



DIARI JKAP
2017

Jabatan Kejuruteraan Air dan Persekitaran

Diari JKAP

2017

Edisi Julai – September Bil. 3/2017 fkaas.jkap@uthm.edu.my
Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar

Bengkel JKAP

BENKEL PEMURNIAAN SILABUS JKAP 2017

5 September 2017 | 9.00 – 5.00 petang | Bilik mesyuarat 3

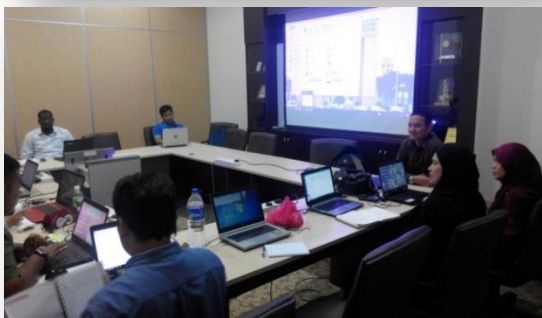
Sesi pemurnian silabus bg subjek program ijazah sarjana muda kejuruteraan awam dengan kepujian (subjek teras dan elektif). Bagi setiap sesi pembentangan hasil pemurnian di bentang mengikut sesi dan Kumpulan Fokus (GF):

- (a) Sesi pagi - GF Persekitaran
- (b) Sesi petang - GF Air

BENKEL LATIHAN HEC RAS 2017

7 September 2017 | 9.00 - 5.00 petang | Bilik Mesyuarat 3

Sesi latihan pengukuhan penggunaan software bagi aplikasi kursus kejuruteraan air dan kejuruteraan awam. Staf yang terlibat termasuklah PM Dr Mohd Adib Mohd Razi, Dr Shalahuddin Adnan, Dr Hartini Kasmin, Dr Sabariah Musa, Dr Salleh Hj Abustan, Dr Mohd Azlan Mohd Yusoff, Dr Mohd Ariff Ahmad Nazri, Zarina Md Ali, Wan Afnizan Wan Mohamed dan Pelajar penyelidikan di bawah seliaan penyelia JKAP.



Sidang Redaksi

Penaung

PM Dr Abd Halid Abdullah

Pengerusi

PM Dr Mohd Adib Mohammad Razi

Ketua Editor

Dr Sabariah Musa

Editor Kanan

Dr Mohd Ariff Ahmad Nazri

Alamat surat menyurat

Jabatan Kejuruteraan Air dan Persekitaran
Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
86400 Parit Raja, Batu Pahat
Johor, MALAYSIA

Emel

fkaas.jkap@uthm.edu.my

Kata Hikmah

"If you want to be succeed do not only see the stairs, however, make an effort to climb the stairs."



DIARI JKAP

Mentor IAHR

Penulis: PM Dr Radin Maya Saphira Radin Mohamed

IAHR – 37TH IAHR WORLD CONGRESS, 13-18 AUGUST 2017 KUALA LUMPUR- USM, REDAC

31 July - 4 August 2017 - Our mentor of the Integrated Water Resources Engineering Cluster Research, Prof. Ir.Dr. Amir Hashim Mohd Kassim has been appointed as a Mentor for the workshop on "Innovative Design of Sustainable Agro-Hydro-Health Systems", organised by the Water Engineering Group of the Department of Civil Engineering, University Putra Malaysia and the Centre for Agro-ecology Water and Resilience, Coventry University, UK on 31 July 2017 to 4 August 2017.

This workshop is being funded by the British Council and Akademi Sains Malaysia under the Researcher Link scheme offered within the Newton Fund. This workshop was gathered a group of young researchers from the UK and Malaysia from various disciplines to explore problems faced by the off-grid community in the Royal Belum State Park. Two villages of indigenous people (orang asli); Kampung Sungai Tiang and Kampung Sungai Kejar were visited during the excursion. All the issues were taken and discussed in the break-out/innovation session to find the best solution practice for the off-grid community.



Jalinan Kepakaran

Penulis: Dr Siti Nazahiyah Rahmat

PEMBENTANGAN DAN PERBINCANGAN DI ANTARA STAF JKAP DAN PIHAK JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN (JPS) UNTUK KAJIAN 'DEVELOPMENT OF THE NATIONAL WATER BALANCE MANAGEMENT SYSTEM FOR SUNGAI KLANG BASIN'

17 Julai 2017 - Satu perjumpaan telah diadakan di antara staf JKAP yang diwakili oleh Prof. Ir Dr Amir Hashim Mohd Kassim, Prof. Madya Dr Norzila Othman, Prof. Madya Dr Mohd Adib Razi, Dr Mohd Faizal Tajul Baharuddin, Dr Mohd Shalahuddin Adnan dan Dr Siti Nazahiyah Rahmat dengan pihak Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) yang diketuai oleh Dr. Asnor Muizan Bin Dato' Hj Ishak pada 17 Julai 2017 di JPS Ampang, Selangor. Prof. Ir Dr Amir Hashim memulakan sesi perbincangan dengan menerangkan skop kajian yang akan dijalankan oleh pihak UTHM untuk "Development of The National Water Balance Management System (Nawabs) For Sg. Klang Basin" ini.

Pembentangan cadangan pertama telah dibuat oleh Prof. Madya Dr. Norzila bertajuk "Environmental Flow Study for Sg. Klang Basin". Ini diikuti oleh Dr. Mohd Shalahuddin dengan cadangan kedua bertajuk "Water Demand for Sg. Klang Basin". Pembentang yang terakhir ialah Dr. Mohd Faizal dengan tajuk cadangan kajian "Integrated Surface-Groundwater Model Assessment". Setelah selesai pembentangan dan sesi soal jawab, Pihak JPS amat berpuashati dengan cadangan – cadangan yang diutarakan dengan sedikit penambahbaikan yang perlu dibuat



Penyelidikan dan Kormesial

Penulis: PM Dr Aeslina Abdul Kadir

'SMART RECYCLE BIN' INOVASI MENDIDIK RAKYAT MALAYSIA MENGURUS SAMPAH SECARA INTERAKTIF- PELANCARAN SRB

17 Ogos 2017 - Malaysia melalui peredaran zaman yang pantas dan kini ia sedang menuju ke arah pembentukan sebuah negara maju. Walaubagaimanapun minda rakyat masih lagi berada ditakuk lama terutama dalam hal ehwal berkaitan pengurusan sampah. Sikap rakyat Malaysia yang suka membuang sampah merata-rata masih menjadi masalah utama dinegara ini. Oleh itu satu inovasi oleh penyelidik UTHM telah dibangunkan bertujuan mendidik generasi baru menguruskan sampah dengan pendekatan yang lebih menyeronokkan. Produk dikenali sebagai "Smart Recycle Bin" (SRB). Ia merupakan produk inovasi yang berfungsi mengasingkan bahan-bahan kitar semula (botol plastik dan tin aluminium) secara automatik, merekodkan transaksi dan seterusnya memberikan mata ganjaran yang setimpal kepada pengguna. Ia dilengkapi dengan pelbagai penderia untuk mengenalpasti jenis sampah dan menyalurkan sampah berkenaan ke tong yang sepatutnya. Bagi memudahkan proses interaksi dengan pengguna, sistem dilengkapi dengan skrin sesentuh, modul suara, pembaca RFID dan pencetak resit. Produk ini dibangunkan menerusi kolaborasi antara Universiti Tun Hussein Onn Malaysia gabungan FKAAS, FKEE dan FKMP yang diketuai oleh PM DR Aeslina Abdul Kadir dan Dr Mohd Razali Md Tomari dan SWCorp sejak tahun 2013. Pembangunan teknologi ini membolehkan pengguna melihat sendiri hasil pengumpulan bahan kitar semua melalui laman web yang dibangunkan. Penggunaan mesin inidijangka dapat mengurangkan masalah pembuangan sisa pepejal yang menjadi punca utama kepada pencemaran alam sekitar di Malaysia.

SRB telah banyak memenangi anugerah inovasi diperingkat kebangsaan dan antarabangsa serta menerima pembiayaan daripada Geran Pembangunan Produk (GPP), *Prototype Research Grant Scheme* (PRGS), dan Sumitomo Foundation (Japan). Bersempena Konvensyen Kelestarian Kampus Hijau di Universiti Putra Malaysia (UPM) pada 25hb Mei 2017 yang lalu, SRB telah di demonstrasi dihadapan Ketua Setiausaha Negara Tan Sri Dr' Ali bin Hamsa, Ketua Setiausaha KPKT Datuk Hj Mohammad Mentek dan Ketua Pegawai Eksekutif SWCorp Dato' Dr Zulkapli Mohamed. Sesi demonstrasi tersebut telah mendapat maklumbalas yang positif termasuk daripada tetamu-tetamu yang hadir. Lanjutan sesi berkenaan, pihak E-Idaman Sdn Bhd, syarikat konsesi dibawah SWCorp berminat untuk bekerjasama bagi menambahbaik operasi mesin dan mengujilari sistem bagi penggunaan di Kedah. Produk SRB telah dilancarkan secara rasmi oleh YB Tan Sri Noh Hj Omar Menteri Kementerian Kesejahteraan Bandar Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT) di Sekolah Kebangsaan Dato' Onn Jaafar Subang Jaya pada 17 Ogos 2017 dan akan diujilari di sepuluh buah sekolah terpilih untuk menguji keberkesannya.



Jalanan Kepakaran

Penulis: MPRC

24 Julai 2017 - Groundwater extracted from Volcanic Rock Formation, Capacity 4000 gallon per hour for 150 org asli populations. Drilling machine much more clean. Tubewell project for rural community by Dr Mohamad Faizal Bin Tajul Baharuddin and team. Successful story of Tubewell for water supply in rural community, Kluang by Dr Mohamad Faizal bin Tajul Baharuddin and team.

Telaga tiub *atasi masalah air*

Dibina di Kampung Air Pasir hasil kerjasama penyelidik dari empat universiti tempatan

KLUANG - Masalah kekurangan bekalan air bersih yang membelenggu penduduk Orang Asli di Kampung Air Pasir, Kahang, dekat sini, sejak lebih 50 tahun lalu bakal ditatasi dengan pembinaan telaga tiub baharu oleh sekumpulan penyelidik dari empat universiti tempatan.

Penyelidikan turut mendapat kerjasama Malaysia-Japan International Institute of Technology (UTM-MJIIT), Pusat Jaringan Komuniti dan Industri (CCIN), Jabatan Kemajuan Orang Asli (Jakoa), Kementerian Kesihatan serta Kementerian Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah (KKLW).

Timbalan Pengarah Pusat Persediaan dan Pencegahan Bencana Universiti Teknologi Malaysia (UTM), ProfDr Muhammad Ali Muhammad Yuzi berkata, projek itu dijalankan secara bersama oleh empat universiti iaitu UTM, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Universiti Sains Malaysia (USM) dan Universiti Teknologi Mara (UTM).

Menurutnya, projek bertujuan menyalurkan bekalan air bersih ke penempatan Orang Asli di Kampung Air Pasir yang sebelum ini menghadapi kesukaran mendapatkan sumber air bersih.

"Projek ini sebenarnya kita mula laksanakan pada Oktober tahun lepas dan sudah buat beberapa siri perbincangan dengan pemegang kepentingan (stakeholder) dan masyarakat Orang Asli di sini.

"Kami juga sudah lakukan penyelidikan untuk tentukan kawasan tapak mana sesuai untuk kerja-kerja pengorekan bagi menghasilkan air dari telaga tiub sedalam 100 meter," katanya ditemui semasa majlis

INFO
● Bakal beri manfaat kepada kira-kira 30 rumah

perasmian kerja pengorekan dan pembinaan telaga tiub di Kampung Orang Asli Air Pasir, semalam.

Turut menyempumakan majlis perasmian itu, Adun Kahang, R Vidyananthan.

Muhamad Ali berkata, projek itu bakal memberi manfaat kepada kira-kira 30 rumah di kampung berkenaan.

Katanya, ketika ini penduduk bergantung kepada sumber air telaga tiub sedia ada yang terhad berikutan kedalamannya hanya 30 meter.

Menurutnya, telaga tiub baharu itu dibina di kawasan mempunyai rekahan batuan yang banyak dan mempunyai jaringan rekahan air bersih ke kawasan Orang Asli bermula 22 Julai lalu.

"Kerja-kerja pengorekan mengambil masa lebih kurang 14 hari dan akan disambung dengan fasa seterusnya yang mana kita akan sambung paip dari telaga tiub berkenaan terus kepada rumah tangki sedia ada.

"Kami percaya dengan pem-



Vidyananthan (dua, kiri) bersama penyelidik empat universiti yang terlibat dalam projek pembinaan telaga tiub di Kampung Orang Asli Air Pasir.

binaan telaga tiub ini dapat menyelesaikan masalah bekalan air bersih yang dihadapi penduduk di kampung ini," katanya.

Peruntukan daripada Kementerian, Jakoa

Muhamad Ali berkata, pihaknya berterima kasih kepada Kementerian Pendidikan Tinggi kerana memberi geran sebanyak RM100,000 untuk melaksanakan projek pembinaan telaga tiub itu.

Menurutnya, Jakoa dan Kementerian Kesihatan pula menyalurkan peruntukan bagi pembelian peralatan seperti pam dan

menampung kos paip dari telaga tiub baharu ke rumah Orang Asli sejauh kira-kira 150 meter. "Jakoa memberikan dana RM50,000 dan Kementerian Kesihatan sebanyak RM20,000. Jadi dengan konsep Strategi Lautan Biru

"Saya percaya dengan penemuan kawasan sumber air yang baru ini ia dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi. Selepas ini projek projek sambal akan dibuat dengan pembinaan infrastruktur," katanya.

50 tahun hadapi masalah air

Suri rumah, Rahimah Entin, 50, berkata, masalah air di kampung berkenaan sudah berlarutan lebih 50 tahun sehingga penduduk terpaksa menggunakan air sungai.

"Kita sudah lama minta air bersih, memang dapat tapi tak



RAHIMAH

cukup. "Jakoa, Kementerian dan Adun kawasan juga ada bantu bina telaga tiub tapi masih juga tak cukup. Kalau mandi pun tunggu air sungai surut. Malah air peri gi pun tak cukup untuk tampung keperluan kami," katanya.

Menurutnya, mereka terpaksa membeli air dari luar untuk minum atau mengambil air dari kampung berhampiran.



Penduduk Orang Asli di Kampung Air Pasir menghadapi masalah bekalan air bersih sejak lebih 50 tahun lalu.

Sumber air baharu

Sementara itu, Vidyananthan berkata, kerjasama yang dijalankan oleh pakar penyelidik tersebut membantu menyelesaikan masalah mendapatkan sumber air mentah di kampung berkenaan.

"Sebelum ini telaga tiub ada dibina di kampung ini pada 2009, namun ia berdepan masalah sehingga bekalan air mentah tidak dapat disalurkan kepada masyarakat.



Muhamad Ali (kiri) memberi penerangan kepada Vidyananthan mengenai projek pengorekan yang dijalankan.



Penyelidik bersama Vidyananthan dan masyarakat Orang Asli Kampung Air Pasir di hadapan tapak projek pembinaan telaga tiub.



Jalanan Kepakaran

Penulis: Dr Mohd Azlan Mohd Yusoff

23-24 September 2017 - Training of Trainers (TOT) on RIVER Ranger Program was conducted at Sungai Kapeh Recreational Park, Segamat Johor organised by Department of Irrigation and Drainage (DID) partnership with Segamat Explorer Club and "Majlis Belia Daerah Segamat". The purpose of TOT session involved the River Ranger Module presentation emphasising on water and river pollution as well as how to minimise and control pollution locally. This was followed with hands-on training on water quality monitoring through physical, chemical and biological. Participants from Universiti Tun Hussein Onn (UTHM) – 42 participants and "Majlis Belia Daerah Segamat" – 43 participants were involved in this training.



Day 1 - All participants gathered at the campsite including participants from "Majlis Belia Daerah Segamat Johor". Facilitators from DID Johor and Segamat Explorer Club assisted the registration before we were divided into 10 different groups. The facilitators introduced themselves and gave us an informative talk about the purpose of our program. In the afternoon, we had an explorace game where we had to come up with names, logos and other outdoor games regarding on the river. While at night after Maghrib and Isyak prayer, we had barbeque (BBQ) session and cultural activities before we head back to our tent for bedtime.



Jalanan Kepakaran

Penulis: Dr Mohd Azlan Mohd Yusoff

Day 2 - At 8 am, all of the participants been taken to the river and carry out river mapping and river health check activities to assess the health of the river. This involves mapping out the area of the river basin and activities going on identifying pollution sources in the process. We were asked to do a physical observation assessment of the river's environment. Chemical and biological monitoring is also trained to assess the river water quality by using simple chemical testing kit.



The closing ceremony of the TOT River Ranger Program was officiated by the DID Johor State Director, Ir Che Mohd Dahan Che Jusof. Also present, were the Dean of Civil Engineering and Environment Faculty UTHM Prof. Dr. Ahmad Tarmizi Abd. Karim, DID Segamat District Engineer, Juliana Abdullah and Deputy Chairman of the Majlis Belia Johor, Mohamad Hairul Izzat Datuk Hj. Ariss.



Khidmat Masyarakat

Penulis: En Mohd Bakhtiar Hj Mohd Basri

29 Julai – 5 Ogos 2017 - Kelab sukan berbasikal UTHM telah merekodkan pencapaian acara sukan berbasikal UTHM bagi tahun 2017 sebanyak 2 Pingat Gangsa di Sukan Staf Antara Universiti Malaysia (SUKUM) bagi acara Staf Senior dan Staf Veteran berpasukan. Staf Jabatan yang terlibat ialah En Mohd Bakhtiar Hj Mohd Basri. Tahniah kerana mengharumkan nama Universiti tidak kira dalam apa jua bidang sukan yang diceburi dan ianya menjadi pemangkin untuk semua.



Kapsul MPRC

Penulis: MPRC

Perkongsian ilmu dan kepakaran dari staf dan pelajar pasca siswazah berjalan lancar melalui KSS (Knowledge Sharing Session) MPRC dan JKAP setiap 2 minggu sekali seperti yang dijadualkan.

20 Julai 2017 – KSS 9/2017, perkongsian ilmu yang disampaikan oleh Pakar geologi dan air bumi, JKAP, Dr Mohamad Faizal Tajul Baharuddin dengan tajuk *Groundwater Prospect in Malaysia* di Bilik Mesyuarat 1 FKAAS jam 2.00 – 3.00 petang.



Knowledge Sharing Session 9/2017

20 July 2017 (Thursday)
2.15 pm - 3.00 pm

Bilik Taklimat Level 1 FKAAS

Dr. Mohamad Faizal Tajul Baharuddin (P.Geol)

SEE THE UNSEEN:
Groundwater Prospect in Malaysia

Organized by
Multipollutant Research Center
Faculty of Civil and Environmental Engineering
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

All are invited
Attendance will be recorded in the system

24 Ogos 2017 – KSS 11/2017, KSS dari Dr Izan Dato' Haji Jaafar – Universiti Malaysia Terengganu dikongsi dengan penuh santai dengan tajuk yang menarik iaitu *Stress Management : Give in or give up?*. Seminar berlangsung di bilik mesyuarat 1 FKAAS jam 2.00 – 3.00 petang.



Knowledge Sharing Session 11/2017

24 August 2017 (Thursday)
2.00 pm - 3.00 pm

Meeting Room 1 FKAAS

Dr. Izan Dato' Haji Jaafar
Universiti Malaysia Terengganu

S.T.R.E.S.S MANAGEMENT GIVE IN OR GIVE UP?

Organized by
Multipollutant Research Center
Faculty of Civil and Environmental Engineering
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

All are invited
Attendance will be recorded in the system

Kursus Pendek MPRC

Penulis : MPRC

11 September 2017 - Kursus pendek *Make your Research Presentable using Basic of Origin Pro* yang dianjurkan oleh MPRC (JKAP) dengan siri ke 2 telah mendapat sambutan dengan tambahan siri ini. Perkongsian ilmu dan kemahiran ini dikongsi bersama oleh pelajar PhD (Paran Gani) dikhususkan untuk pelajar-pelajar UTHM bagi memantapkan lagi penyelidikan mereka.

Pengajaran dan Pembelajaran

Penulis: Dr Sabariah Musa

Pengajaran dan Pembelajaran secara PBL juga aktif bagi jabatan ini. Antaranya iaitu:

1. Hidrologi – Dr Sabariah Musa, Dr Mohd Faizal Tajul Baharuddin, Noor Aliza Ahmad dan Zarina Md Ali.
2. Pengurusan Air Ribut Bandar – Dr Hartini Kasmin dan Dr Siti Nazahiyah Rahmat.
3. Mekanik Bendalir – Dr Mohd Azlan Mohd Yusoff.
4. Matematik Kejuruteraan Awam – Dr Nor Amani Filzah Mohd Kamil
5. Kreatif dan Inovasi – En Baharuddin Ridzuan

Make Your Research Presentable
Basic of Origin Pro Series 2

Online Registration
http://bit.ly/register_originpro_mprc

Save the Date
 11 September 2017 | 9.00 am - 1.00 pm |
 Tutorial 3 Room, FKAAS

Paran Gani

#HANDS-ON AND BRING YOUR LAPTOP
 #ORIGINPRO: ORIGIN IS A POWERFUL DATA ANALYSIS AND PUBLICATION-QUALITY GRAPHING SOFTWARE, TAILORED TO THE NEEDS OF SCIENTISTS AND ENGINEERS. WHAT SETS ORIGIN APART FROM OTHER APPLICATIONS IS THE EASE WITH WHICH YOU CAN CUSTOMIZE AND AUTOMATE YOUR DATA IMPORT, ANALYSIS, GRAPHING AND REPORTING TASKS.

For more information:
 Dr Nor Amani Filzah Mohd Kamil
 074564232
 mprcuthm@gmail.com

Organized by:
 Research Centre (MPRC)
 Faculty of Civil and Environmental Engineering
 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
 mprcuthm@gmail.com



Tahniah & Terima Kasih

TAHNAIH LANTIKAN BARU:

- Prof. Dr Ahmad Tarmizi Abd Karim – Dekan FKAAS (1 Ogos 2017)

TAHNAIH PENERBITAN:

- MPRC (Water Environmental Issues – Book Chapter, Volume 1, September 2017)

STAF LAPORDIRI:

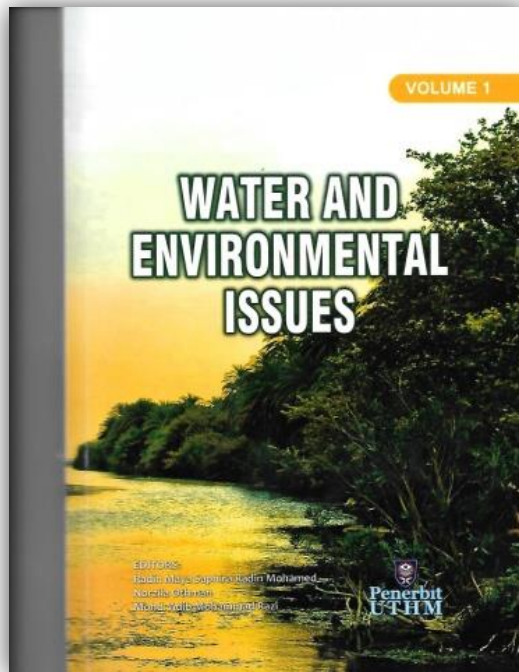
- Nur Adila Ab Aziz

TAHNAIH PANGGILAN HAJI:

- Hj Kassim Sebli
- Hajjah Syarifah Zuhriah Syed Fadhil

TAHNAIH ATAS KELAHIRAN BARU:

- Dr Mohd Shalahuddin Adnan
- Dr Mohd Salleh Hj Abustan
- Dr Hairul Khamdani



Raikan Bersama



Julai - September 2017



HAPPY BIRTHDAY



- SALAM MERDEKA SALAM 1MALAYSIA -

