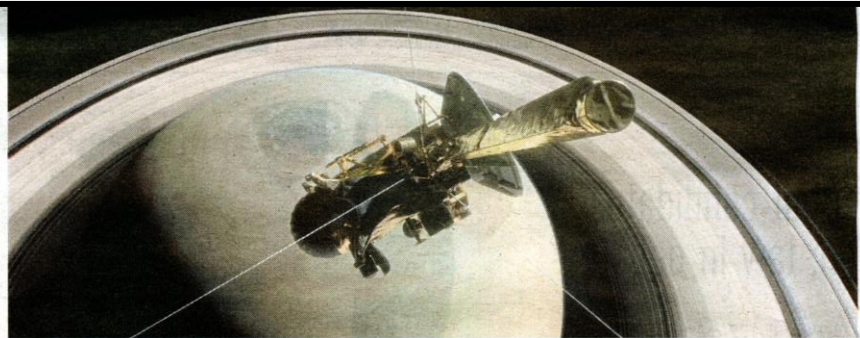
## Saturn's rings younger than the planet

**WASHINGTON, DC:** Saturn's rings are one of our solar system's magnificent sights, but may be a relatively recent addition, according to data obtained from Nasa's *Cassini* spacecraft before the robotic explorer's 2017 death plunge into the giant gas planet.

Scientists said on Thursday a calculation of the mass of the rings based on gravitational measurements of the planet collected by *Cassini* indicated they formed between 100 million and 10 million years ago in roughly the final two per cent of Saturn's current age.

On Earth, 100 million years ago was during the dinosaur age.

The findings challenged the notion favoured by some as-



*An illustration depicting Nasa's 'Cassini' above Saturn's northern hemisphere prior to its Grand Finale Dive. REUTERS PIC*

tronomers that the rings developed soon after Saturn formed about 4.5 billion years ago along with the other planets including Earth. Others felt the rings were much younger, but lacked crucial data, like their mass, to estimate their age reliably.

"I like the rings and their fascinating dynamics, whether they are young or old," said Sapienza University of Rome aerospace engineering professor Luciano Iess, lead author of the study published in the journal *Science*.

Saturn is the sixth planet from the sun and the solar system's

second-largest, after Jupiter. All of the four gas planets possess rings, though Saturn's are the biggest and most spectacular, with a diameter of about 282,000km. The numerous thin rings are 99 per cent ice and one per cent silicate particles from interplanetary debris.

Their mass turned out to be 45 per cent lower than previous estimates based on 1980s data from Nasa's *Voyager* spacecraft. Lower mass indicates a younger age, the researchers said, adding that the still-bright rings would have been darkened by debris over a

longer period.

Scientists suspect the rings formed perhaps when a large icy comet or moon ventured too close to Saturn and was shattered by gravitational forces or moons collided in orbit. Saturn has 62 known moons.

There may not be a more precise answer about the origin and age of Saturn's rings "until we can get samples of ring material in our labs to examine, and possibly date via radioactive decay", said Cornell University astronomy professor and study co-author Phil Nicholson. **AFP**