

**KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 05 SEPTEMBER 2013 (KHAMIS)**

Bil	Tajuk	Akhbar
1	Haze fades, but beware of floods	The Star
2	Kongsi Gelap: PDRM saling bertukar maklumat dengan pasukan luar negara	Bernamea.com
3	Juara roket kreatif	Utusan Malaysia
4	Salah faham kesan radiasi	Berita Harian
5	Sersol, PKMM jalin kerjasama	Berita Harian
6	Penderia ciptaan UniMAP	Berita Harian

Haze fades, but **beware** of floods

Conditions ripe for heavy rain, says Met Dept

By ISABELLE LAI
isabellelai@thestar.
com.my

PETALING JAYA: Malaysians can expect haze-free skies in the coming week but have to look out for flash floods instead, according to the Meteorological Department.

Its central forecasting office director Muhammad Helmi Abdullah said that changing wind patterns had created conditions for rain cloud formation.

"This pattern should last at least until early next week.

"We expect a lot of rain over most parts of the peninsula, especially the inland areas of Kelantan, Terengganu and Pahang," he told *The Star*.

Muhammad Helmi said that recent flash floods were due to the formation of thunderstorm clouds resulting in heavy rains, mostly in the afternoons.

He said that the current weather pattern was light north-westerly winds over the northern region and south-easterly winds over the southern region, moving at between 10kph and 20kph.

"Parts of Sumatra, especially its central region, are also experiencing heavy rain. The wind conditions there are favourable for the formation of thick clouds," he said.

The Department of Environment's Air Pollutant Index (API) showed that there were no areas with unhealthy air quality yesterday. Most locations recorded good air quality.

The Asean Specialised Meteorological Cen-



We expect a lot of rain over most parts of the peninsula, especially the inland areas of Kelantan, Terengganu and Pahang.

= MUHAMMAD HELMI ABDULLAH

tre, meanwhile, detected four hotspots in Sumatra.

The choking haze from Indonesia hit Malaysia in June, prompting the Government to declare a haze emergency in the Muar and Ledang districts of Johor when API readings surged over 700.

Malaysians feared the haze would return when the air quality in several states worsened last week, with the API in Bakar Arang, Sungai Petani, Kedah, reaching 104 last Wednesday.

API readings from 0 to 50 are classified as "good", 51 and 100 "moderate", 101 to 200 "unhealthy" and 201 to 300 "very unhealthy". Any reading above 300 is "hazardous" while readings above 500 come under "emergency".



Kongsi Gelap: PDRM Saling Bertukar Maklumat Dengan Pasukan Luar Negara

KUALA LUMPUR, 4 Sept (Bernama) -- Polis Diraja Malaysia (PDRM) sentiasa berhubung dengan rakan sepasukan mereka di luar negara dalam mendapatkan sebarang maklumat jenayah termasuk tindakan anggota kongsi gelap tempatan yang melarikan diri untuk berlindung di luar negara.

Timbalan Ketua Jabatan Siasatan Jenayah Bukit Aman Datuk Mazlan Mansor berkata pertukaran maklumat dan risikan tidak pernah berakhir dalam usaha mengekang sebarang kegiatan jenayah yang berlaku di dalam negara masing-masing.

"Isu-isu jenayah ini, kita (PDRM dan polis luar negara) sering bincangkan secara berterusan. Kita ada mesyuarat bersama dalam tempoh-tempoh tertentu untuk bincangkan bagaimana untuk tangani penjenayah yang lari ke luar negara.

"Begitu juga dengan isu-isu penyeludupan senjata, militan dan sebagainya. Bukan kita kerjasama dengan negara jiran sahaja, tapi dengan negara luar juga," katanya dalam sidang media selepas melancarkan MS ISO/IEC 17025 dan penyerahan kenderaan forensik di Maktab PDRM di Cheras Rabu.

Ketua Polis Negara Tan Sri Khalid Abu Bakar semalam berkata Ops Cantas Khas yang dilaksanakan lebih dua minggu lepas telah memberi tekanan kepada anggota kongsi gelap apabila mereka cuba mencari perlindungan di negara jiran.

Beliau berkata anggota kongsi gelap melarikan diri ke luar negara berikutan penahanan ketua-ketua mereka serta kesukaran menjalani aktiviti jenayah disebabkan operasi pihak berkuasa.

Selain itu mereka mahu menghapuskan tatu kumpulan pada anggota badan mereka supaya sukar dikesan pihak polis.

Mengenai Ops Cantas, Mazlan berkata setakat pagi ini, seramai 4,045 individu telah ditahan manakala 18 daripada mereka disiasat di bawah Akta Pencegahan Jenayah.

Sementara itu Pengarah Jabatan Petugas Khas dan Anti Pengganas Bukit Aman Datuk Mohamad Fuzi Haron yang mewakili Ketua Polis Negara pada majlis pelancaran itu berkata polis masih memburu dua anggota militan Darul Islam Sabah yang menculik dua rakyat negara ini November tahun lepas.

"Melalui risikan kita, Mohd Amin Bacho dan Jeknal Adil yang amat berbahaya itu kini berada di selatan negara jiran. Gerakan memburu mereka giat dijalankan," katanya.

PDRM hari ini menerima 18 buah kenderaan untuk CSI (siasatan di tempat jenayah) jenis Toyota Hilux yang dilengkapi dengan peralatan penugasan CSI yang keseluruhannya berjumlah RM2.57 juta.

Pada majlis itu, Pengurusan Makmal Forensik PDRM juga mendapat persijilan MS ISO/IEC 17025 yang disampaikan Ketua Pengarah Jabatan Standard Malaysia Fadilah Baharin.

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (ADAP) : MUKA SURAT 15
TARIKH: 05 SEPTEMBER 2013 (KHAMIS)



SEBAHAGIAN daripada murid membuat persiapan akhir menyediakan bahan roket untuk dipersembahkan kepada juri penghakiman dalam pertandingan PTPR 2013 di Kuala Lumpur, baru-baru ini.



MOHD FIRDAUS
MOHD AZUHAN

Juara roket kreatif

MINATNYA yang mendalam terhadap bidang teknologi angkasa mendorong seorang murid, **Mohd. Firdaus Mohd. Azuhan**, 16, menyertai Pertandingan Teknologi Pelancaran Roket (PTPR) 2013 anjuran Agensi Angkasa Negara (Angkasa) bertempat di Padang Varsity, Universiti Malaya (UM), Kuala Lumpur, baru-baru ini.

Dia yang mewakili negeri Pahang memberitahu, pertandingan itu menguji tahap pencapaian peserta khususnya dalam penguasaan ilmu teknologi angkasa dan pada masa sama berupaya menanam minat murid dalam bidang tersebut.

"Saya memang menunggu untuk menyertai penganjuran pertandingan ini dan sangat teruja apabila terpilih mewakili sekolah untuk menghasilkan bahan roket kreatif seperti yang dikehendaki oleh pihak penganjur.

"Boleh dikatakan, saya sudah membuat persiapan lebih kurang sebulan sebelum menyertai pertandingan ini," katanya ketika ditemui dalam bengkel persiapan peserta PTPR di Kuala Lumpur baru-baru ini.

Mohd. Firdaus antara 57 murid sekolah menengah yang mewakili 19 buah sekolah seluruh negara menyertai pertandingan itu yang diadakan selama empat hari bermula 2 September dengan kerjasama Bahagian Kokurikulum dan Kesenian, Kementerian Pendidikan dan UM.

Sementara itu, urus setia pertandingan yang juga Pegawai Sains Agensi Angkasa, **Mohd. Ridhuan Ismail** berkata, pertandingan roket air telah memasuki tahun ke-11 sejak mula diperkenalkan pada 2003 sebagai projek perintis dan merupakan satu program pendidikan sains merentas kurikulum sekolah menengah dalam negara.

"Jika sebelum ini pertandingan hanya dibuka kepada sekolah kerajaan, tetapi untuk tahun ini pertandingan turut dibuka kepada sekolah swasta dan juga Maktab Rendah Sains Mara (MRSM).

"Saya harap dengan adanya pertandingan seperti ini akan tercetus minat serta minda kreatif dan inovatif dalam kalangan generasi muda bagi menerokai bidang sains angkasa," katanya.

PTPR masih mengekalkan syarat pertandingan yang mengkehendaki para peserta mencipta model roket air yang sempurna dengan menggunakan botol minuman karbonat 1.5 liter agar dapat meminimumkan daya geseran dengan gaya kreativiti dan inovasi yang tinggi.

Seterusnya, model roket air itu akan digunakan untuk menyempurnakan beberapa misi pelancaran ke udara dengan menggunakan alat pelancar air berserta kombinasi tekanan air dan udara sahaja.

Oleh Nor Hatina Shuib
hatina@bh.com.my

Salah faham kesan radiasi

Maklumat salah mengenai radiasi termasuk penyebab barah dan implikasi lain wajar dihapuskan. Ia tidak sama seperti kita membayangkan radiasi kesan tragedi letupan bom atom di Hiroshima di Jepun atau letupan loji nuklear Chernobyl di Ukraine, dan terbaru di Fukushima juga di Jepun yang bawa kemudaratan besar.

Justeru, ada yang menolak diimbas atau diagnosis kerana bimbang kesan radiasi daripada peralatan perubatan.

Sedangkan, radiasi juga boleh disebabkan sumber semula jadi merangkumi matahari, udara, makanan penggunaan alat seperti telefon bimbit, dengan komputer atau gajet.

Hakikatnya radiasi tidak akan menyebabkan seseorang mendapat barah dengan mudah jika paras pendedahannya berada pada tahap selamat, terkawal dan rendah. Malah, radiasi berada di mana saja, termasuk di dalam rumah yang disebabkan televisyen, peti sejuk mahupun mesin basuh.

Pentingnya radiologi

Apabila membicarakan mengenai kesan radiasi, secara tidak langsung ia turut mengaitkan radiologi. Namun, tidak ramai sedar kepentingan radiologi dalam bidang perubatan. Kehadiran peralatan itu banyak membantu kemajuan bidang perubatan kerana ia berupaya memudahkan proses rawatan. Sama seperti filem mamografi sinar X, radiologi diakui membantu mengesan barah payudara secara efektif.

Apabila ketepatan diagnosis penyakit dipertingkatkan, ia dapat mempercepatkan aliran kerja dan memberikan kelesaan kepada pesakit. Lebih memberangsangkan, teknologi moden ini dilihat mengurangkan tahap radiasi dan lebih banyak memberi faedah daripada kemudahan kepada pesakit yang memerlukan rawatan.

Umumnya, istilah radiasi menerangkan zarah jirim yang bergerak pantas dan terdiri daripada pelbagai jenis. Antaranya adalah cahaya matahari sebagai salah satu radiasi elektromagnetik. Begitu juga dengan sinaran ultra ungu, inframerah mahupun gamma. Perkataan radiasi dikatakan ada kaitan dengan tenaga atau benda bergerak melalui angkasa lepas.

Justeru, penting untuk memahami keperluan radiologi dalam dunia perubatan kerana apabila masyarakat

“
DI SELURUH
DUNIA, KAEDAH
PENGUNAAN DAN
KESELAMATAN
MENGUNAKAN
ALATAN INI PERLU
DIPATUHI OLEH
PENGAMAL PERUBA-
TAN. JADI, ORANG
RAMAI TIDAK
PERLU BIMBANG
KESELAMATAN
KETIKA MENERIMA
RAWATAN
MENGUNAKAN
RADIOLOGI”

Dr Suhaila Md Jonid,
Pakar Perunding
Radiologi Pusat
Perubatan Tropicana

memahaminya, ia membolehkan mereka memahami keputusan pengimejan dengan baik dan menghargai keputusan imbasan, seterusnya menggalakkan pesakit memilih rawatan sesuai.

Elak maklumat salah
Pakar Perunding Radiologi Pusat Perubatan Tropicana, Dr Suhaila Md Jonid, berkata kesedaran mengenai kepentingan radiologi dan pema-

Dr Suhaila memberi penerangan mengenai peralatan perubatan dan kesan radiasi.



Penggunaan telefon bimbit juga mendedahkan individu kepada kesan radiasi. (GAMBAR HIASAN)

haman betul masih kurang dalam kalangan masyarakat. Dr Suhaila menegaskan, tanggapan alatan radiologi seperti imbasan CT (Tomografi berkomputer), sinar X, Mamogram, Magnetic Resonance Imaging (MRI) dan ultra bunyi mempunyai tahap radiasi tinggi sehingga membahayakan pesakit adalah pandangan yang keliru dan tidak tepat. Malahan, imbasan MRI dan ultra bunyi tidak memerlukan pendedahan radiasi.

“Pemahaman terhadap radiologi ini penting bagi membolehkan orang ramai faham keputusan pengimejan dengan baik. Semua alat radiologi digunakan di hospital adalah dengan dos rendah dibenarkan oleh agensi tertentu contohnya, agensi nuklear Malaysia (MINT) di Malaysia dan Atomic International Energy Agency (IAEA) di peringkat

antarabangsa,” katanya. Beliau berkata, sejak 100 tahun lalu, diagnosis radiologi, perubatan nuklear dan terapi radiasi sudah pun berkembang. Kemajuan teknologi menjadikan ia sebagai alat penting untuk kepekaran perubatan. Ciri yang wujud daripada radiasi sinaran ion memberi banyak faedah kepada proses perubatan, tetapi diakui, ia juga berpotensi menyebabkan kemudatan jika tidak dikawal. Katanya, kepentingan ion radiasi dalam perubatan kesihatan manusia dalam memberi faedah diperakui tanpa sebarang keraguan. Dalam amalan perubatan, perlu ada penilaian yang dibuat mengenai faedah atau nisbah risiko kepada pesakit.

“Tujuan radiologi dalam perubatan digunakan untuk pengimejan diagnosis dan intervensi perubatan. Sebagai contoh, apabila ada kes

kecemasan, pesakit biasanya akan dibawa ke wad kecemasan. Di sinilah, pengimejan diagnostik akan dilakukan sama ada dengan sinar X, ultra bunyi, imbasan CT atau MRI untuk membantu mempercepatkan proses rawatan.

Prosedur dan piawaian

Dr Suhaila berkata, setiap penggunaan alatan atau prosedur keselamatan radiasi dan pengamal radiologi perlu mematuhi prosedur mengikut piawaian Malaysia yang diamalkan di seluruh dunia dan antarabangsa yang berpusat di Geneva.

Beliau berkata, dos radiasi untuk sinar X pada dada, gigi, lengan, kaki dan tangan adalah rendah iaitu hanya sekitar 0.01 mSv (milisieverts) manakala tengkorak, kepala dan leher cuma sekitar 0.1 dan risikonya juga minimum iaitu hanya satu dalam sejuta.

» Keselamatan terjamin kerana rawatan guna radiologi ikut prosedur

“Masyarakat jangan takut kerana mesin yang digunakan kini ada teknik berbeza yang mengikut umur sama ada pesakit dewasa atau kanak-kanak. Ia secara automatik mampu mengesan umur dan kesesuaian dos radiasi,” katanya.

Beliau berkata, sebagai contoh, pengimbas CT mempunyai dos radiasi lebih tinggi daripada alat imbasan lain. Oleh itu, dalam keadaan memerlukan doktor perlu memastikan manfaat diperoleh lebih besar daripada bahaya yang akan timbul. Itu adalah prinsip yang perlu dipertimbangkan doktor yang merawat.

“Keperluan dan risiko perlu seimbang. Contohnya, mangsa kemalangan yang memerlukan imbasan. Doktor yang merawat perlu mempertimbangkan keperluan dan ada manfaat kepada pesakit daripada bahaya yang timbul apabila imbasan dijalankan,” katanya.

Radiasi bukan punca barah

Bayi dan ibu mengandung yang memerlukan pengimejan turut diberi perhatian rapi kerana sel mereka lebih sensitif berbanding yang lain. Antara langkah keselamatan lain digunakan adalah menutup organ penting menggunakan apron badan bagi mengelakkan terkena sinar radiasi.

Benarkah radiasi boleh menyebabkan barah? Dr Suhaila menjelaskan, sebenarnya dos radiasi rendah yang digunakan dalam pengimejan diagnostik adalah amat rendah untuk dikaitkan dengan risiko mendapat barah.

“Dos radiasi yang diperoleh ketika menjalankan pengimejan adalah rendah sama juga seperti apa yang kita peroleh daripada aktiviti harian seperti menggunakan telefon dan menaiki kapal terbang. Malah, pandangan yang menyatakan kebocoran alat radiologi menyebabkan pesakit mendapat barah dan keadaan lebih buruk juga adalah tidak benar,” katanya.

INFO

Mitos mengenai radiasi

- ⊗ Radiasi (di hospital) menyebabkan barah
- ⊗ Peralatan radiologi berpotensi bocor
- ⊗ Semua peralatan radiologi ada radiasi.

Sersol, PKMM jalin kerjasama

» Edar produk cat 1Malaysia kepada 46,000 ahli persatuan

Oleh Zuraidah Mohamed
zmohamed@bh.com.my

Sersol Bhd, pengeluar produk cat dan saduran bagi industri menjalinkan kerjasama strategik dengan Persatuan Kontraktor Melayu Malaysia (PKMM) untuk mengedarkan produk cat 1Malaysia kepada kira-kira 46,000 ahli persatuan itu di seluruh negara.

Di bawah kerjasama itu, Sersol akan menjual produk cat 1Malaysia itu pada harga lebih rendah daripada harga pasaran bagi membantu perniagaan ahli PKMM.

Ahli persatuan itu ketika ini membelanjakan kira-kira RM300 juta setahun bagi membeli cat untuk pelbagai kerja penyenggaraan mengecat bangunan projek swasta dan kerajaan.

Pengarah Eksekutif Sersol, Datuk Seri Dr Erwan Mohd Tahir, berka-

ta syarikat itu kini mengeluarkan antara 1.7 juta hingga 2.1 juta tan cat sebulan, dan menjangkakan ia mampu meningkat kepada lima juta tan sebulan susulan kerjasama dengan PKMM itu.

Katanya, syarikat itu akan membuka gudang di setiap negeri bagi memenuhi permintaan serta tempahan daripada kontraktor PKMM yang melaksanakan pelbagai projek kerajaan dan swasta di seluruh negara.

Perluas jaringan produk

"Ini adalah kerjasama yang dilihat ke arah menjayakan program transformasi 1Malaysia. Sersol menghasilkan cat berkualiti tinggi dan jalinan usaha sama ini boleh memperluaskan jaringan produk cat 1Malaysia kami secara tidak langsung ke seluruh negara," katanya ketika ditemui selepas majlis pemeteraian memorandum persefahaman (MoU) bagi kerjasama antara Sersol dan PKMM itu di Kuala Lumpur, semalam.

Ia disaksikan Timbalan Menteri Kewangan, Datuk Ahmad Maslan. Yang hadir sama, Pengarah Urusan Sersol, Mohd Ridzuan Nor Mohamed dan Presiden PKMM, Datuk Mokhtar Samad.

Erwan berkata, kerjasama itu



Ahmad (dua dari kanan) menunjukkan cat Sersol sambil diperhatikan (dari kiri) Larry Seow, Thiam Fatt, Mokhtar, Mohd Ridzuan dan Erwan selepas majlis pemeteraian memorandum persefahaman bagi kerjasama antara Sersol dan PKMM di Kuala Lumpur, semalam. (FOTO SUBANIE MOHD HANIE/BH)

akan membantu Sersol menghasilkan produk yang sentiasa menepati piawaian serta meningkatkan pengeluaran catnya.

Sersol katanya, mengeluarkan cat untuk dalaman dan luar yang menerima pensijilan utama termasuk daripada SIRIM dan ujian SGS

RoHS bagi produk mesra alam dan bebas logam berat termasuk plumbum.

Sementara itu, Mohd Ridzuan yang baru menyandang jawatan Pengarah Urusan Sersol berkata, syarikat itu menasaskan untuk menguasai antara lima hingga lapan

peratus pasaran cat tempatan yang dianggarkan bernilai RM2 bilion dalam tempoh lima tahun ini.

"Kami akan menambah baik produk kami dari semasa ke semasa, dan kami jangkakan cat hiasan akan menjadi penyumbang utama kepada jualan syarikat," katanya.

Penderia ciptaan UniMAP

»Mampu mengesan gas berbahaya

Oleh Basir Zahrom
basir_zahrom@bh.com.my

► Kuala Lumpur

Penyelidik Universiti Malaysia Perlis (UniMAP) berjaya menghasilkan penderia yang disambungkan pada robot mudah alih bagi mengenal pasti kewujudan gas berbahaya.

Ciptaan itu sesuai digunakan di tapak pembinaan, kawasan pertanian, pusat pelupusan dan kilang.

Ketua Penyelidik, Abu Hassan Abdullah, berkata gas yang dikesan akan dimuat naik ke dalam laman web seterusnya diklasifikasikan mengikut jenis gas serta tahap kepekatannya untuk dianalisis.

Maklumat mudah diakses

Katanya, kelebihan penderia itu ialah hasil dapatanannya boleh diakses di mana saja ketika kerja sedang dijalankan kerana sistem itu berasaskan Internet.

Katanya, inovasi berkenaan mampu menggantikan manusia atau haiwan untuk menjalankan tugas mengesan gas berbahaya.

"Di Eropah, mereka mengu-

nakan anjing untuk mengesan bau atau gas dan di sini selatunya buruh pembinaan yang melakukan kerja ini. Oleh itu, mereka terdedah kepada gas beracun.

"Sistem yang digunakan ini boleh terus mengelaskan tahap bahaya gas yang dikesan mengikut tiga peringkat iaitu bagus, sederhana dan teruk mengikut ukuran keasidan.

"Robot ini mudah bergerak

“

ROBOT INI MUDAH BERGERAK KERANA REKAANNYA ADALAH KERETA KAWALAN JAUH YANG MEMPUNYAI KAMERA VIDEO BAGI MEMUDAHKAN PENGGUNA MENGETAHUI KEADAAN PERMUKAAN LALUAN”

Abu Hassan Abdullah,
Ketua Penyelidik



Abu Hassan (kiri) menunjukkan produk yang dihasilkan dalam Pameran Malaysia Technology Expo (MTE 2013).
[FOTO AFENDI MOHAMED/ BH]

kerana rekaannya adalah kereta kawalan jauh yang mempunyai kamera video bagi memudahkan pengguna mengetahui keadaan permukaan laluan serta mengesan lokasi," katanya ketika ditemui dalam Ekspo Teknologi Malaysia (MTE) 2013, baru-baru ini.

Pingat emas

Kajian yang dijalankan sejak enam tahun lalu itu berjaya meraih pingat emas dalam pertandingan peringkat kebangsaan berkenaan selain turut memenangi Anugerah Terbaik.

Selain Abu Hassan, kajian projek itu turut dijayakan Prof Dr Ali Yeon

Md Shakaff, Prof Dr Abdul Hamid Adom, Ammar Zakaria, Fathinul Syahir Ahmad Saad, Kamarulzaman Kamarudin, Syed Muhammad Mumduh Syed Zakaria, Mohd Al-Haffiz Saad dan Mohd Faizal Ab Jalil.

Abu Hassan berkata, penyelidikan robot penderia mudah alih yang sudah dipaten itu turut mendapat kerjasama Jabatan Alam Sekitar, Majlis Perbandaran Kangar dan dua syarikat swasta iaitu MS Power Electrical Engineering serta Electrosoft Engineering.

Pemeriksaan pembetung

Beliau berkata, fleksibiliti sistem

dan sensitiviti digabungkan dengan kos yang cekap memberi nilai komersial tinggi untuk robot itu dalam jangka masa panjang.

"Ini memberi kelebihan kepada sistem untuk menembusi pasaran tempatan dan antarabangsa kerana sesuai untuk pelbagai aplikasi dan digunakan tanpa wayar, berasaskan web serta mengesan mengikut waktu sebenar.

"Robot ini berpotensi digunakan untuk pemeriksaan pembetung, lokasi bawah tanah atau pengesanan kebocoran gas, bilik kawalan elektrik serta untuk penilaian alam sekitar," katanya.