

DIARI JKSB

Edisi 1/Jan. — Mac 2017



2017

Tahun Baru, Cabaran Baru

Kata-Kata Aluan

Ketua Jabatan

Sidang Editor

Penaung

P.M. Dr. Abd Halid Abdullah

Penasihat

Dr. Ahmad Zurisman Mohd Ali

Ketua Editor

Dr. Faisal Sheikh Khalid

Editor

Dr. Shahrul Niza Mokhtar

Dr. Mohd Hanif Ismail

Penyumbang Artikel

Dr. Ahmad Zurisman Mohd Ali

Dr. Faisal Sheikh Khalid

Dr. Mohd Hanif Ismail

Dr. Nor hazurina Othman

Pn. Hafizah Salleh



Assalamualaikum w.r.t. dan salam sejahtera. Alhamdulillah syukur ke hadrat Illahi, Diari JKSB dapat terus diterbitkan dengan edisi yang pertama pada tahun 2017 ini dan saya masih lagi diberikan peluang untuk melakar sedikit coretan aluan. Syabas dan tahniah kepada pasukan editor Diari JKSB yang diterajui oleh Dr. Faisal Sheikh Khalid. Syukur dan syabas juga kepada semua warga JKSB yang telah berjaya dalam pelbagai aspek pada tahun 2016 yang lalu. Kini azam dan momentum baru telah ditingkatkan untuk tahun 2017 yang dilihat lebih dinamik dengan penuh cabaran. Perubahan dan penambahan bilangan penerbitan yang dilihat lebih rasional oleh pengurusan tertinggi universiti pada tahun ini, percayalah warga JKSB, ia sudah tentu tidak akan menjadi tembok pemisah kita dengan kejayaan. Saya yakin dan pasti, warga JKSB sememangnya telah bersedia dan mampu meningkatkan prestasi yang lebih tinggi untuk permulaan tahun 2017 bagi mencipta lebih banyak kejayaan serta kegemilangan bersama. Semoga semua sasaran tahunan kita pada tahun ini akan tercapai dan JKSB akan terus lebih ke hadapan.

Saya juga ingin mengucapkan selamat maju jaya kepada semua warga JKSB dalam menempuh semester baru yang baru sahaja membuka tirainya pada 12 Februari 2017 yang lalu. Semoga kualiti pengajaran dan pembelajaran pada semester ini akan terus dipertingkatkan lagi berbanding sebelumnya.

Akhir kata, marilah kita terus bersatu padu serta bekerjasama dalam memastikan objektif yang kita sasarkan pada tahun ini tercapai dengan jayanya. Semoga usaha kita akan membantu dalam menyumbang ke arah pembangunan agama, negara dan bangsa kita yang tercinta.

Sekian, Wassalam.

**PUSH YOURSELF
BECAUSE, NO ONE
ELSE IS GOING
TO DO IT FOR YOU.**

Photo by Faisal Sheikh

**Don't just stand
there, make some-
thing happen.**

Lee Iacocca

Ketua Editor



Alhamdulillah, Diari JKSB edisi keempat untuk tahun 2016 telah berjaya disempurnakan. Diari JKSB kali ini merakamkan segala kejayaan yang tercipta untuk 3 bulan terakhir 2016. Begitu bangga dan kagum melihat usaha dalam keberkesanan gerak kerja, aktiviti dan kejayaan yang dicipta oleh warga JKSB

Akhir kata, saya mewakili pasukan editor Diari JKSB mengucapkan selamat tahun baru 2017. Semoga kita akan berjumpa untuk edisi akan datang.

Sekian, Terima kasih.

Concrete Repair and Rehabilitation Structure

di CREaTE, Melaka

Oleh: Dr. Nor Hazurina Othman & Dr. Faisal Sheikh Khalid

Mesyuarat kursus pendek Concrete Repair and Rehabilitation Structure telah diadakan di Bilik Mesyuarat Putra, Aras 2, Blok A, Pusat Kecemerlangan Kejuruteraan dan Teknologi JKR (CREaTE), Alor Gajah, Melaka pada 19 Januari 2017. Mesyuarat dilaksanakan bertujuan untuk mendapat kata persetujuan dalam menjayakan kursus anjuran Jamilus Research Center bersama sama dengan CREaTE pada bulan Mei 2017 nanti. Delegasi dari JKSB dianggotai oleh Dr Shahiron Shahidan, Dr. Nor Hazurina dan Dr. Faisal telah dibawa melawat kawasan CREaTE yang dilihat sesuai untuk dijadikan tempat untuk diadakan kursus kelak. Hasil perbincangan mencapai kata putus yang positif untuk memastikan kursus yang bakal diadakan di CREaTE nanti berjalan dengan lancar.



Lawatan ke dewan yang bakal digunakan dan proses perbincangan antara 2 pihak



Delegasi dari JKSB & UHSB ke CREaTE

KONTENA IBS DI KKTM SRI GADING

Oleh: Pn. Hafizah Salleh & Dr. Faisal Sheikh Khalid

Lawatan ke Kolej Kemahiran Tinggi Sri Gading telah dijalankan pada 20 Febuari 2017 untuk mendapatkan maklum balas dan keingginan untuk bekerjasama dengan KKTM. Ini khususnya di dalam Industrialised Building System (IBS) yang mana KKTM telah berjaya menubuhkan pusat kecemerlangan peringkat KKTM di selatan tanah air. Pada pertemuan yang pertama kali dari pihak FKAAS yang terdiri daripada Prof Madya Dr Abdul Halim Abd Ghani, Dr. Shahiron Shahidan dan Dr. Faisal Sheikh Khalid bersama Pengarah KKTM Sri Gading, Tuan Shahbudin dan barisan ketua pusat kecemerlangan di KKTM. Perbincangan lebih menumpukan kepada perkongsian dan persefahaman dalam bidang IBS bagi membentuk satu kerjasama diantara pihak JRC dan KKTM Sri gading. Hasil perbincangan telah melahirkan kata sepakat untuk bekerjasama dalam beberapa aspek seperti modul, seminar & kursus dan perkongsian fasiliti. Pihak JRC juga dijemput untuk mengadakan lawatan tapak ke Bengkel IBS KKTM Sri Gading untuk melihat projek terbaru IBS yang lebih memfokuskan ciri-ciri “human comfort” dan “energy efficiency”. Jelas sekali terdapat pelbagai elemen yang boleh dilaksanakan secara bekerjasama di antara 2 pihak dalam mencapai objektif yang diinginkan.



Delgasi dari JKSB bersama Pengarah KKTM Sri Gading, Tuan Haji Shahbudin



IBS Konkrit



IBS Kontena dalam proses pembinaan



Bahagian atas kontena IBS dilutupi synthetic green grass

TECHNICAL TALK: HALA TUJU PUSAT PENYELIDIKAN JRC (ADCoM & RSRs)

Oleh: Dr Mohd Hanif Ismail & Dr.Nor Hazurina Othman

Sesi ceramah teknikal anjuran Jamilus Research Centre iaitu Inaugural Lecture Series 1/2017 dengan kerjasama Jabatan Kejuruteraan Struktur dan Bahan (JKSB) yang bertajuk “Hala Tuju Pusat Penyelidikan” telah diadakan pada 19 Februari 2017 di Bilik Tayangan, Aras 8, Bangunan FKAAS. Ceramah disampaikan oleh Dr Mohd Fadzil Ashraf, Timbalan Pengarah, IIESM, Universiti Teknologi Mara. Penumpuan ceramah adalah ke arah pelan strategik pusat penyelidikan untuk menjadi sebuah pusat penyelidikan berprestasi tinggi (HiCOE). Antara strategiknya adalah memfokuskan kepada teras ke 4, Rancangan Malaysia ke 11 (RMK-11) dan teras ke 3 dalam Pelan Strategik Pendidikan Tinggi Negara (PSPTN). Ceramah tersebut dihadiri oleh 30 orang staf akademik dan pelajar pasca siswazah Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar.



**Dr Mohd Fadzil Ashraf,
Timbalan Pengarah, IIESM, Universiti
Teknologi Mara**



Penyampaian ilmu dan pengalaman kepada ahli yang terlibat

BENGGEL HALATUJU JRC: MOMENTUM BARU ADCOM & RSRS

Oleh: Puan Noor Azlina Binti Abdul Hamid

Pada 15 hingga 16 Mac 2017 bertempat di Dewan Jamuan 1, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia telah berlangsung Bengkel Halatuju JRC (2017-2022). Program ini melibatkan staf akademik Jabatan Kejuruteraan Struktur dan Bahan (JKSB), Jabatan Kejuruteraan Bangunan dan Pembinaan (JKBP) dan Jabatan Senibina dan Kejuruteraan Rekabentuk (JSKR) yang terdiri daripada 5 kluster mengikut bidang kepakaran masing-masing:

- Advanced construction materials and masonry (**ADCoM**)
- Repair, strengthening and rehabilitation structure (**RSRS**)
- Advanced technology and smart building
- Sustainable construction and management
- Industrialized building systems

Program ini bertujuan untuk merancang strategi bagi mempertingkatkan pencapaian JRC bagi 5 tahun akan datang dari segi penyelidikan, penerbitan, perundingan, kerjasama dengan industri dan lain-lain lagi. Justeru itu, setiap ketua kluster yang dilantik telah membentangkan hasil kerja yang telah dicapai setakat ini serta perancangan sehingga tahun 2022. Melaluinya, staf yang terlibat akan lebih focus dan jelas dengan halatuju masing-masing dalam mempertingkatkan usaha dalam mencapai kejayaan dalam setiap kluster.



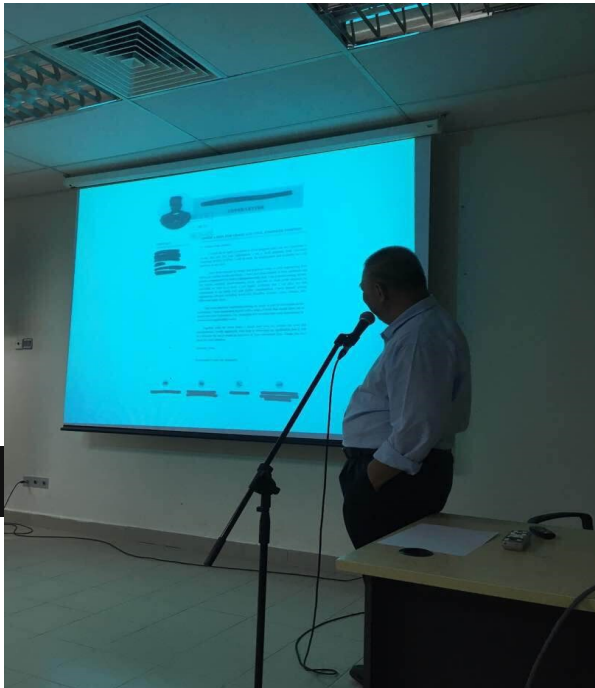
Pembentangan oleh PM. Dr. A.S.M. Awal selaku ketua ADCoM



Pembentangan oleh Prof. Abdul Aziz selaku ketua RSRS

Route To Be A Profesional Engineer

Oleh: Dr. Shahrul Niza Mokhtar



Ir Hj Md Nasir Bin Hashim, Pengarah
Urusan Haikal Jurutera Perunding Sdn Bhd



Pelajar yang hadir dalam majlis perkongsian ilmu

Pada 9 Mac 2017 bersamaan hari khamis telah berlangsung satu program perkongsian ilmu yang disampaikan oleh Pengarah Urusan Haikal Jurutera Perunding Sdn Bhd iaitu Ir Hj Md Nasir Bin Hashim di Bilik Taklimat Aras 1, FKAAS. Program perkongsian ilmu yang bertajuk *Route To Be A Profesional Engineer* ini adalah di bawah anjuran JRC *Inaugural Lecture Series 2/2017* dengan kerjasama Jabatan Kejuruteraan Struktur dan Bahan. Antara objektif program ini adalah untuk memberikan pendedahan kepada staf dan pelajar tahun akhir FKAAS mengenai amalan-amalan kejuruteraan yang diamalkan oleh jurutera-jurutera di industri serta perkongsian panduan kepada pelajar untuk menjadi jurutera Profesional setelah tamat pengajian nanti. Program yang berlangsung selama 2 jam ini telah dapat dimanfaatkan oleh pelajar, dimana peserta mendapat sedikit sebanyak panduan untuk menjadi jurutera profesional. Penceramah juga telah berkongsi beberapa dokumen dan maklumat yang perlu disediakan untuk dihantar ke pihak *Board of Engineer Malaysia* (BEM) dan *Institution of Engineers Malaysia* (IEM) bagi tujuan untuk menduduki peperiksaan bagi mendapatkan kelayakan Jurutera Profesional.

MOVAL DRAIN SYSTEM

Oleh: Dr. Nickholas Anting Anak Guntor

MOVAL Drain System merupakan inovasi efektif perangkap lantai (Floor Trap) atasi lantai bocor dan kulat dari bilik air hasil ciptaan Dr. Nickholas Anting Anak Guntor. Pensyarah Jabatan Struktur dan Alam Sekitar, Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Dr. Nickholas Anting Anak Guntor berkata, keadaan itu lama kelamaan akan merosakkan lapisan kalis air antara simen mortar dan konkrit, serta turut mengundang pembentukan kulat serta lumut di lantai bilik air disebabkan kelembapan. Masalah lantai bilik air atau lantai tandas bocor boleh jadi berpunca daripada kerosakan bahagian lapisan kalis air (*waterproofing layer*) di antara simen mortar dan lapisan konkrit. Air dari permukaan lantai bilik air mudah meresap melalui celahan pada bahagian jubin ke bahagian lapisan simen mortar disebabkan sifat simen mortar adalah berliang dan telap air. Lantaran itu, beliau menjalankan penyelidikan bagi membangunkan Sistem Aliran Moval bagi mengeluarkan air dan kelembapan daripada lapisan mortar untuk mengelakkan takungan air ini merosakkan lapisan kalis air antara mortar dan konkrit. "Ia menggunakan reka bentuk perangkap lantai yang terdiri daripada tiga komponen penting iaitu *MOVAL Gel Compartment*, *Moval Sleeve*, dan *MOVAL Trap* dengan setiap komponen memainkan peranan berbeza. *MOVAL Gel Compartment* berfungsi menyimpan bahan penyerap lembapan manakala *MOVAL Sleeve* pula direka bentuk untuk mengalirkan air permukaan yang meresap ke bahagian mortar menjurus kepada saluran yang sepatutnya sementara *MOVAL Trap* bertindak seperti penudung bagi kedua-dua komponen tadi serta mengalirkan air keluar dari permukaan lantai bilik air. Model prototaip penyelidikan itu telah tiga anugerah semasa Malaysian Technology Expo 2017 (MTE 2017) yang berlangsung di Kuala Lumpur pada 16th April 2017 hingga 18th April 2017, iaitu Best of the Best Award MTE2017, Best Inventor Award (Category D) dan Gold Award.



MOVAL Drain System



Dr. Nickholas merupakan penyelidik terbaik MTE 2017



Dr. Nickholas di ruang pameran



Best of the Best Award MTE2017, Best Inventor Award (Category D) dan Gold Award.

TAHNIAH KEPADA PENERIMA ANUGERAH APRESIASI JRC



ANUGERAH CITATION

PROF. IR. DR. ABDUL AZIZ



ANUGERAH PENERBITAN JURNAL & PROCEEDING

PROF. MADYA DR. NORIDAH



ANUGERAH H-INDEKS

PROF. MADYA DR. A.S.M. AWAL



ANUGERAH KHAS JRC

DR. NORWATI



ANUGERAH PERUDINGAN (PROJEK)

PROF. MADYA DR. MOHD HAZIMAN



ANUGERAH INOVASI

DR. NICKHOLAS ANTING



ANUGERAH PENOLONG JURUTERA CEMERLANG

AFANDI ABU BAKAR



ANUGERAH PENYELIDIK HARAPAN

DR. FAISAL



ANUGERAH GRADUATE ON TIME

DR. GOH WAN INN

CRRS 2017

Seminar on Concrete Repair and Rehabilitation of Concrete Structures

A short seminar on 'Repair and Rehabilitation of Concrete Structures' is an event jointly organised by UTHM Commercial and Jamilus Research Center for Sustainable Construction (JRC) with the aim of convening experts from the academia and the industry to communicate their research, explore new knowledge and broaden professional networks, particularly in the field of construction and concrete repair.

This full-day course will be conducted by six speakers which will cover current material, technology, methods and techniques pertaining to the repair and rehabilitation of concrete structures. In addition, JKR concrete specifications, designs for structural repair and recent issues related to structure rehabilitation also will be included in this course.

SPEAKERS :

Structural Assessment and NDT Procedures
 Prof. Dato Ir. Dr. Mohd Saleh Jaafar
 Universiti Putra Malaysia

Repair And Strengthening Of RC Beams Under Shear Damage
 Prof. Ir. Dr. Abdul Aziz Abdul Samad
 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

Concrete Technology : Past, Present And Future Tren
 Assoc. Prof. Dr. ASM Abdul Awal,
 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

Specification of concrete from JKR perspective
 Ir. Nor Azman Ismail
 CREaTE, JKR

Repair And Rehabilitation Of Concrete Structures
 Mr. Parnam Singh
 RNC Technology(M) Sdn Bhd

Strengthening of Reinforced Concrete Beams Under Tropical Climates: Near Surface Mounted (NSM) Approach
 Assoc Prof Dr. Mohd Hisbany Mohd Hashim
 Universiti Teknologi MARA

VENUE:

Pusat
 Kecemerlangan
 Kejuruteraan &
 Teknologi JKR
 (CREaTE),
 Alor Gajah,
 Melaka

BEM: 6 CPD hours

16 MAY 2017

FEES

(GST INCLUSIVE):

Local Participant: ~~RM400~~ **RM350**

International Participant: ~~USD 125~~ **USD100**

For registration and more information
 please visit
<http://jrc.uthm.edu.my/CRRS2017>

CONTACT US

Email: fkaas.jrc@uthm.edu.my
 Nor Hazurina Binti Othman (O) 07-4564234 / (H/P) 019-4746446
 Faisal Bin Sheikh Khalid (O) 07-4564235/ (H/P) 013-7599512
 Reeza Hilmee bin Azme (O) 07-4531334/ (H/P) 013-7005134
 Mailing Address: Block C, UTHM (Kampus Bandar), Jln. Cempaka 3,
 Tmn Bunga Cempaka Biru, 86400, Parit Raja, Batu Pahat, Johor



GCoMSE 2017

**GLOBAL CONGRESS ON CONSTRUCTION,
MATERIAL AND STRUCTURAL ENGINEERING**

28 - 29 August 2017 | Johor Bahru, Malaysia

Website: jrc.uthm.edu.my/gcomse2017

Papers to be published in SCOPUS
indexed Proceedings

Prominent keynote speakers
to be featured

BEM CPD hours to be offered

Fees:	Regular Presenter	RM 1350 / USD 350
	Student Presenter	RM 1000 / USD 250
	UTHM Student Presenter	RM 800
	Attendee	RM 850 / USD 225
	Additional Paper	RM 750 / USD 200



Green Technology
for Global Awareness
and a Better Future

TOPICS

Advanced and Green Materials ♦ Advanced Construction Material
Advanced Technology and Smart Building ♦ Composite Structures
Concrete Structures ♦ Construction Management
Energy Efficient Buildings ♦ Forensic Engineering
Innovative Structural Systems and Management
Low Cost Housing ♦ Non-Destructive Methods
Procurement Method and Systems ♦ Planning and Building Cities
Recycled Materials ♦ Structural Health Monitoring System
Steel Structures ♦ Sustainable Construction

ORGANISERS:



CO-ORGANISERS:



CONTACT PERSON: Dr Shahiron Shahidan
Head of Jamilus Research Center (JRC)

Telephone: +607-4564231
Facsimile: +607-4536588
Email: shahiron@uthm.edu.my

Seminar/Kursus/Program/Penerbitan/Perundingan Ahli JKSB

Balakrishnan, B., **Awal, A.S.M.A.**, Abdullah, A.H.B. and Hossain, M.Z., Flow properties and strength behaviour of masonry mortar incorporating high volume fly ash, International Journal of GEOMATE, Vol.12, No.31, pp.121-126, 2017. **(SCOPUS)- Prof Madya Dr. A.S.M. Awal**

Mohd Ali, A.Z., Sanjayan, J., Guerrieri, M., "Performance of geopolymer high strength concrete wall panels and cylinders when exposed to a hydrocarbon fire", Journal of Construction and Building Materials vol 137 (2017), pp. 195-207 **(Impact Factor: 2.42) (Q1) - Dr. Ahmad Zurisman Mohd Ali**

Hosseini, H.M., Yatim, J.M., Sam, A.R.M. and **Awal, A.S.M.A.**, Durability performance of green concrete composites containing waste carpet fibers and palm oil fuel ash, Journal of Cleaner Production, Vol.144, pp.448-458, 2017. **(Impact Factor: 4.959) (Q1) - Prof Madya Dr. A.S.M. Awal**

Academic visit to Kyushu University, Japan - 24 Jan 2017 – 27 Jan 2017 - **Dr. Shahrul Niza Mokhtar**

BEM Course on Engineering Management Practice, IEM Training Centre, Petaling Jaya , 21 March 2017 – 22 March 2017 - **Dr. Shahrul Niza Mokhtar**

