

Mega

UTUSAN MALAYSIA

SAINS

BUKAN
AHLI SILAP
MATA -
SYAFINAZ
SELAMAT
»19



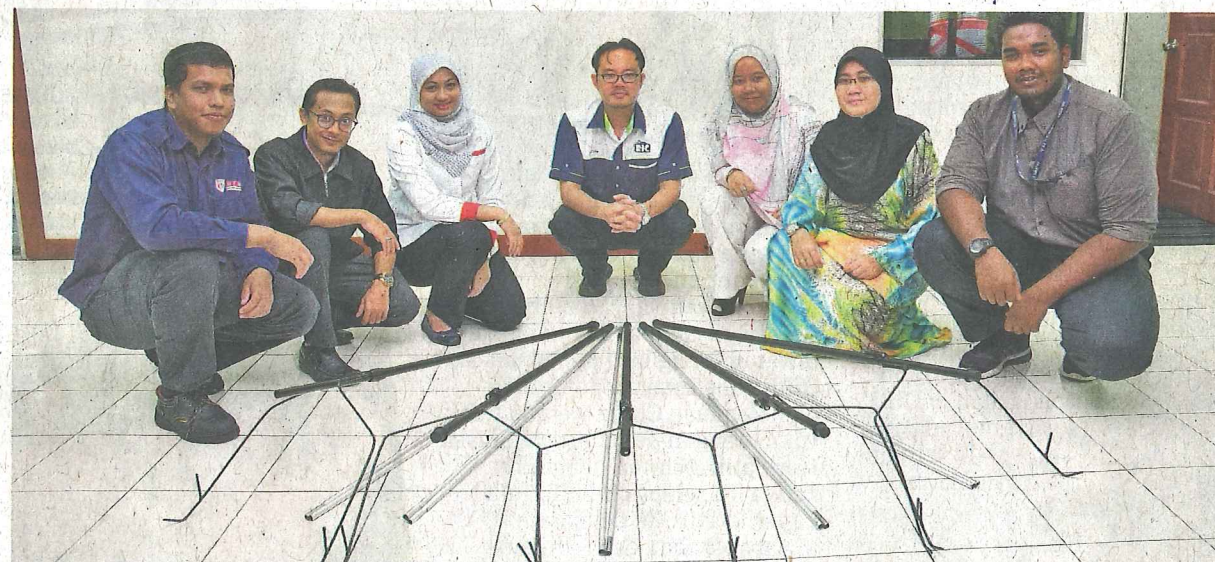
SKYTIDER BANTU PASANG GEGANTUNG

Oleh **HAFILZA HUSSIN**
Penulis adalah Pegawai Eksekutif Putra
Science Park UPM

KOMITMEN staf bukan akademik untuk turut menyumbang kepada inovasi universiti telah ditunjukkan melalui penghasilan inovasi *Skytider* oleh Kumpulan Langit Putra, iaitu Kumpulan Kreatif dan Inovatif (KIK) yang ditubuhkan daripada gabungan dua entiti bawah Putra Science Park (PSP) dan Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) UPM.

Kerja memasang dan menurunkan gegantung luaran (*out door bunting*) pada tiang lampu setiap kali program dijalankan disekitar UPM sering mengundang kesukaran dan risiko kepada staf yang bertugas. Disebabkan kaedah pemasangan konvensional yang menggunakan medium sokongan khususnya tangga, pemasangan terdedah kepada pelbagai risiko antaranya risiko terjatuh daripada tangga, tercedera disebabkan dawai yang tajam, malahan terkena renjatan elektrik.

Selain itu, kerja pemasangan dan penurunan turut mengundang masalah sampingan termasuklah kerosakan kepada tanaman sekitar tiang lampu, halangan daripada



AHLI kumpulan Langit Putra bersama inovasi *Skytider* (dari kiri) Muhammad Izzat Nor Adzmi, Mohd Mas'Ataillah Ismail, Hafiza Hussin, Asrizam Esam, Norliyana Kamarudin, Norazlin Monir dan Mohammad Hisham Omar.

penghadang atau bahu jalan, memerlukan bilangan tenaga kerja yang ramai serta tempoh masa yang lama.

Pegawai Penyelidik Putra Science Park, **Asrizam Esam** yang juga Ketua kumpulan Langit Putra berkata, idea untuk menghasilkan inovasi yang bermanfaat ini adalah melalui pengalaman ahli kumpulan ini sendiri yang berhadapan dengan pelbagai risiko semasa kerja memasang gegantung luaran termasuk kecederaan akibat terkena dawai tajam dan

duri pokok, risiko terjatuh kerana permukaan tanah yang tidak rata serta tempoh pemasangan yang mengambil masa yang lama.

"Sehingga kini tidak ada kaedah yang benar-benar menjamin keselamatan pemasangan gegantung luaran sama ada di UPM atau kerja pemasangan oleh pihak kontraktor luar, dan tahap risiko juga amat tinggi" katanya.

"Gegantung merupakan medium untuk mempromosikan iklan, program atau aktiviti yang banyak digunakan oleh jabatan di

UPM setiap kali sesuatu program dianjurkan. Terdapat dua jenis gegantung yang biasa digunakan iaitu gegantung dalaman (*indoor*) dan gegantung luaran (*outdoor*).

Gegantung dalaman digunakan di dalam bangunan, manakala gegantung luaran dipasang di luar pejabat atau bangunan dan kebiasaannya pada tiang lampu, pagar atau tempat penggantung khas yang dibina. Gegantung luaran kebiasaannya dipasang pada tiang lampu di sekitar UPM dan dianggarkan sebanyak

306 gegantung luaran dipasang sepanjang tahun lalu bagi aktiviti utama UPM.

Skytider merupakan inovasi alat penggantung gegantung luaran pada tiang. Kerja-kerja pemasangannya tanpa menggunakan tangga atau kren yang direka khas bagi memudahkan kerja-kerja penggantung gegantung berkenaan. *Skytider* dibangunkan bercirikan mudah alih, ringan, mengurangkan tempoh masa pemasangan, murah dan boleh digunakan di pelbagai permukaan kawasan tanah di sekitar tiang yang menghalang atau tidak rata.

Inovasi *Skytider* ini merupakan alat pertama yang berjaya dibangunkan menggunakan bahan terpakai daripada besi gegantung dalaman yang telah rosak.

Komponen besi pada gegantung dalaman jenis *t-stand*, *x-stand* dan *roll-up* gegantung digunakan dalam menghasilkan inovasi ini.



PENGUNAAN inovasi *Skytider* bagi memudahkan kerja-

Suburkan ekosistem inovasi



STAF menunjukkan kaedah yang biasa digunakan sebelum inovasi Skytider direka.

PENGARAH Putra Sains Park (PSP) UPM, **Profesor Dr. Samsilah Roslan** berkata, ekosistem inovasi yang subur di pusat berkenaan membantu meningkatkan penghayatan dan pembudayaan inovasi dalam kalangan kakitangan bukan akademik.

Katanya, staf PSP mengamalkan konsep pemikiran reka bentuk (*design thinking*) dalam mendepani cabaran dan ini membawa kepada terhasilnya produk inovatif, praktikal dan bernilai komersial tinggi seperti *Skytider*.

"Ini kerana *Skytider* mudah digunakan dan dapat menyelesaikan masalah memasang gegantungan dengan berkesan.

"Ada pihak yang telah menunjukkan minat mengkomersialkan produk ini dan pihak PSP memberikan sepenuh bantuan dan sokongan kepada pereka cipta agar berjaya menyebarkan produk ini kepada pengguna melalui wadah

pengkomersialan," ujarnya. Produk berkenaan telah memperolehi tiga hak perlindungan harta intelek iaitu reka bentuk perindustrian, hak cipta dan cap dagangan.

Produk berkenaan disasarkan kepada golongan kontraktor, pencetak dan pemasang gegantungan, kakitangan kerajaan dan swasta dan pelajar universiti atau kolej.

Berdasarkan kaji selidik yang dijalankan ke atas tujuh buah universiti dan agensi penyelidikan tempatan, pihaknya menerima maklum balas yang positif terhadap produk berkenaan.

Pejabat Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (PPKKP) UPM membuat penilaian ke atas ciri dan fungsi inovasi ini.

Hasil penilaian mendapati ia mempunyai ciri ergonomik dan sesuai dengan pergerakan tubuh manusia. Inovasi berkenaan dapat mengelakkan risiko bekerja di tempat tinggi, memudah cara bagi aktiviti kerja berulang dengan mengurangkan pergerakan tubuh badan secara manual berulang-

ulang sewaktu memasang atau membuka gegantungan yang boleh memudaratkan dan memberi risiko kecederaan kepada pemasang.



SAMSILAH ROSLAN

Kumpulan Langit Putra terdiri daripada tujuh orang ahli iaitu Asrizam Esam, Mohammad Hisham Omar, Muhammad Izzat Nor Adzmi, Mohd Mas'Ataillah Ismail, Norliyana Kamarudin, Hafiza Hussin, Norazlin Monir dan dibimbing oleh Shahrizan Hashim sebagai fasilitator.

Ciptaan tersebut mendapat pengiktirafan pada peringkat UPM bagi dua tahun berturut-turut iaitu penarafan Emas dan tempat pertama bagi Anugerah Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) UPM tahun lalu, dan tempat pertama bagi Anugerah Inovasi dan Perkhidmatan UPM tahun 2016.

Dengan kejayaan itu, Langit Putra menerima hadiah masing-masing berupa wang tunai RM1,500 dan sijil. Inovasi ini terpilih untuk mewakili UPM dalam pertandingan KIK peringkat universiti awam yang akan diadakan pada pertengahan bulan ini.

INFO

Kelebihan *Skytider*

- Mampu mengangkat gegantungan hingga ke paras ketinggian tiga meter iaitu paras sesuai menggantung bahan berkenaan.

- Mampu mengikat gegantungan menggunakan tali pengikat (*cable tie*). Kaedah mengikat ini menjadikan kerja pemasangan lebih mudah dan cepat tanpa memerlukan penggunaan tangga atau kren yang berat, panjang dan kos tinggi.

- Tali pengikat menjadi alat pengikat utama bagi inovasi ini disebabkan ia murah, mudah didapati di kedai perkakasan dan

mempunyai daya mengikat yang kuat.

- Kaedah pemasangan juga menjadi lebih mudah dan

praktikal kerana boleh dikendalikan oleh seorang sahaja berbanding dua hingga empat orang bagi kaedah konvensional menggunakan tangga atau kren.

- Membantu memendekkan tempoh masa pemasangan lebih kurang 50 peratus dan mengurangkan kos pemasangan dan khidmat kontraktor luar tidak lagi diperlukan.

Keselamatan pemasangan juga lebih terjamin dan tidak merosakkan tanaman di sekitar tiang lampu.



PELANCARAN PAKEJ "SEKELUARGA MAMPU PERGI UMRAH".
BERSAMA **PENERBANGAN SAUDIA** SEPT/OKT/NOV/DIS 2018 **KUL - JED - KUL**
12 HARI 10 MALAM

BILIK BER 4/5/6 **RM5,190** SEORANG
BILIK BER 3 **RM5,590** SEORANG
BILIK BER 2 **RM5,990** SEORANG

PENERBANGAN SEPTEMBER 2018

18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

BILIK BER 4/5/6 **RM5,390** SEORANG
BILIK BER 3 **RM5,790** SEORANG
BILIK BER 2 **RM6,190** SEORANG

PENERBANGAN NOVEMBER 2018

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,
16, 17, 18, 19



PENERBANGAN OKTOBER 2018

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,
16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27,
28, 29, 30, 31

PENERBANGAN DISEMBER 2018

25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

No. 25, 27 & 29, Jalan 1/76D, Desa Pandan, 55100 Kuala Lumpur
☎ +603 9283 1588 / +603 9285 4530
☎ +603 9283 7566 🌐 www.andalusia2u.com

Dari **RM5190**



RAWANG	03 6091 7768
BANGI	03 8920 9281
KELANA JAYA	03 7887 7345
KLANG	03 3359 1421
PUCHONG	03 8070 0442
SHAH ALAM	03 5510 3842
KUALA SELANGOR	03 328 91050
KAJANG (ONLINE)	03 270 2568
SG BULOH	03 6151 6200
BANTING	03 3187 4461
ARAU	04 970 6260
IPOH	05 3113 743
MANJUNG	05 689 0925
TELUK INTAN	05 622 5261
TANJUNG MALIM	05 459 0500
PULAU PINANG	04 383 1729
LANGKAWI	04 961 1666
ALOR SETAR	04 771 4560
KUALA TERENGGANU	09 6305 425
TEMERLOH	09 290 2500
KOTA BHARU	09 741 6290
MACHANG	09 957 1011
KUANTAN	09 5173 877
BENTONG	09 223 2361
ROMPIN	09 4142 055
JOHOR BHARU	07 232 5633
SEGAMAT	07 931 6678
BATU PAHAT	07 410 1184
SENAWANG	06 677 4276
TAMPIN	06 441 1358
BAHAU	06 454 2245
MELAKA	06 288 2815
KUCHING	082 411 000
KOTA KINABALU	088 384 336
SANDAKAN	089 464 342
TAWAU	089 705 666

Hotel Makkah
Hera' Palace +690M @setaraf

Hotel Madinah
Mawaddah Al Waha +150M @setaraf

Pendaftaran RM300 seorang
Maybank Islamic
Andalusia Travel & Tours Sdn Bhd
5644-8110-2597

Hubungi Team Umrah Andalusia:

Pn Shima	018 - 219 0696	Cik Balqes	013 - 391 8024
Pn Elkin	015 - 376 9362	Pn Suhaila	011 - 2858 8121
Pn Hayati	017 - 319 2361	En Yusmizi	018 - 211 1892
Pn Aida	012 - 621 6193	En Zaki	019 - 276 9609
Pn Harliza	017 - 347 1897	Cik Wan Dayana (umrah VIP)	010 - 232 9594