

DIARI JKSB

Edisi 1 / Januari — Mac 2016



Momentum Baru

JKSB

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. Siti Radziah Abdullah

Pn. Noor Azlina Abdul Hamid

Dr. Nur Hafizah Abd Khalid

Penyumbang Artikel

Dr. Ahmad Zurisman Mohd Ali

Dr. Nur Hafizah Abd Khalid

Dr. Faisal Sheikh Khalid

Dr. Nur Hayati Abd Ghafar

Dr. Goh Wan Inn



Assalamualaikum w.r.t. dan salam sejahtera. Alhamdulillah syukur ke hadrat Ilahi, Diari JKSB dapat terus diterbitkan dengan edisi yang pertama pada tahun 2016 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 2015 yang lalu. Kini momentum baru telah ditingkatkan untuk tahun 2016 yang dilihat lebih dinamik dan penuh dengan cabaran. Saya yakin, warga JKSB telah meningkatkan prestasi dan keyakinan yang tinggi untuk permulaan tahun 2016 bagi mencipta lebih banyak kejayaan dan kegembiraan bersama. Momentum yang dipalu akan meneruskan delegasi kecermerlangan kita semua. Semoga semua sasaran tahunan kita pada tahun ini akan tercapai dan JKSB akan terus lebih ke hadapan.

Saya bagi pihak jabatan ingin juga mengucapkan selamat datang kepada warga JKSB yang baru iaitu Dr. Nur Hafizah Abd Khalid pada 16 Febuari 2016 dan saya juga mengucapkan selamat maju jaya kepada rakan kita, Dr. Eeydzah Aminudin yang telah meyambung perkhidmatannya di Universiti Teknologi Malaysia.

Saya juga ingin mengucapkan selamat maju jaya kepada semua staf JKSB dalam menempuh semester baru yang baru sahaja membuka tirainya pada 27 Febuari 2016 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 menyumbang ke arah pembangunan agama, negara dan bangsa kita yang tercinta.

Sekian, Wassalam.



Photo by Aizat Azhar

Ketua Editor



Alhamdulillah, Diari JKSB edisi pertama untuk tahun 2016 telah berjaya disempurnakan. Penampilan Diari kali ini lebih matang dengan struktur diarl yang lebih tersusun, intipati yang lebih menarik dan penggunaan warna yang lebih baik untuk memastikan para pembaca terus kekal menikmati perkongsian diari ini.

Akhir kata, semoga permulaan diarl untuk tahun 2016 ini membuka lembaran baru, semangat baru, dan momentum baru untuk terus ke hadapan.

“Success is walking from failure to failure with no loss of enthusiasm ”

- Winston Churchill

MyGeopolymer Society : Mesyuarat Agung Tahunan

Oleh: Dr. Ahmad Zurisman

MyGeopolymer Society merupakan persatuan yang khusus mewakili penyelidik-penyelidik dan juga industri yang terlibat dalam bidang geopolimer. Persatuan ini telah mengadakan mesyuarat agung tahunannya yang ke 3 bertempat di Universiti Teknologi Petronas (UTP) pada 22 Mac 2016 jam 2.00 petang. Dr Ahmad Zurisman dari JKSB telah mewakili FKAAS, UTHM bagi mesyuarat kali ini. Mesyuarat yang dipengerusikan oleh Prof. Ir. Dr. Muhd Fadhil Nuruddin dari UTP ini turut membincangkan perancangan sepanjang tahun 2016 antaranya penganjuran *MyGeopolymer High Strength Competition*, simposium dan pameran pelajar pasca siswazah dari pelbagai universiti dan *Malaysia Indonesia Geopolymer Symposium (MIGS)*. Barisan kepimpinan yang baru juga telah dilantik bagi tahun 2016. Berikut adalah sebahagian daripada barisan kepimpinan MyGeopolymer Society bagi tahun 2016.

MyGeopolymer Society

Presiden: Prof. Ir. Dr. Muhd Fadhil Nuruddin

Timb. Presiden: Prof Dr Fauziah Ahmad

Naib Presiden: 1) Prof. Madya Dr Mustafa Al Bakri Abdullah

2) Dr M. Azreen Mohd Ariffin

3) Dr. Ahmad Zurisman Bin Mohd Ali

4) Prof. Dr Nasir Syafiq

5) Dr Idawati Ismail

Setiausaha: Dr. Nur Zulaikha Yusof

Naib Setiausaha: Ir.Dr. Idris Othman

Bendahari: Ir. M. Mubarak A Wahab



Ahli Majlis Tertinggi MyGeopolymer Society

JURUTERA PROFESIONAL : TITIK PERMULAAN BAGI DR. SHARUL NIZA

Oleh: Dr. Shahrul Niza

Shahrul Niza Mokhtar telah diluluskan cuti sangkutan industri selama setahun bermula 28hb Disember 2015. Sangkutan industri ini adalah untuk meluaskan pengalaman di dalam industri dan kemahiran yang boleh di sesuaikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta meningkatkan kelayakan kompetensi yang diperlukan oleh IEM dan BEM sebagai jurutera profesional.

Beliau kini sedang menjalani sangkutan industri di AME Contruction Sdn Bhd sebagai jurutera projek bagi memantau dan melaksanakan projek pembinaan gudang setingkat dengan pejabat dua tingkat, pondok pengawal, bangsal terbuka, pencawang elektrik dan sebuah rumah pam di PTD 8797, Lapangan Terbang Antarabangsa Senai, Johor. Projek ini telah bermula pada 1 Oktober 2015 dan dijadualkan akan selesai pada 6 September 2016 yang mana AME Construction Sdn Bhd sebagai kontraktor utama yang telah di lantik oleh BMW Regional Distribution Centre untuk menyiapkan projek ini. Dikesempatan ini juga, pada 17hb Mac 2016 yang lalu, seramai 25 orang pelajar kursus rekabentuk keluli lanjutan di bawah penyeliaan En Sallehuddin Shah Ayop telah melawat ke AME Engineering (kilang pembuatan struktur keluli) dan ke tapak pembinaan gudang BMW ini. Sepanjang lawatan ini, pelajar telah diberi pendedahan mengenai sistem pembuatan struktur keluli dan proses pembinaan struktur keluli secara dekat.



Lawatan pelajar dari FKAAS



Dr. Shahrul Niza

MELBOURNE: CORETAN KEHIDUPAN

Oleh: Prof. Ir. Dr. Abdul Aziz & PM. Dr. Noridah

Melbourne ada sebuah bandaraya yang di kelilingi oleh universiti-universiti terkemuka dunia seperti The University of Melbourne, Monash University, RMIT University, Swinburne University of Technology dan Victoria University. Yang menariknya, University of Melbourne mempunyai bilangan pelajar melebihi 40,000 dengan pelajar antarabangsa terbesar yang terdiri dari pelajar dari negara China, Taiwan, Korea, Hong Kong dan Eropah. Tidak ketinggalan juga pelajar dari serantau Timur Tengah, Thailand, Indonesia dan juga Malaysia. Pemilihan utama saya dan Dr Noridah untuk berada di The University of Melbourne adalah kerana universiti ini adalah sebuah universiti yang terkemuka di Australia dan berada pada 'QS World University Ranking' ke tiga puluh tiga seluruh dunia pada ta-

Alhamdulillah, saya dan isteri ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada pihak pengurusan Universiti dan Fakulti kerana telah meluluskan dan menyokong permohonan cuti sabbatical kami ke Jabatan Kejuruteraan Infrastruktur (*Department of Infrastructure Engineering*), The University of Melbourne, Australia untuk tempoh 9 bulan dari 15 Disember 2015 hingga 14 September 2016. Untuk menjayakan cuti sabbatical kami di Jabatan ini, kami akan di selia oleh Professor Dr Priyan Mendis, pakar dalam bidang bahan konkrit dan konkrit struktur, dan di bantu oleh Assoc. Prof. Dr Tuan Duc



Tram-line di Melbourne



Bersama penyelia Professor Dr Priyan Mendis

Saya dan Dr. Noridah telah terbang ke Melbourne dengan pesawat MAS pada malam 15 Disember 2015 dan telah selamat sampai di Lapangan Terbang Melbourne Tullamarine pada keesokan harinya. Pada minggu pertama di Melbourne, penginapan kami adalah di sebuah hotel sementara mencari penginapan yang bersesuaian. Kedatangan kami di Melbourne juga telah di sambut dan di bantu dengan baiknyanya oleh staf Fakulti Kejuruteraan

dan Alam Sekitar Pn Nur Adila binti Ab Aziz (yang sedang melanjutkan pengajian PhD nya di RMIT University) serta keluarga. Setelah hampir lima hari di hotel tersebut, akhirnya kami telah berjaya memperolehi sebuah apartmen dua bilik di 270 King Street. Kedudukan apartmen agak strategik seperti berdekatan dengan University of Melbourne, tram-line, masjid dan juga tempat pusat membeli belah. Pergerakan dari apartmen ke University of Melbourne juga



adalah mudah dengan adanya tram-line tersebut dan akan mengambil masa lebih kurang 15 minit perjalanan.

Jabatan Kejuruteraan Infrastruktur di ketuai oleh Prof Abbas Rajabifard (Pakar bidang *Geomatics*) yang juga merupakan *Associate Dean (International) Melbourne School of Engineering*. Satu keunikan di Jabatan Kejuruteraan Infrastruktur ini adalah kerana ia terbahagi kepada tiga disiplin utama iaitu

- Kejuruteraan Awam (*Civil Engineering*)
- Persekitaran Hidrologi dan Sumber Air (*Environmental Hydrology and Water Resources*)
- Geomatik (*Geomatic*)

Jabatan ini juga mempunyai tiga pusat penyelidikan yang sangat aktif dengan penyelidikan masing-masing iaitu

- *The Centre for SDIs & Land Administration (CSDILA)*
- *Centre for Disaster Management and Public Safety (CDMPS)*
- *ARC Training Centre for Advanced Manufacturing of Prefabricated Housing (CAMP.H)*

Bilangan staf akademik di Jabatan Kejuruteraan Infrastruktur adalah seramai 55 staf akademik dengan pecahan staf seperti berikut; bidang Kejuruteraan Awam seramai 21 staf akademik, bidang Persekitaran Hidrologi dan Sumber Air seramai 19 staf akademik manakala bidang Geomatik seramai 15 staf akademik. Sewaktu pertemuan pertama bersama Professor Mendis, perbincangan telah di penuhi dengan perkara yang khusus seperti penerbitan dalam journal berimpak tinggi serta penglibatan saya dan Dr Noridah dalam *ARC Training Centre for Advanced Manufacturing of Prefabricated Housing (CAMP.H)* yang akan dilancarkan pada bulan Mei 2016 ini. Pusat itu akan berfokus kepada penyelidikan dan pembangunan berkenaan pembinaan rumah pasang siap dengan menggunakan kaedah blok dan panel.

Kami juga bertuah kerana telah dijemput hadir untuk bermesyuarat bersama pihak industri untuk membincangkan penyelidikan berkenaan penggunaan bahan organik untuk di ubahsuai dan di naik taraf sebagai bahan binaan. Dari perbincangan tersebut, pihak industri yakin bahawa bahan tersebut berpotensi untuk menggantikan bahan sumber alam semula jadi (natural resources), bahan itu juga mempunyai ciri-ciri yang baik seperti kalis api sehingga suhu tertentu dan berupaya untuk menjadi bahan binaan yang menyumbang kepada pengurangan pengeluaran CO₂ di udara. Oleh itu penglibatan kami



Mussola atau Masjid The University of Melbourne

dalam penyelidikan ini adalah satu peluang yang sangat baik kerana disamping menjayakan penyelidikan itu, kami juga akan meluaskan jaringan bersama pihak industri dari luar negara serta berpeluang mempelajari kaedah penjagaan alam sekitar di Australia. Pada bulan Februari, saya dan Dr Noridah telah membuat pembentangan berkenaan hasil penyelidikan kami di Malaysia. Seramai 30 orang peserta terdiri dari staf akademik, felo penyelidik dan pelajar PhD telah hadir untuk mendengar pembentangan kami berdua.

Sekarang ini kesibukan kami berkisar kepada persiapan kami untuk menghasilkan bab-bab buku dan penerbitan jurnal berimpak tinggi yang merupakan KPI utama kami sewaktu cuti sabbatical ini. Namun demikian peluang-peluang untuk meluaskan jaringan dan kenalan bersama staf akademik, penyelidik dan rakan-rakan industri akan kami gunakan sepenuhnya.

Dalam kesibukan harian kerja kami, kami juga telah mengambil kesempatan untuk beriadah ke Phillip Island, sebuah pulau berhampiran bandaraya Melbourne, lebih kurang dua jam perjalanan dengan bus. Disana, kami telah menikmati keindahan alam sekitar pulau itu dan berpeluang untuk melihat binatang liar yang popular di Australia seperti kangaroo, koala bear dan penguin secara dekat. Lawatan ke Phillip Island sangat bermakna kepada kerana ia telah memberi ruang untuk kami meluaskan

pemikiran dan pandangan, serta berpeluang menikmati persekitaran negara Australia. Saya dan Dr Noridah merasa sangat bertuah kerana telah diberi peluang untuk berada di sebuah universiti luar negara yang terkemuka di dunia, dan peluang ini akan kami gunakan sebaik-baik nya demi kepentingan semua pihak.



Sesi pembentangan

KASIH *BIN* MENGAJAR SIFAT PRIHATIN

Oleh: Dr. Nurhayati



Program kasih *bin* merupakan program sepanjang masa di mana pengumpulan kertas dan barang-barang terpakai diadakan. Kertas-kertas dan barang-barang terpakai akan dijual bagi mengumpul dana untuk program-program khidmat masyarakat JKSB.

Pada 6 Mac 2016 yang lalu, penjualan kertas telah dijalankan dan memperolehi pendapatan sebanyak RM 252 dari penghasilan jualan kertas tersebut. Tercapai objektif Kasih *Bin* dengan mampu mengumpul wang ringgit yang mana dapat digunakan untuk program kebajikan akan datang.



Hasil pengumpulan kertas terpakai

TUKUN:LESTARI DENGAN SOSIO EKONOMI

Oleh: Dr. Goh Wan Inn

Staff JKSB yang terdiri daripada Prof Madya Dr Noridah Mohamad, Dr Norwati Jamaludin dan Dr Goh Wan Inn telah menyertai lawatan ke SEAFDEC di Terengganu bersama tiga staff lain daripada FKAAS iaitu Dekan FKAAS Prof Madya Dr Abd Halid Abdullah, Dr Riduan Yunus dan Dr Sasitharan Naganan.

Tujuan lawatan ini adalah untuk perbincangan berkenaan dengan cadangan pembinaan tukun dan beberapa projek berkaitan dengan sosio ekonomi masyarakat. Perancangan masa hadapan adalah melihat penggunaan tukun yang mampu menjana pendapatan setempat.



Tukun konkrit



Staf yang terlibat

MESYUARAT JABATAN BIL 1 & MAJLIS PERPISAHAN DR. EEDZYAH

Oleh: Dr. Faisal

Mesyuarat Jabatan Bil. 1/2016 telah diadakan pada 16 Febuari 2016 yang telah berlangsung di bilik mesyuarat 1, FKAAS yang telah dipengerusikan oleh Ketua Jabatan Struktur dan Bahan JKSB, Dr. Ahmad Zurisman Mohd Ali. Antara agenda mesyuarat yang telah dibincangkan ialah perutusan hasil mesyuarat pengurusan tertinggi FKAAS, Fail Pengajaran dan Pembelajaran Semester II Sesi 2015/2016, penerbitan jurnal dan geran penyelidikan, *Diary JKSB*, *Thursday Coffee*, *I Love Structure 2016* dan *Famil Day* JKSB. Mesyurat juga mengalu alukan kedatangan staf baru JKSB iaitu Dr. Nur Hafizah Abd Khalid. Seluruh warga JKSB mengucapkan selamat datang ke dalam keluarga JKSB. Ketua Jabatan memaklumkan pelantikan Penolong Editor yang baharu bagi *Diary JKSB* iaitu Dr. Nur Hafizah Abd Khalid. Hasil Mesyuarat juga telah melantik Dr. Nur Hazurina dan Dr. Nickholas Anting sebagai pengarah program bagi *I Love Structure 2016* dan *Structure Super Hero 2016*.

Mesyuarat diteruskan dengan majlis perpisahan Dr. Eeydzah Aminudin yang akan menyambung perkhidmatannya di Universiti Teknologi Malaysia UTM. Suka duka semasa berada di dalam JKSB akan menjadi kenangan yang terbaik bagi keluarga besar JKSB dan juga Dr. Eeydzah. Pihak editor mengucapkan semoga terus sukses dan berjaya di masa hadapan.



SELAMAT DATANG: DR. NUR HAFIZAH

Oleh: Dr. Nur Hafizah



Dr. Nur Hafizah Abd Khalid adalah anak jati Johor yang baru sahaja melaporkan diri sebagai pensyarah di Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekilar, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia di bawah Jabatan Struktur dan Bahan (JKSB) pada 16 Febuari 2016. Beliau adalah pelajar cemerlang di peringkat Diploma, Sarjana Muda, Sarjana dan Doktor Falsafah (Kejuruteraan Awam). Ketika di bawah program Doktor Falsafah, beliau dianugerahkan sebagai *Young Woman Scientist* (mewakili Malaysia) pada tahun 2014 di Korea Selatan dan pelajar cemerlang di Universiti Teknologi Malaysia (UTM). Kecemerlangannya diiktiraf atas kejayaan beliau memperolehi

gred kecemerlangan, tesis terbaik dan *Graduate on Time*. Beliau sangat berminat menjalankan penyelidikan di dalam bidang *composites* dan *bio-composites* dan kini, beliau aktif dalam penulisan berindeks dan berimpak tinggi terutamanya dalam bidang kajian bahan kejuruteraan termaju.

Seminar/Kursus/Program/Penerbitan/Perundingan Ahli JKSB

MALAYSIA TECHNOLOGY EXPO 2016,PWTC (10-12 Feb 2016) – PM. Dr. Mohd Irwan Juki & Dr. Shahiron Shahiron

IEM RELIEF TEAM MEMBER : MERCY MALAYSIA (13 Feb 2016) - Dr. Shahiron Shahidan

Kursus “1st Specialized workshop on rethinking teaching –Designing and Delivering an Engaging MOOC, Universiti kebangsaan Malaysia UKM (18 Feb 2016) – Dr. Siti Radziah Abdullah & Dr. Nor Hazurina Othman

Bengkel Penulisan Kertas kerja dan Pemantauan Geran Komuniti, UCTC UPM Serdang Selangor (10 Mac 2016) – Dr. Noorwirdawati Ali

Program Transformasi Minda, Institut Latihan FAMA Port Dickson (14-18 Feb 2016)- P. M. Dr. Abdul Halim Abdul Ghani & Dr. Noorwirdawati Ali

Karnival Pengajian Tinggi Negara kali ke-12 Tahun 2016 (Zon Utara), Stadium Darul Aman, Alor Setar (30-31 Jan 2016) - Dr. Nor Hazurina Othman

Kursus Authoring Tool For MOOC Video (23 Feb 2016)- PM. Dr. Mohd irwan Juki, Dr. Faisal Sheikh Khalid, Pn. Azlina Abdul Hamid, Pn. Tuan Norhayati Tuan Chik

Perundingan dalam projek pengujian Concrete Cube Compressive Strength di bawah klien Water Vitality Sdn Bhd (Jan-Feb 2016)- Dr. Shahiron Shahidan, Dr. Faisal Sheikh Khalid, Dr. Noorwirdawati Ali, Dr. Nor Hazurina Othman, Dr. Siti Radziah Abdullah, Dr. Ahmad Zurisman Mohd Ali, Pn. Norhafizah Salleh & Pn. Masni A. Majid

