

UnclearEngineer

Kelabu di mata, tetapi terang akal setiap masa.

Lulus sebagai jurutera nuklear pada tahun 1981. Mula bertugas di Pusat Penyelidikan Atom Tun Ismail (PUSPATI) sekarang dikenali sebagai Agensi Nuklear Malaysia. Menceburi sektor swasta pada 1994. Pada umur 57 tahun masih lagi berminat untuk menyumbang kepada pembangunan negara.

Teringat kata Malcom X - "A man who stands for nothing will fall for everything" - betapa benar kata-kata dia.



PERIHAL DIRIKU

Sunday, July 22, 2012

UnclearEn



Haji Yaziz Yunus
Bukit Sentosa, Rawang,
Selangor, Malaysia
Seorang nasionalis
Melayu yang tidak
pernah malu dengan
akarnya. Hanya Islam
agama serta pegangan
akidahku.

[View my complete profile](#)

JUMLAH PELAWAT

1 0 6 6 7
4



ARKIB BLOG

- ▶ 2014 (1)
- ▶ 2013 (9)
- ▼ 2012 (84)
 - ▶ November (1)
 - ▶ October (16)

SEJARAH PERINTIS TEKNOLOGI NUKLEAR - PART 1

+++++

Artikel ini saya tulis sebagai mengingati satu lembaran sejarah negara bagi ditatapi oleh generasi akan datang. Cerita tentang sekumpulan anak muda Melayu yang terlibat dalam meneroka bidang teknologi nuklear di rantau orang hampir 34 tahun yang lalu. Semoga akan dapat dimanfaatkan sebagai pengorbanan untuk pembangunan negara.

+++++

Saya merupakan antara beberapa kerat pelajar Melayu yang dipilih sebagai perintis kepada program membangunkan keupayaan teknologi nuklear oleh kerajaan Malaysia melalui Pusat Penyelidikan Atom Tun Ismail (PUSPATI) hampir 34 tahun yang lampau. Kebanyakan kami telah dihantar ke Radiation Center, Oregon State University, USA untuk menimba sebanyak mungkin ilmu dalam kejuruteraan nuklear dan kendalian reaktor.

Masih saya ingat tanggal September 1978, empat (4) anak muda Melayu berangkat ke US menaiki penerbangan MAS ke Tokyo dan kemudiannya menyambung perjalanan kami ke San Fransisco sebelum menaiki penerbangan ke Lapanganterbang Eugene, Oregon. Di sana seorang senior kami (pegawai PUSPATI) sudah sedia menunggu untuk membawa kami ke bandar Corvallis, Oregon. Dari hari itu bermulalah kehidupan kami sebagai mahasiswa selama 3 ½ tahun di Oregon State University (OSU). Keempat-empat kami terdiri dari Idris Besar (graduan UM dalam fizik, budak Kelantan, sekarang bergelar Dr.), Abd. Rahman (graduan UM dalam fizik, dibesarkan di Singapura dan sekarang tak dapat dikesan), Puad Hj. Abu (graduan UTM dalam kejuruteraan mekanikal, budak Rembau, sekarang juga telah bergelar, Dr.) dan akhir sekali saya, graduan UTM dalam kejuruteraan mekanikal berasal dari Kuala Pilah, Negeri Sembilan. Saya sendiri sebenarnya telah ditawarkan Biasiswa Federal bagi menyambung pelajaran ke UK dalam bidang kejuruteraan mekanikal tetapi saya tolak untuk menyahut panggilan bagi merintis satu bidang teknologi baru bagi negara. Semangat kami begitu berkobar-kobar untuk menyumbangkan bakti pada negara tercinta.

Sebenarnya, penubuhan PUSPATI diilhamkan oleh Tun Dr. Ismail, Timbalan Perdana Menteri Malaysia pada waktu itu selepas beliau melawat pusat penyelidikan nuklear Indonesia di Bandung. Bermula pada 1976/77, PUSPATI telah mula menghantar kakitangan perintis untuk melanjutkan pengajian dalam teknologi berkaitan nuklear ke luar negara. Sebelum saya sampai ke OSU, terdapat lima (5) kakitangan PUSPATI yang telah pun menjalani latihan di sana. Mereka



SUF
TEP
UNT
HIS
RAJ

Salam Saudara Hishamuddin tadi saya me blog saudara www.tukartiv ot.com . Sau telah menuli tentang isu h...



YB
PEF
FIF
SEF
BEF

Keterangan g Kapal Pengar George Washi (kiri) dan U C Stennis (k USS John C S di beritakan



DAI
HAI
ANI
TEC
IN

Baru keja t lawat blog C http://remgc pot.com). A baca blog "U Reme" dari S ni sebab apa dia ...



20
DAI
KEI
KAI
MOI

TADJUDDIN BI YUNUS

Mohd Tadjudd (tengah) di pesawat peju Skyhawk Tahu 2011 genaple tahun adik k

- ▶ [September \(6\)](#)
- ▶ [August \(6\)](#)
- ▼ [July \(5\)](#)
 - [MALAYSIA MERANCANG PENGGUNAAN NUKLEAR SECARA RAHSIA?](#)
 - [SEJARAH PERINTIS TEKNOLOGI NUKLEAR - PART 2](#)
 - [SEJARAH PERINTIS TEKNOLOGI NUKLEAR - PART 1](#)
 - [DATO NIK AZIZ DAN ASABIAH PAS](#)
 - [DILEMA PARTI MELAYU](#)
- ▶ [June \(9\)](#)
- ▶ [May \(10\)](#)
- ▶ [April \(7\)](#)
- ▶ [March \(9\)](#)
- ▶ [February \(8\)](#)
- ▶ [January \(7\)](#)
- ▶ [2011 \(50\)](#)

WEB RUJUKAN



terdiri dari Dr. Ahmad Tajudin Ali (graduan Univ. London dalam kejuruteraan nuklear, berasal dari Perlis dan sekarang bergelar Tan Sri), Ir. Kasbun Kamat (graduan Uni. of Glasgow dalam kejuruteraan mekanikal, berasal dari Klang), Ir. Razali Hamzah (graduan UK dalam bidang elektronik, berasal dari Juaseh, Kuala Pilah), Ir. Nahrul Khair Alang Rashid (graduan UK dalam kejuruteraan elektronik berasal dari Perak dan sekarang Prof Madya di UIAM) dan Yusof Ali (graduan UKM dalam fizik, berasal dari Johor). Walau bagaimanapun, empat senior saya di OSU (melainkan sdr. Yusuf Ali) ini telah pun hampir menamatkan latihan dan sudah bersedia untuk bergerak ke tempat latihan baru di US sebelum balik ke Malaysia.

Di OSU, rutin harian kami adalah sebagai pelajar dengan mengambil kursus-kursus yang berkaitan dengan teknologi nuklear dan pada masa yang sama saya dan sahabat saya dari UTM, Mohd. Puad Abu terpaksa menjalani latihan mengendalikan reaktor penyelidikan yang terdapat di Radiation Center, OSU dan mengambil peperiksaan sebagai Pengendali Reaktor bertauliah yang di kendalikan oleh US Nuclear Regulatory Commission (USNRC). Dua lagi kawan saya, Idris Besar dan Abd Rahman pula akan menamatkan ijazah sarjana masing-masing sambil menimba pengalaman sebagai ahli fizik kesihatan (health physicist). Sebagai pelatih di Radiation Center, saya dan Puad amat disenangi oleh jurulatih-jurulatih kami sebab kami ringan tangan membantu dalam setiap kerja yang di suruh dan tak di suruh oleh jurulatih dan penyelia kami. Kedua-dua kami terutama Puad selalu di panggil sebagai "lover boy" dan SS (bemakna stupid student). Kami berdua menerima gelaran tersebut dengan senang hati dan ini membuatkan Bill Carpenter, jurulatih kami tidak lokek untuk mengajar kami semua selok belok dalam mengendalikan reaktor nuklear dengan selamat.



Bergambar dengan jurulatih dan professor kami di Radiation Center, Oregon State Univ.

Satu dari kiri - Dr. Puad Abu, tiga dari kiri - Dr. Idris Besar dan dua dari kanan saya - Yaziz Yunus. Jurulatih bagi pengendalian reaktor, Bill Carpenter berdiri dua dari kiri.

Radiation Center, OSU ditadbir oleh seorang professor bernama Prof CH Wang. Beliau berasal dari China dan telah enggan balik ke China apabila tamat pengajian di US. Saya dan rakan-rakan memang gerun dengan Prof Wang ini. Cakap nya selalu sahaja sinis terutama terhadap pelajar Melayu dari Malaysia. Kenapa, saya pun tak mahu ambil tahu. Setiap kali selepas keputusan peperiksaan keluar, kami berempat terpaksa mengadap Prof. Wang ini. Didalam bilik dia, kami selalu mendengar perkataan yang memeritkan telinga. Ini kerana keputusan salah seorang dari kami, Abd. Rahman tidak begitu memberangsangkan. Dia selalu mengungkit-ungkit dan membandingkan keputusan kami dengan pelajar dari Taiwan dan China yang mendapat "straight As". Why can't you Malaysians be like the Taiwan and

(U) Mohd Taj Mohd Yunus k



INT
AL
ON
RAI
PRC

(IMRP)

Sesungguhnya "mesyuarat" merupakan kurang tepat IMRP. IMRP i sebenarnya s persidangan industri per sinar...



MEC
JEN
DAI
JAN
BAI

CERITA RUMAH LELONGNYA.

Isu rumah Me Jabatan Perc Menteri Datu Jamil Khir E pula mula dibangkitkan pembangkang. juga saya li



TS
WAF
TS
AYU
PEC

"DEGIL" MELA

Pelancaran k Tan Sri AINU Wahid tulisa Seri Fatini baru-baru in mengundang r bagi saya. T Ainnuddin mer



RAS
BAC
MEM
PEP
DAI

(BAHAGIAN 1)

Kesimpulan c tinjauan ter UMCEDEL, Uni Malaya - Ora memilih Paka Rakyat sebab sanggup meng Islam dan ha



China students? Huhu, memang berasap telinga. Tapi demi untuk menimba ilmu, saya dan rakan yang lain buat "masuk telinga kiri keluar telinga kanan" sahaja. Saya dan sahabat saya Puad pernah ditengking depan pelajar-pelajar lain oleh Prof Wang ini apabila kami gagal menamatkan satu tugas yang beliau beri. Kata-kata Prof Wang ni masih tergiang di telinga saya sehingga hari ini - "you want to call yourselves an engineer when you can't even complete this simple task I have given you?". Mulai hari itu saya jadi berani dalam setiap tindak tanduk dan dalam kerja saya. Sampai hari ini saya masih tertanya-tanya kenapa kami menjadi mangsa dan sasaran Prof. Wang ini.



Agamaku - Islam,
negaraku - Malaysia,
bangsaku -
Melayu...tapi aku
anak Malaysia.



Duduk di depan konsol sambil mengawasi kendalian Reaktor TRIGA Mark II, Oregon State University..

Sebenarnya dalam kumpulan kami, Abd Rahman sedang menghadapi masalah peribadi. Beliau telah mengabaikan pelajaran dan suka bersendirian dalam biliknya. Mungkin mentalnya tak stabil. Keputusannya setiap semester tidak menggalakkan dan inilah punca sindiran Prof Wang tersebut. Abd. Rahman akhirnya dipanggil pulang ke Malaysia dan sejak itu saya tak pernah berjumpa dengan dia sampai sekarang. Apakah dia jadi "tak sente" sebab matapelajaran yang di ambil? Neah, I don't think so. Mungkin juga "cultural shock".



Salah seorang senior kami di OSU ialah Ir. Kasbun Kamat, anak Jawa yang berasal dari Kampung Uganda, Kelang. Wak Kasbun gelaran yang kami beri kepada dia, memang terkenal dengan muka "cenge" dan garangnya. Selepas kami mengadap Prof Wang, kami akan pula kena "lecture" dengan Wak Kasbun ni. Dia akan cuba membakar semangat kami untuk belajar bersungguh-sungguh demi membuktikan bahawa anak Melayu mampu menakluki teknologi nuklear. Saya amat menghormati Ir. Kasbun ni, seorang nasioanalis Melayu yang amat tebal sifat kebangsaannya. Beliau pernah satu masa di lantik sebagai Timbalan Ketua Pengarah, PUSPATI tetapi berhenti dalam keadaan yang amat "membingungkan" saya untuk berkhidmat pula dengan Shell Malaysia. Beliau merupakan salah seorang pengerak utama pembinaan kompleks termasuk reaktor penyelidikan di PUSPATI, Bangi.

PENGIKUT BLOG

Dipendekan cerita selepas 3 ½ tahun diperantauan - saya, Puad dan Idris Besar lulus dalam pengajian dan latihan kami dan pada 1981 berangkat pulang ke Malaysia. Selepas setahun, reaktor penyelidikan jenis TRIGA yang di beli dari General Atomic, Amerika Syarikat selesai di bina dan ditauliahkan. Kumpulan projek yang berjaya membina dan mentauliahkan reaktor tersebut terdiri dari mereka-mereka yang pernah berlatih di Radiation Center, Oregon State University. Saya dan Puad menjadi tenaga utama kemudiannya dalam kerja-kerja pengendalian dan penyelenggaraan harian reaktor tersebut. Puad kemudiannya dipinjamkan ke Lembaga Perlesenan Tenaga

1982, SEJARAH TEKNOLOGI NUKLEAR BERMULA DI MALAYSIA.



Apa hubungan aku, Dato Prof. Dr. Haron Din dan Reaktor TRIGA PUSPATI? Klik gambar untuk cerita selanjutnya.

KAPTEN (U) MOHD. TAJUDDIN



Peristiwa menyayat hati ku. Sila klik gambar untuk cerita selanjutnya

DISEMBER 1974



Sabar menunggu padah dalam perjuangan mahasiswa. Klik gambar untuk cerita seterusnya.

JATUHNYA SEORANG PEMIMPIN 1



Tugiman Nail sabar dalam penghinaan.

Atom yang baru sahaja ditubuhkan sebagai salah seorang pengarah bahagian. Ketua Pengarah pertama LPTA pula ialah Ir. Kasbun Kamat yang kami panggil sebagai Wak Kasbun tu. Sistem yang kami bina di PUSPATI masih lagi digunapakai di Agensi Nuklear Malaysia (dulunya dikenali sebagai PUSPATI) termasuk semua borang dan juga manual. Kebanyakan pengendali kanan Reaktor TRIGA PUSPATI sekarang ini pun merupakan "anak murid" yang kami latih dulu.

U.S. NUCLEAR REGULATORY COMMISSION
OPERATOR LICENSE

Permit to the Atomic Energy Act of 1954, as amended, the Energy Reorganization Act of 1974 (Public Law 93-438), and subject to the conditions and limitations incorporated herein, the Nuclear Regulatory Commission hereby licenses:

Mr. Yaziz B. Yunus
3930 N.W. Witham Hill Drive
Apartment G-57
Corvallis, Oregon 97330

LICENSE NO. OP - 5353
DOCKET NO. 55 - 7504
EFFECTIVE DATE October 17, 1980
AMENDED DATE

to manipulate all controls of the following facility or facilities:
Oregon State University TRIGA Mark II Reactor, Facility License No. R-106, located in Corvallis, Oregon

This license is subject to the provisions of Section 55.31 of the U.S. Nuclear Regulatory Commission's regulations, Title 10, Code of Federal Regulations, Chapter I, Part 55, with the same force and effect as if fully set forth herein.

In manipulating the controls of the above facility or facilities, the licensee shall observe the operating procedures and other conditions specified in the facility license which authorizes operation of the facility or facilities and shall comply with the following conditions:

The licensee shall wear protective eyewear while performing the activities for which he is licensed.

The issuance of this license is based upon examination of the licensee's qualifications, including the representations and information contained in his application for license filed under the docket number indicated above.

Unless sooner terminated, this license shall expire two years from the effective date.

A copy of this license has been made available to the facility licensee indicated below.

Oregon State University
ATTN: Mr. C. H. Wang
Reactor Administrator
Department of Nuclear Engineering
TRIGA Mark II Reactor
Corvallis, Oregon 97331

For the Nuclear Regulatory Commission
S. H. Hanauer, Director
Division of Human Factors Safety

FORM NRC 174 (10-76)
10 CFR 55
Operator's Copy

September ini genaplah 30 tahun Reaktor TRIGA PUSPATI dibina. Mungkin pihak Agensi Nuklear akan menyambutnya dengan satu sambutan besar-besaran. Saya berharap nama-nama yang saya sebutkan dalam artikel ini akan dijemput hadir bagi sama-sama meraikannya.

Selapas 30 tahun, apakah teknologi nuklear sudah berkembang maju seperti sepatutnya di Malaysia? Bagaimana dengan bekas jurutera seperti saya yang telah mengorbankan masa depan serta kerjaya untuk berkecimpung dalam teknologi ini? Jangan sesekali lupakan kami kerana ilmu dan pengalaman yang kami timba perlu dimanfaatkan sepenuhnya oleh kerajaan.

Akan bersambung lagi di Part 2.....

UnclearEngineer

Posted by [Haji Yaziz Yunus](#) at [7/22/2012 01:34:00 PM](#)

No comments:

Post a Comment

Awas, bahasa anda. Kerana pulut santan binasa, kerana mulut badan binasa.