

# Mega

UTUSAN MALAYSIA

S  
A  
I  
N  
S

BUKAN  
AHLI SILAP  
MATA -  
SYAFINAZ  
SELAMAT  
» 19



## SKYTIDER BANTU PASANG GEGANTUNG

Oleh HAFILZA HUSSIN

Penulis adalah Pegawai Eksekutif Putra Science Park UPM

**K**OMITMEN 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 gegantungan 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, pemasang 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'Atallah Ismail, Hafilza 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 gegantungan 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 pemasang gegantungan luaran sama ada di UPM atau kerja pemasangan oleh pihak kontraktor luar, dan tahap risiko juga amat tinggi" katanya.

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

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

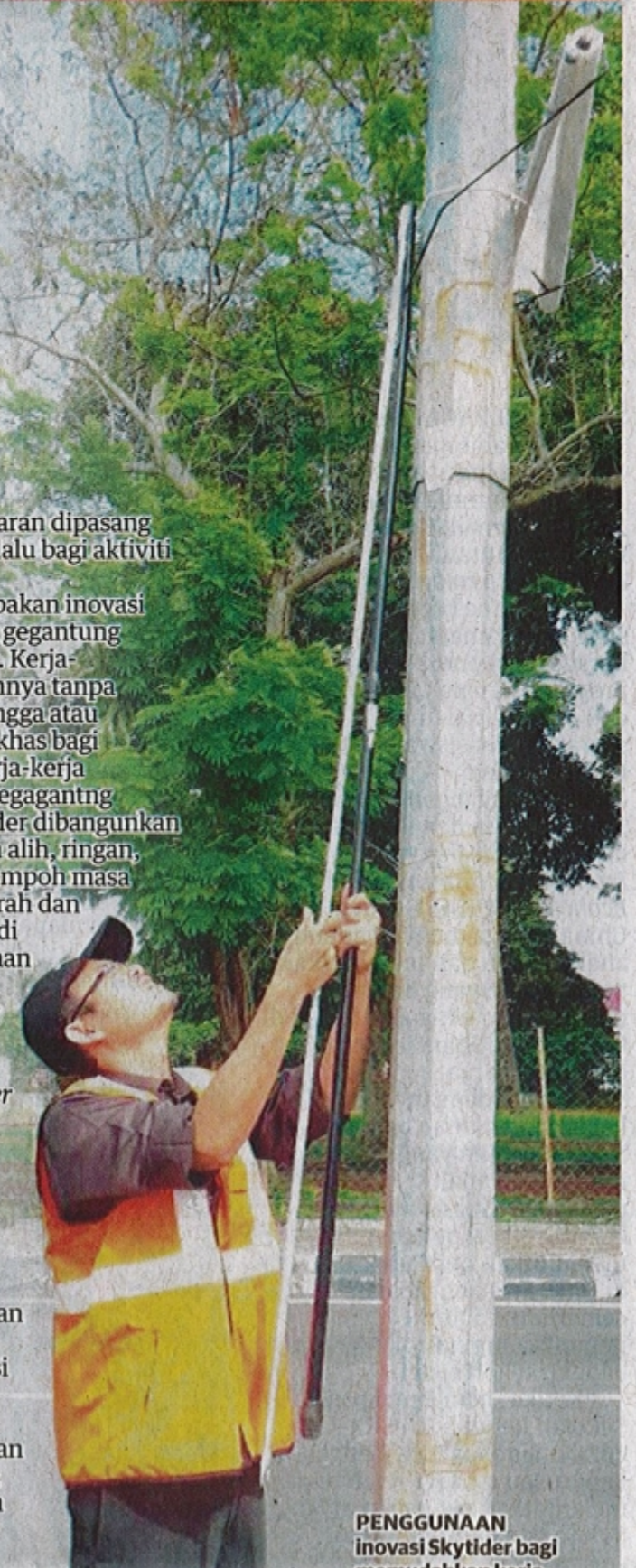
Gegantungan dalaman digunakan di dalam bangunan, manakala gegantungan luaran dipasang di luar pejabat atau bangunan dan kebiasaannya pada tiang lampu, pagar atau tempat penggantung khas yang dibina. Gegantungan luaran kebiasaannya dipasang pada tiang lampu di sekitar UPM dan dianggarkan sebanyak

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

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

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

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



PENGUNAAN inovasi Skytider bagi memudahkan kerja-

# Suburkan ekosistem inovasi

**P**ENGARAH 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 gegantung 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 gegantung, 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 gegantung yang boleh memudaratkan dan memberi risiko kecederaan kepada pemasang.

Kumpulan Langit Putra terdiri daripada tujuh orang ahli iaitu Asrizam Esam, Mohammad Hisham Omar, Muhammad Izzat Nor Adzmi, Mohd Mas'Ataillah Ismail, Norliyana Kamarudin, Hafliza 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.



SAMSILAH ROSLAN

kerja Gegantung pada tiang lampu secara selamat dan cepat.

## INFO

### Kelebihan *Skytider*

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

- Mampu mengikat gegantung menggunakan tali pengikat (*cable tie*). Kaedah mengikat ini menjadikan kerja pemasangan lebih mudah dan cepat tanpa memerlukan 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 pemasang juga lebih terjamin dan tidak merosakkan tanaman di sekitar tiang lampu.



STAF menunjukkan kaedah yang biasa digunakan sebelum inovasi *Skytider* direka.