

Sensasi **FRSB**

www.frsb.upm.edu.my

JANUARY 2024 | BIL:37

PERTANIAN • INOVASI • KEHIDUPAN



KOMPOSIT KARBON FIBER, BAHAN SELAMAT UNTUK INDUSTRI PEMBINAAN?

pg-2

THE URBAN UTOPIAS of Central
Kuala Lumpur-pg4

KANDUNGAN

01.

TINTA KATA DEKAN

ARTIKEL KEPAKARAN

02.

Jabatan Senibina Lanskap
KOMPOSIT KARBON FIBER, BAHAN SELAMAT UNTUK INDUSTRI PEMBINAAN?

04.

Jabatan Senibina
THE URBANUTOPIAS of Central Kuala Lumpur

BERITA

8.

LAWATAN KERJA STAF JABATAN SENIBINA LANDSKAP, FRSB KE UTARA

10.

MAJLIS PENUTUPAN PAMERAN ULANG TAHUN KE-30 ATSA ARCHITECTS SDN. BHD.

12.

EXCITING COLLABORATION FOR COMMUNITY GROWTH WITH DUSUN ECO KAMPUNG ULU KUNDOR!

14.

Apa KeSS FAMILY DAY FRSB 2023

16.

SESI PERKONGSIAN ILMU SIRI 3 @ SUDUT BACAAN FRSB

18.

*TERIMA KASIH PROF. MADYA LAr. DR. SUHARDI MAULAN
DEKAN 15 sept 2019 - 31 jan 2024*

19.

BIRTHDAY STAFF FRSB

Editor:

Prof. Madya LAr. Dr. Suhardi Maulan

Penasihat Komunikasi

Rekaan Korporat:

Dr. Sazrinee Zainal Abidin

Penulis / Penyumbang Bahan

LAr. Asraf Abdul Rahman

Dr. Marek Kozlowski

Mohd Hasrul Hasan

Muhammad Azlan Abdullah

Nurul Jannah Mat Saleh

Madiha Hailani

Editor Berita:

Madiha Hailani

Editor Grafik:

Arizy Valentino Ramli

Mohd Ghazali Razak

Usrah Hasanah Raza



Assalamualikum

Salam Sejahtera kepada semua warga FRSB yg dikasih.

FRSB telah ditubuhkan pada tahun 1996, dan pada tahun 2024 ini akan genaplah usia FRSB, 28 tahun. Sepanjang usianya, FRSB telah diterajui oleh 3 ahli fakulti iaitu Prof Dr Mustafa Kamal Mohd Sharif, Prof Dr Rahinah Ibrahim dan Prof Dr Osman Mohd Tahir. Saya pula mula memikul tanggungjawab sebagai Dekan keempat FRSB pada tahun 2019. Alhamdulillah, pada 31hb Januari 2024, adalah hari terakhir saya sebagai Dekan FRSB setelah berkhidmat selama 4 tahun 3 bulan dan saya bersyukur dapat menamatkan tugas saya sebagai Dekan. Adalah satu keunikan di universiti di mana jawatan Dekan ini bukanlah tetap, tetapi bersilih ganti di antara ahli akademik yang ada.

Sepanjang saya menjalankan tugas sebagai Dekan, saya mempunyai peluang untuk mengenali institusi dekan ini, apakah tujuan dan peranannya. Boleh saya simpulkan disini, secara ringkasnya, tujuan jawatan dekan ini ditubuhkan adalah untuk mengetuai satu entiti sama ada fakulti, kolej atau sekolah di sesuatu pusat pengajian tinggi. Manakala peranan utama Dekan adalah untuk meningkatkan keupayaan dan kecemerlangan sesuatu entiti itu berdasarkan bidang.

Oleh itu amatlah penting untuk seseorang Dekan merangka strategi yang boleh meningkatkan kecemerlangan seperti pembentukan pengajian baru, merangka kurikulum, meligangkan aktiviti penyelidikan, meningkatkan hubungan luar, mengeratkan hubungan antara staf, menginsanakan pelajar dan lain-lain. Kini, di dalam konteks universiti yang dilihat sebagai mempunyai autonomi, seorang Dekan juga harus memikirkan aliran masuk tunai untuk menjalankan aktiviti dan melancarkan operasi.

Kerana tanggungjawab Dekan itu berat dan besar, makanya seseorang Dekan itu harus dibantu oleh beberapa timbalan, ketua jabatan dan unit. Tetapi yang paling utama seseorang dekan itu harus mendapat sokongan daripada semua staf baik dari golongan akademik ataupun pelaksana.

Saya amat bertuah, kerana sepanjang saya menjadi Dekan FRSB saya mendapat sokong yang padu daripada semua warga FRSB. Setiap jabatan dan unit dapat memainkan peranan masing-masing dengan amat baik sekali. Oleh itu, saya mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan jutaan terima kasih kepada semua warga FRSB yang telah memberikan kerjasama dan sokongan kepada saya selama ini untuk terus meningkatkan martabat FRSB dalam masa yang sukar mahu pun yang senang.

Maka, saya ingin menyeru supaya seluruh warga FRSB menyokong Dekan yang baharu dan pasukannya untuk meningkatkan lagi kecemerlangan FRSB ke arah yang lebih tinggi. Marilah kita semua, bersihkan jiwa dan hati serta bersatu untuk bersama membangunkan FRSB yang tercinta ini kerana inilah tempat untuk kita bekerja, belajar dan bermain.

Di dalam Tinta Dekan saya yang terakhir ini juga saya mengambil kesempatan, bagi pihak saya dan keluarga, memohon maaf jika ada kata kata dan perbuatan saya selamat saya menjadi Dekan yang mengguris hati dan perasaan tuan-tuan dan puan- puan semua. Jadikan yang baik dari saya sebagai tauladan dan jadikan yang tidak baik dari saya sebagai sempadan. Saya doakan FRSB terus maju dan sejahtera di bawah kepimpinan yang baru.

Terima kasih semua sekali lagi;

One Faculty One Heartbeat

Suhardi Maulan

Dekan FRSB 2019-2023



Kyodo News via AP

KOMPOSIT KARBON FIBER, BAHAN SELAMÁT UNTUK INDUSTRI PEMBINAAN?

LAr. Asraf Abdul Rahman

Peristiwa kapal terbang penumpang dan kapal terbang penyelamat Jepun yang berlaga di landasan Antarabangsa Haneda pada 3 haribulan Januari 2024, baru – baru ini telah memberikan satu dimensi baru dalam penggunaan bahan binaan iaitu komposit karbon fiber bagi pembinaan struktur badan kapal terbang selain bahan konvensional seperti aluminium. Dari peristiwa tersebut ia telah memberi kita peluang dan ruang untuk mempertimbangkan bagaimana bahan komposit berasaskan plastik tersebut boleh digunakan di dalam industri pembinaan dan landskap khususnya.

Bahan komposit tersebut mempunyai tahap bakar sehingga 700 darjah celcius, sebelum seluruh struktur yang diselimuti bahan karbon fiber tersebut menjadi lemah dan musnah berbanding bahan biasa seperti aluminium di mana tahap bakarnya sehingga 1000 darjah celcius, lebih lama tapi mahal harganya, itupun bergantung kepada tahap kualiti aluminium yang berbeza di mana di dalam lain lain industri ia tidaklah setara aluminium kualiti industri aeronotikal khususnya.

Kelemahan dan kekurangan bagi bahan ini adalah apabila ia terbakar sepenuhnya menghasilkan jumlah asap yang banyak, tebal dan amat toksik hasil daripada pembakaran fiber splinter dan juga jenis resin perekat yang digunakan dalam proses pembuatan dan penghasilannya. Oleh itu kegunaannya di dalam ruang tertutup mungkin bukanlah pilihan terbaik setakat ini, sehinggalah penyelidikan terbaru dihasilkan bagaimana untuk meminimakan risiko tersebut.

Dalam industri landskap kita mungkin banyak melihat penggunaanya lebih kepada menghasilkan perabut jalan atau "street furniture" yang lebih lasak, mapan dan berjangka hayat panjang, mudah diselenggrakan serta juga "anti vandalism". Oleh kerana untuk membentuk rupa yang dikehendaki, acuan diperlukan di dalam proses pembuatannya maka perekabentuk boleh berkreatif dalam menghasilkannya. Komposit karbon fiber, adalah industri yang berasaskan plastik, oleh itu ia amat menggalakkan aktiviti kitar semula bahan berkaitan dan amat popular di luar negara di mana proses kitar semula lebih murah berbanding di Malaysia berikutan bekalan dan kuantiti plastik boleh guna semula dalam amat tinggi jumlahnya dan penghasilannya boleh dioptimakan.

Oleh kerana kerja menghasilkan bentuk dari bahan ini adalah memerlukan tenaga kerja mahir, maka jaminan kualiti terhadap bahan siap yang akan dipasang di tapak adalah amat diperlukan. Namun bagi mengelakkan sebarang keraguan terhadap kualiti hasil kerja dan jaminan kualiti, bentuk yang akan dihasilkan

dari penggunaan bahan ini seharusnya dihasilkan di kilang dengan kepakaran pekerja mereka yang tinggi dan profesional. Bagi pihak pembekal dan pembina hanya perlu menghantar dan kerja memasang sahaja diperlukan di tapak pembinaan.

Persoalan lain yang akan timbul adalah, adakah bahan ini sesuai digunakan di tapak?. Ini berikutan daripada sifatnya yang agak berteknologi tinggi yang mempunyai penampilan 'futuristic' yang mungkin tidak sesuai dengan konsep yang ingin digarap oleh perekabentuk, namun beberapa perubahan boleh dilakukan menerusi perbincangan bersama pengeluar bagaimana bahan tersebut boleh diaplakasikan dengan merubah beberapa perkara seperti penampilan, 'finishing', bentuk dan juga fungsinya.



Bahan mentah komposit karbon fiber.

Akan terdapat juga halangan lain seperti bekalan dan kawalan harga yang tidak boleh dijangka. Bahan ini sebahagian besarnya digunakan di dalam industri angkasa, penerbangan dan kejuruteraan kendaraan berkuasa tinggi. Dapat dijangkakan bahawa harganya adalah amat tinggi berikutan penghasilannya adalah untuk kegunaan industri yang tertentu sahaja, di samping untuk menghasilkan bahan tersebut prosesnya adalah amat rumit dan berteknologi tinggi, walaupun bahan asasnya hanyalah plastik. Namun jika wujudnya trend popular yang menggunakan bahan ini dari seluruh dunia, dijangkakan harga dan rangkaian pembekalan bahan tersebut akan dapat dikawal atau distabilkan bagi penggunaan di dalam industri pembinaan pada masa hadapan.

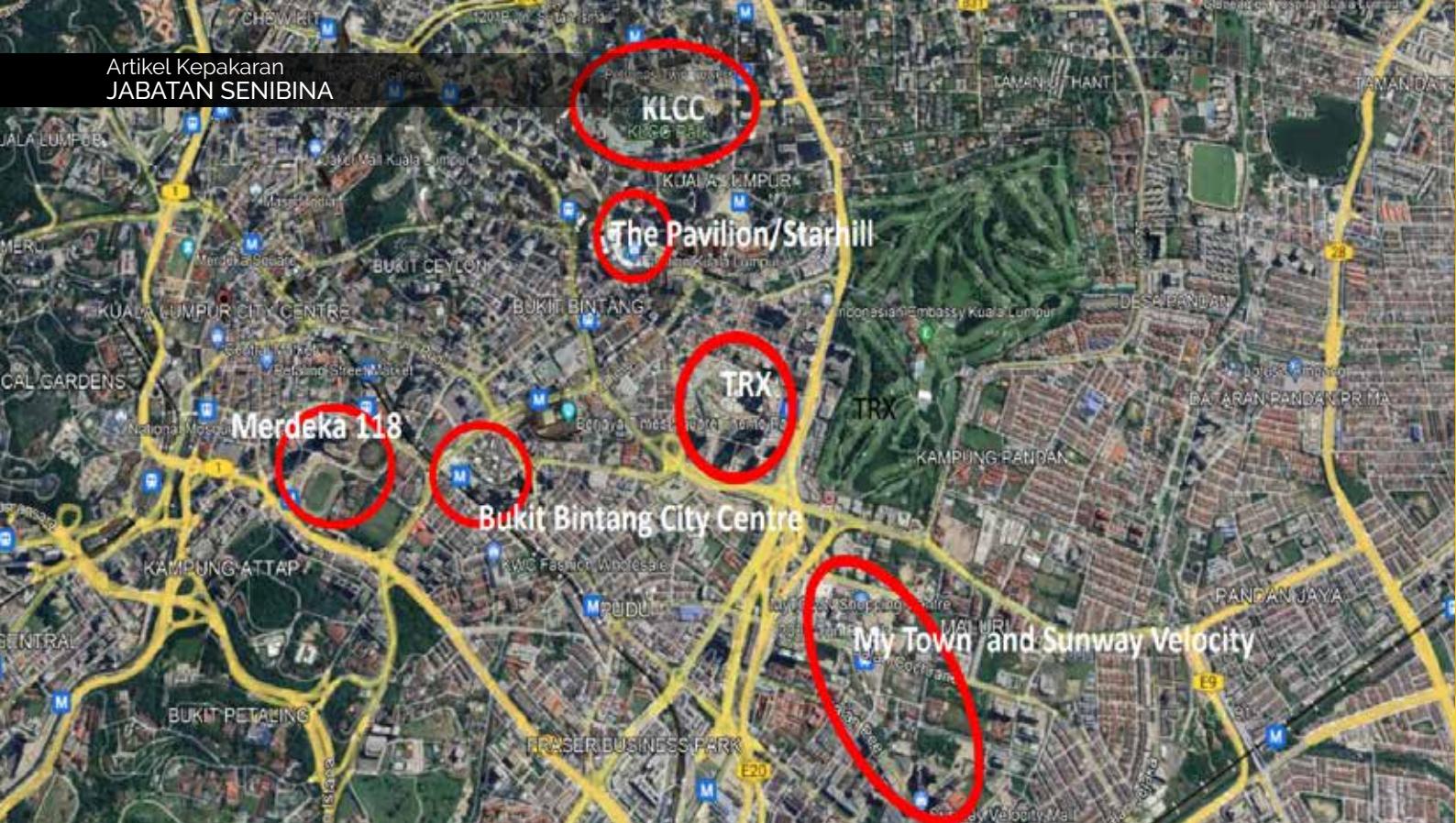
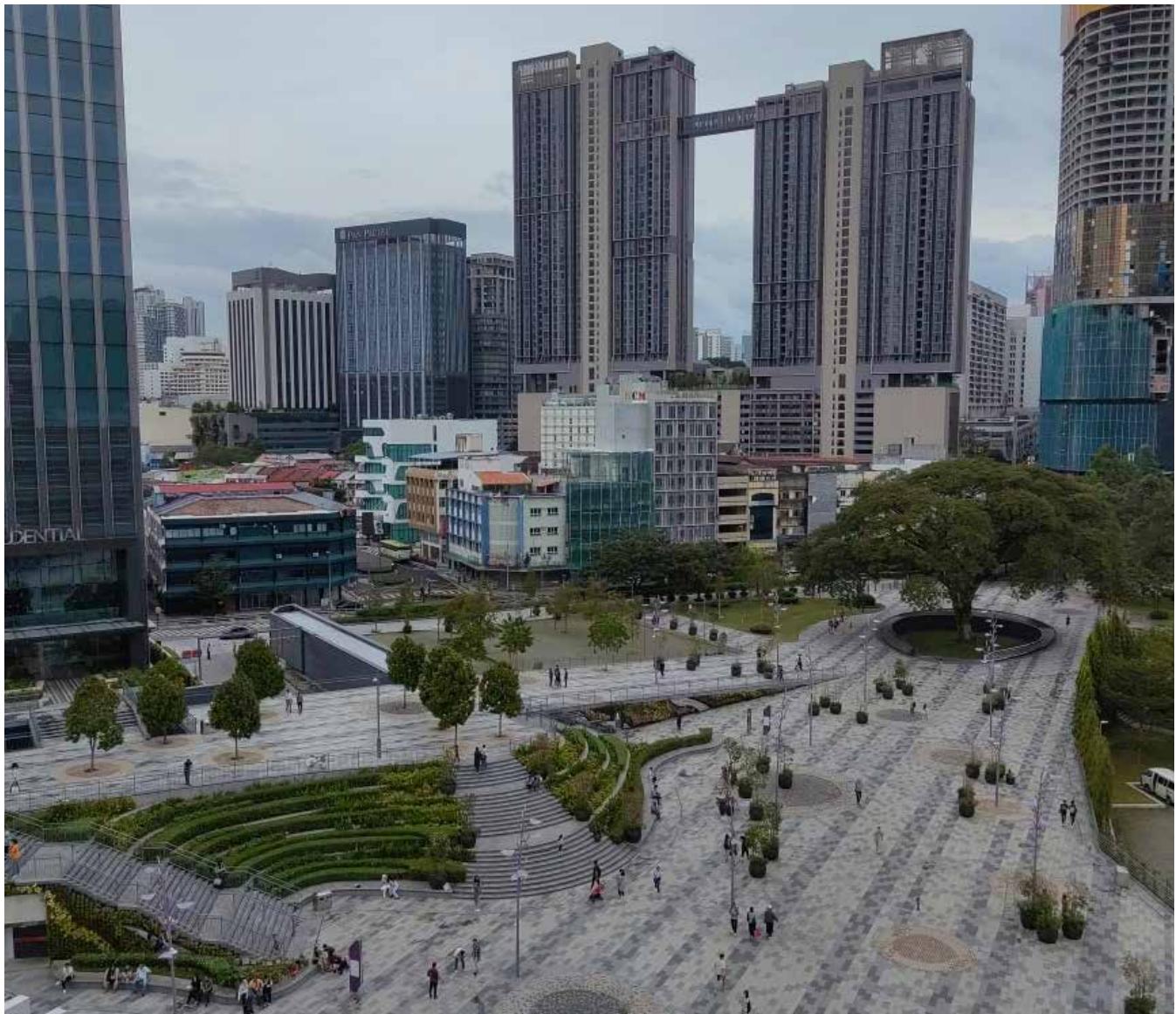


Figure 1: Location of the six major utopian enclaves (major activity mixed use nodes) in Central Kuala Lumpur. Source: M.Kozlowski

THE URBAN UTOPIAS

of Central Kuala Lumpur

Dr. Marek Kozlowski



The Kuala Lumpur Metropolitan Region (KLMR) has a population of 8.8 million and includes ten different municipalities. This governance fragmentation, a spate of uncoordinated development, and the belated construction of a massive highway system have labelled KLMR as the 'Los Angeles of Southeast Asia.' The local authorities allowed the replacement of traditional urban fabric with modern structures, often contrary to the principles of sustainable and tropical climate-responsive architectural and urban design.

Despite competition from other urban centres of the KLMR, the Kuala City Centre has retained its position as the prime globalised activity centre of the entire urban conurbation. Since the 1990s, central KL has witnessed a decrease in the residential population, followed by the development of mixed-use utopian indoor activity centres complemented by semi-outdoor urban spaces.

The increasing indoor urban space termed 'Interior Urbanism' has been an ongoing phenomenon in





Southeast Asia, the Middle East, East Asia and North America. It depicts how urbanisation extends within the city boundaries and influences the design and dynamics of internal semi-public spaces. The concept encompasses the notion that interior spaces are essential elements of urban life, shaping and mirroring the changing design patterns of cities.

The growing significance of 'interior urbanism' in the functioning of the built environment raises one question - can cities be reinvented from the inside out? Observations and analysis conducted in central KL revealed that the development of high-end indoor urban enclaves has a detrimental impact on the surrounding built environment and, in many ways, diminishes the importance of the traditional shopping streets.

A cursory review of six major activity centres (the utopian enclaves), including KLCC, the Pavilion and Starhill Complexes, Bukit Bintang City Centre (Lalaport), TRX Exchange, Sunway Velocity and My Town Complexes and Merdeka 118 Complex (currently under construction) revealed that although they are in proximity of each other, they are not connected by physical and visual links (refer to Figure 1). They resemble utopian enclaves featuring luxury shops and eating places, leisure, entertainment, and quality office space, 5-star hotels and high-end residential apartments. All the activity nodes are provided with at least one public transport mode. However, the

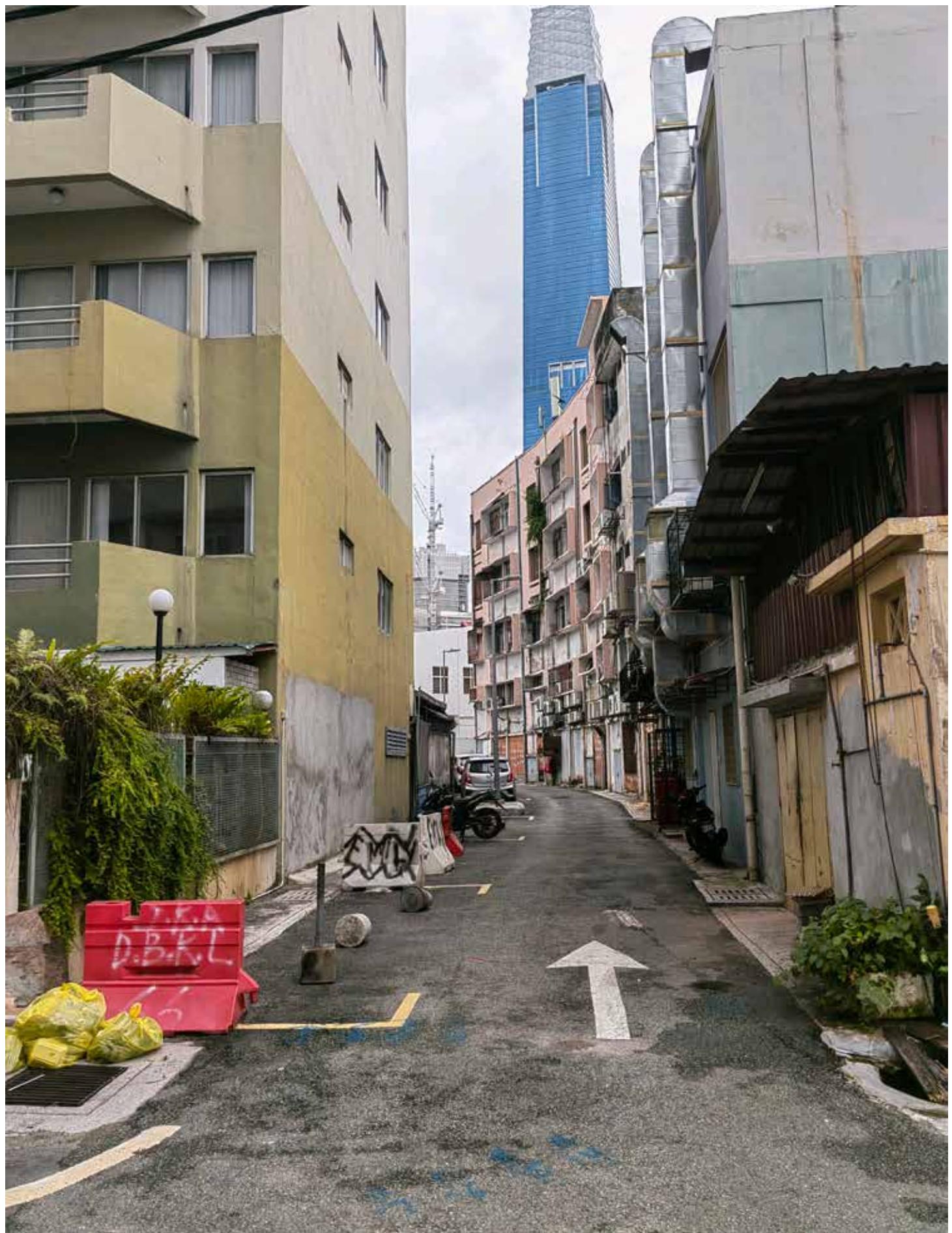
urban landscape surrounding most of these high-end urban enclaves is often characterised by urban blight, dilapidated buildings, vacant lots, empty residual land and elevated road infrastructure. The visual impression of central Kuala Lumpur is of utopian activity enclaves surrounded by a dystopian urban landscape (refer to Figure 2)

Developing high-end enclaves was not followed by coordinated urban planning and design for the surrounding areas. Therefore, the local authority (DBKL) should initiate legally binding local area plans for the central part of the city that would coordinate, control and promote sustainable development around the existing high-end activity nodes. The local plans should be supported by detailed action plans and urban interventions along the streets and public spaces based on private-public partnerships. Such action in the long term would no doubt significantly enhance the physical environment of the KL's city centre.

References:

Kozlowski, M., Mehan, A. and Nawratek, K. (2020): *Kuala Lumpur: Community, Infrastructure and Urban Inclusivity* (London and New York: Routledge, Taylor and Francis)

ArchDaily (2023) *Interior Urbanism: The Implications of Indoor Public Space* <https://www.archdaily.com/1011933/interior-urbanism-the-implications-of-indoor-public-space>





LAWATAN KERJA STAF JABATAN SENIBINA LANDSKAP, FRSB KE UTARA

Mohd Hasrul Hasan & Muhammad Azlan Abdullah

Georgetown, 10 Disember 2023 – Jabatan Senibina Lanskap, FRSB UPM telah mengadakan lawatan sambil belajar ke utara pada 8-10 Disember 2023. Peserta yang terlibat adalah dikalangan staf pelaksana dan sokongan Jabatan Senibina Lanskap dan staf Fakulti Rekabentuk Dan Senibina, UPM. Antara tempat yang telah di lawati adalah Joe Jalil Galeria di Gopeng, Perak bagi melihat sistem hidropink dan fertigasi di dalam tanaman sayur dan pembungaan.

Di Pulau Pinang, kami telah membuat dua lawatan kerja yang berbeza fungsi. Tempat pertama yang kami lawati adalah Square Root Urban Farming Sdn. Bhd. yang menjalankan semua aktiviti fertigasi dan hidroponik di dalam bangunan dengan kawalan secara automatik. Aktiviti yang dijalankan ini merupakan salah satu teknologi yang terkini dalam bidang pertanian bandaran. Tempat kedua yang kami lawati di Pulau Pinang adalah Kebun Komuniti Palm & Nipah Court

Apartment. Kebun komuniti ini terletak di Tingkat 1 apartmen yang menjalankan aktiviti menanam sayuran untuk kegunaan sendiri dan juga dijual kepada kawasan sekitar.

Semoga dengan lawatan ini, dapat membuka minda dan membantu staf dalam meningkatkan kualiti kerja di masa-masa mendatang.





MAJLIS PENUTUPAN PAMERAN ULANG TAHUN KE-30 ATSA ARCHITECTS SDN. BHD.

Nurul Jannah Mat Saleh

16 Januari 2024 (Selasa), Galeri Serdang - Majlis Penutupan telah diadakan bagi Pameran Ulang Tahun ke-30 ATSA Architects telah berlangsung bermula dari 15 November 2023 hingga 16 Januari 2024.

Ucapan Penutupan telah diberikan oleh Prof. Madya LAr. Dr. Suhardi Maulan, Dekan FRSB, UPM. Majlis penutupan ini telah dihadiri oleh pensyarah-pensyarah FRSB, barisan Juri dan calon-calon pemenang Pertandingan Fotografi PRISMA serta alumni Jabatan Senibina.

Penyampaian hadiah bagi Pertandingan Fotografi Putra Identiti Senibina Malaysia (PRISMA) 2024 turut diadakan ketika majlis penutupan ini. Seramai 9 orang Ahli Panel Juri telah dilantik bagi mengadili Pertandingan Fotografi PRISMA 2024 ini. Tahniah kepada semua pemenang dan tahniah kepada Jabatan Senibina diatas penganjuran majlis penutupan bagi Pameran Ulang Tahun ke-30 ATSA Architects Sdn. Bhd.



EXCITING COLLABORATION FOR COMMUNITY GROWTH WITH DUSUN ECO KAMPUNG ULU KUNDOR!

Dr. Siow Mei Ling



Our Master of Sustainable Landscape Architecture (2023/2024) students under SLM5100 (Landscape Project Management) have been hard at work, and we're thrilled to share the amazing project they've been involved in!

Imagine an abandoned orchard waiting to be transformed. A member of our community reached out to us for help, expressing a heartfelt desire to conserve the orchard and its beautiful trees. With a shared vision of sustainability and community well-being, our students eagerly took on the challenge!

Over the span of the semester, our talented students have thoroughly analyzed the potential of the abandoned orchard. From thoughtful landscape designs to innovative eco-friendly solutions, they've brainstormed ideas that not only preserve the orchard's natural beauty but also create opportunities for income generation through ecotourism.

We believe in the power of community collaboration, and this project is a shining example of how education and real-world application can come together to make a positive impact!

On the 20th of Jan 2024, the groups presented their findings to Mr. Mohan (the owner of the orchard) and were renumerated RM 300 for the best proposal and RM 200 for the second-best proposal. Congratulations to both teams on a job well done!

Best proposal: Group 2 , Project Manager: Mr. Mustapha

Second-best proposal: Group 1, Project Manager: Mr. Saddiqi

Stay tuned for more updates as we continue to work closely with the community member, turning dreams of a thriving orchard into a reality.

Let's grow together, sustainably!

#CommunityCollaboration

#LandscapeArchitecture

#SustainabilityWins #GrowTogether



Apa KeSS

FAMILY DAY FRSB 2023

Nurul Jannah Mat Saleh



Pihak KeSS FRSB telah menganjurkan program Apa KeSS Family Day FRSB 2023 pada 16 Disember 2023 bertempat di Bukit Expo UPM. Program ini telah berlangsung seawal jam 8.00 pagi dan berakhir pada pukul 4 petang. Aktiviti dan pengisian bagi Program Apa Kess Family Day FRSB 2023 ini telah diuruskan sepenuhnya oleh pihak K3 dari Fakulti Perhutanan dan Alam Sekitar, Universiti Putra Malaysia.

Program ini telah dihadiri oleh staf-staf FRSB dan juga ahli keluarga staf. Sebanyak lapan modul/aktiviti telah diadakan bagi memenuhi modul/aktiviti staf dan juga kanak-kanak. Pada program ini juga telah diumumkan pemenang keseluruhan bagi rumah sukan FRSB hasil markah yang telah dikumpul dalam masa setahun aktiviti yang telah dijalankan oleh pihak KeSS. Tempat pertama telah dimenangi oleh Kumpulan Kasturi (Hijau), diikuti oleh Kumpulan Lekir (Biru) Kumpulan Lekiu (Kuning) ditempat ketiga dan Kumpulan Jebat (Merah) ditempat keempat.

Tahniah diucapkan kepada semua warga FRSB di atas penglibatan dan komitmen yang telah diberikan sepanjang Program Apa KeSS Family Day FRSB 2023 ini.



SESI PERKONGSIAN ILMU SIRI 3 @ SUDUT BACAAN FRSB

Madiha Hailani



Pada 10 November 2023, satu sesi perkongsian ilmu telah disampaikan oleh Prof. Madya Dr. Sumarni Ismail bertempat di Sudut Bacaan , Aras 2, Fakulti Rekabentuk dan Senibina.

Tajuk buku yang dipilih untuk sesi perkongsian pada kali ini adalah "Ajari Aku Mencari Tuhan". Beliau berkongsikan beberapa sub tajuk di dalam buku tersebut yang menceritakan tentang perjalanan manusia dalam mencari jalan menuju Ilahi.

Sesi perkongsian ini merupakan antara siri pengkayaan ilmu yang diadakan di ruang Sudut Bacaan pada setiap 1-2 bulan untuk menyambut seruan pihak Universiti dalam Program Read @ Uni.

Semoga program ini memberikan manfaat buat warga FRSB.



SESI PERKONGSIAN ILMU SIRI 3

Oleh Prof. Madya Dr. Sumarni Ismail

AJARI AKU MENCINTAI TUHAN

10 November 2023 (Jumaat) | 3.30pm - 4.30pm
Sudut Bacaan, FRSB

TAJUK BUKU:
The book cover features a person holding a white cloth over their head, with the title 'AJARI AKU MENCINTAI TUHAN' prominently displayed.

UPM
FACULTY OF ARCHITECTURE
FAKULTI REKABENTUK DAN SENIBINA
جامعة رياضي بنيادن مهندسون
FACULTY OF ARCHITECTURE
FAKULTI REKABENTUK DAN SENIBINA

SUDUT BACAAN
READ@UNI UPM

PERTANIAN • INOVASI • KEHIDUPAN

BERILMU BERBAIKI
WITH KNOWLEDGE WE SERVE

f **o** @frsbupm
www.frsb.upm.edu.my

3 SUDUT BACAAN
4 RUMAH BACAAN

PENGURUSAN DAN WARGA FAKULTI REKABENTUK DAN SENIBINA



Merakamkan Setinggi-tinggi
Penghargaan

TERIMA KASIH

Kepada

**Prof. Madya LAr. Dr.
Suhardi Maulan**

DEKAN

15 September 2019

- 31 Januari 2024

Atas Khidmat Bakti Selama
ini dan Selamat Maju Jaya

HAPPY BIRTHDAY

January

Prof. Madya LAr. Dr. Nor Atiah Ismail (1 January)

Ts. Dr. Velu Perumal (2 January)

Dr. Noor Azizi Mohd Ali (4 January)

Pn. Nur Zulaikha Mohd Yaacob (11 January)

En. Indastri Saion (25 January)

Ts. Shahrul Azman Shahbudin (28 January)

Pn. Ts. Arnis Aziz (29 January)





www.facebook.com/frsbupm



www.youtube.com/frsbupm



www.flickr.com/photo/frsb

PERTANIAN • INOVASI • KEHIDUPAN

BERILMU BERBAKTI
WITH KNOWLEDGE WE SERVE

www.frsb.upm.edu.my

