



# HARI PENGURUSAN PENGETAHUAN (KM)2014

16 Disember 2014  
Dewan Tun Ismail



**1971**

Pusat Penyelidikan dan  
Aplikasi Tenaga Nuklear (CRANE)



**1973**

Pusat Penyelidikan Atom  
Tun Dr. Ismail (PUSPATI)



**1983**

Unit Tenaga Nuklear (UTN)



**1973**

Institut Penyelidikan Teknologi  
Nuklear Malaysia (MINT)



## Isi Kandungan

Prakata	1
Pendahuluan Hari KM	2
Barisan AJK	3
Agenda Hari KM	4
Koleksi: Poster KM	5 - 24
Sekitar Majlis	26 - 27

**2005**

Agenzi Nuklear Malaysia



Assalamualaikum w.b.t.  
dan salam sejahtera.

Pertamanya, syabas dan tahniah diucapkan kepada barisan sidang redaksi yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam penerbitan e-book ini. Jutaan syabas dan tahniah juga tidak dilupakan kepada barisan jawatankuasa yang telah bertungkus-lumus dalam menjayakan Hari Pengurusan Pengetahuan (KM) yang lepas. Syabas dan tahniah juga diucapkan kepada bahagian yang telah merangkul gelaran johan bagi pertandingan poster bersempena Hari KM 2014. Sesungguhnya pelbagai respon yang telah diterima daripada warga Nuklear Malaysia bersempena program tersebut baik positif atau sebaliknya. Jadi tentunya terdapat pelbagai ruang yang terbuka luas bagi penambahbaikan program Hari KM tersebut di masa hadapan.

Pelancaran E-book Hari KM 2014 ini merupakan julung-julung kali dibuat. Ia merupakan suatu usaha terpuji yang perlu diteruskan bagi memelihara dan melindungi segala pengetahuan dan ilmu yang terdapat semasa program tersebut berlangsung. Dalam pada masa yang sama juga, e-book ini bertindak sebagai momento ataupun kenangan pasca program Hari KM 2014.

Adalah diharapkan, program Pengurusan Pengetahuan ini dapat dikembangkan lagi dan seterusnya menjadi budaya yang tidak mati di dalam setiap bahagian di Nuklear Malaysia. Akhir kata, saya mengucapkan jutaan tahniah sekali lagi bersempena dengan pelancaran E-book Hari KM 2014.

Sekian terima kasih.

**YBhg. Dr. Muhd Noor Muhd Yunus**  
TKP Program Penyelidikan  
dan Pembangunan Teknologi  
(Chief Knowledge Officer)



# Pendahuluan Hari KM

## Pendahuluan

Hari Pengurusan Pengetahuan (KM) bagi Agensi Nuklear Malaysia telah diadakan pada 16 Disember 2014 di Dewan Tun Dr Ismail. Seramai 133 orang pegawai hadir pada sesi pagi dan seramai 70 yang hadir pada sesi petang yang terdiri daripada pegawai peringkat P&P dan pegawai sokongan. Senarai kehadiran adalah seperti di Lampiran A. Program ini telah dirasmikan oleh Dr Muhd Noor bin Muhd Yunus, Timbalan Ketua Pengarah Program Pembangunan dan Penyelidikan Teknikal merangkap Chief Knowledge Officer.

## Latar Belakang

Knowledge Management (Pengurusan Pengetahuan) telah menjadi sesuatu yang penting dalam operasi syarikat gergasi dunia pada hari ini seperti Microsoft dan Siemens. Di Malaysia, agensi seperti PETRONAS, SHELL, Bank Negara dan MARDI adalah contoh agensi yang menerapkan amalan KM ini ke dalam urusan agensi mereka. Hari KM 2014 akan diadakan bertujuan untuk memberi pendedahan kepada kakitangan Nuklear Malaysia mengenai pentingnya menerapkan nilai KM di dalam urusan kerja sehari-hari. Program ini bertujuan bagi memberikan lebih pemahaman kepada peserta yang terlibat mengenai pengetahuan asas mengenai pengurusan pengetahuan dan perkongsian amalan terbaik yang dipraktikkan oleh beberapa bahagian di agensi ini.

## Objektif

Objektif utama seminar ini diadakan adalah seperti berikut:

- Meningkatkan pengetahuan peserta mengenai pentingnya pengurusan pengetahuan pada agensi.
- Memberi pendedahan kepada peserta mengenai amalan terbaik KM yang dipraktikkan oleh beberapa bahagian di agensi ini.
- Menjadi platform pertukaran maklumat dan idea bagi meningkatkan lagi keberkesanan KM pada agensi.

## Perlaksanaan

Seminar ini mengandungi 2 pendekatan iaitu:

- Perkongsian amalan KM
- Pertandingan poster KM

Penasihat

YBhg. Dato' Dr. Muhamad bin Lebai Juri  
**Ketua Pengarah Nuklear Malaysia**



YBhg. Dr. Muhd Noor Muhd Yunus  
**TKP Program Penyelidikan dan Pembangunan Teknologi**  
(Chief Knowledge Officer)



Pengerusi

Dr. Azhar Mohamad  
**BAB**



Urusetia

Pn. Shakinah Salleh  
**BAB**



Dr. Kamarudin Samuding  
**BAS**



Pn. Khomsaton Abu Bakar  
**BTS**



En. Nasaii Masngut  
**BPM**



Cik Nursuliza Samsudin  
**ITC**



En. Mohd Hafizal Yusof  
**BPM**



Cik Norhidayah Jait  
**BPM**



Pn. Rudarul Morhaya Ismail  
**BPM**



En. Hassan Hamdani Mutaat  
**BAB**



Pn. Azrawirda Zarza Sulaiman  
**BPM**



En. Carlos Linton  
**BPM**



Pn. Suzilawati Sarowi  
**BKS**



## Agenda Hari KM

MASA	AKTIVITI
8.30 - 9.00 am	Pendaftaran Peserta
9.30 - 10.00 am	Ucapan Aluan & Perasmian : <b>Dr. Muhd Noor Bin Muhd Yunus</b>
10.00 - 10.30 am	<b>SLOT 1 :</b> <b><i>Opening Statements - Nuclear Knowledge Management: An Overview</i></b> (Dr Abd Muin Abd Rahman)
10.30 - 11.00 am	Minum pagi
11.00 – 12.00 pm	<b>SLOT 2 :</b> <b><i>KM Implementation in Petronas</i></b> (Pn Adnawiah Adnan)
12.00 – 1.00 pm	Lawatan ke pameran (pertandingan poster bahagian)
1.00 - 2.00 pm	Rehat / Solat Zuhur
2.00 - 2.30 pm	<b>SLOT 3 : Case study</b> <b><i>KM in PDC unit</i></b> (En Azraf bin Azman)
2.30 – 4.00 pm	<b><u>SLOT 4 : SESI KHAS BERSAMA BEKAS PENGARAH BPM</u></b> <b><u>FAREWELL TALK – EN IBERAHIM BIN ALI</u></b>
4.00 - 4.30 pm	Penyampaian Hadiah & Piala Pusingan
4.30 – 5.00 pm	Minum Petang / Bersurai

**BPM****Pengurusan Pengetahuan di BPM**

Nasaii Masngut, Mohd Sha Affandi Md Aripin,  
Mohd Hafizal Yusof

**PENGURUSAN PENGETAHUAN DI BPM**

NASAII MASNGUT, MOHD SHA AFFANDI MD ARIPIN, MOHD HAFIZAL YUSOF  
BAHAGIAN PENGURUSAN MAKLUMAT  
AGENSI NUKLEAR MALAYSIA

NUKLEAR  
MALAYSIA

Satu bahagian di Agensi Nuklear Malaysia yang memberi perkhidmatan melibatkan aktiviti mengumpul, mengelola, menerbit dan menyebarkan maklumat dalam bidang Sains dan Teknologi Nuklear serta bidang-bidang lain yang berkaitan.

**OBJEKTIF**  
Pusat sehenti dalam pengumpulan, penganalisaan, penerbitan dan penyebaran sumber maklumat, pelaksanaan program pengurusan pengetahuan dan repositori sumber maklumat bagi meningkatkan kecekapan projek penyelidikan, perkhidmatan dan pengkomersialan teknologi serta inovasi untuk mencapai visi, misi dan objektif Agensi Nuklear Malaysia selaras dengan hasrat kerajaan untuk membangunkan program kuasa nuklear di Malaysia.

**MISI**  
Memperkasakan kecekapan pengurusan pengetahuan bagi menyokong aktiviti-aktiviti penyelidikan, perkhidmatan, pengkormersialan teknologi dan inovasi.  
Memantapkan program penyebaran maklumat nuklear untuk meningkatkan kefahaman awam seterusnya menerima dan menyokong NPP.

**INIS**  
3 pegawai  
5 pegawai pelaksana

**UNIT PENERBITAN**  
Menerbit, mengurus maklumat dan percetakan luar dan dalam serta pendigitalan

**BPM DESK**

**UNIT PERKHIDMATAN MAKLUMAT**  
Mengumpul,mengurus, menyediakan, mengedarkan bahan maklumat S&T nuklear

**UNIT PERPUSTAKAAN**  
1 pegawai  
5 pegawai pelaksana

**SISTEM ILMU**  
6 pegawai  
5 pegawai pelaksana

**UNIT REKABENTUK**  
Merekabentuk, menyebarkan, menyelaras aktiviti pameran serta poster berkaitan S&T nuklear.

**BPM DESK**  
1 pegawai  
5 pegawai pelaksana



## Industrial Technology Division



Nazrul Hizam YUSOFF, Nor Hayati ALIAS and Azhar AZMI

### KNOWLEDGE MANAGEMENT (KM)

- ♦ **WHAT??**.....creating, acquiring, and communicating knowledge and improving the re-utilization of knowledge.
- ♦ **HOW??**.....through KM, organizations seek to acquire or create potentially useful knowledge and to make it available to those who can use it at a time and place that is appropriate for them to achieve maximum effective usage in order to positively influence organizational performance.
- ♦ **WHY??**.....an organization can increase its effective knowledge utilization by only a small percentage, great benefits will result.

### IDENTIFY KNOWLEDGE

- ♦ Knowledge is often defined as a "justified personal belief." The most fundamental distinction is between "tacit" and "explicit" knowledge.
- ♦ Tacit knowledge:  
 ⇒ inhabits the minds of people and is (depending on one's interpretation of Polanyi's (1966) definition) either impossible, or difficult, to articulate. Most knowledge is initially tacit in nature; it is laboriously developed over a long period of time through trial and error, and it is underutilized.  
 ⇒ **BTI Tacit:** Experts belief and judgement, involved subjective insights, intuitions and hunches. (MENTAL MODEL); depending to experts experiences.
- ♦ Explicit knowledge:can be expressed in words and numbers and can be easily communicated and shared in the form of hard data, scientific formulae, codified procedures or universal principles.  
 ⇒ **BTI Explicit:** procedures, patent, journals, reports and publication.

### CAPTURE

- ♦ Promote BTI knowledge sharing, collaboration and cooperation environments.
- ♦ Knowledge networks - worldwide

### ORGANISE

- ♦ Data management system (INIS WebOpec)
- ♦ Localweb Nuclear Malaysia

### ACCESS

NM hub, seminars, exhibition, coordinated research project (CRP), IAEA expert missions, technical talks and technical discussion

### USE

- ♦ R&D Commercialization and Technology Transfer
- ♦ Division prospectus & profiles

### ACKNOWLEDGEMENT

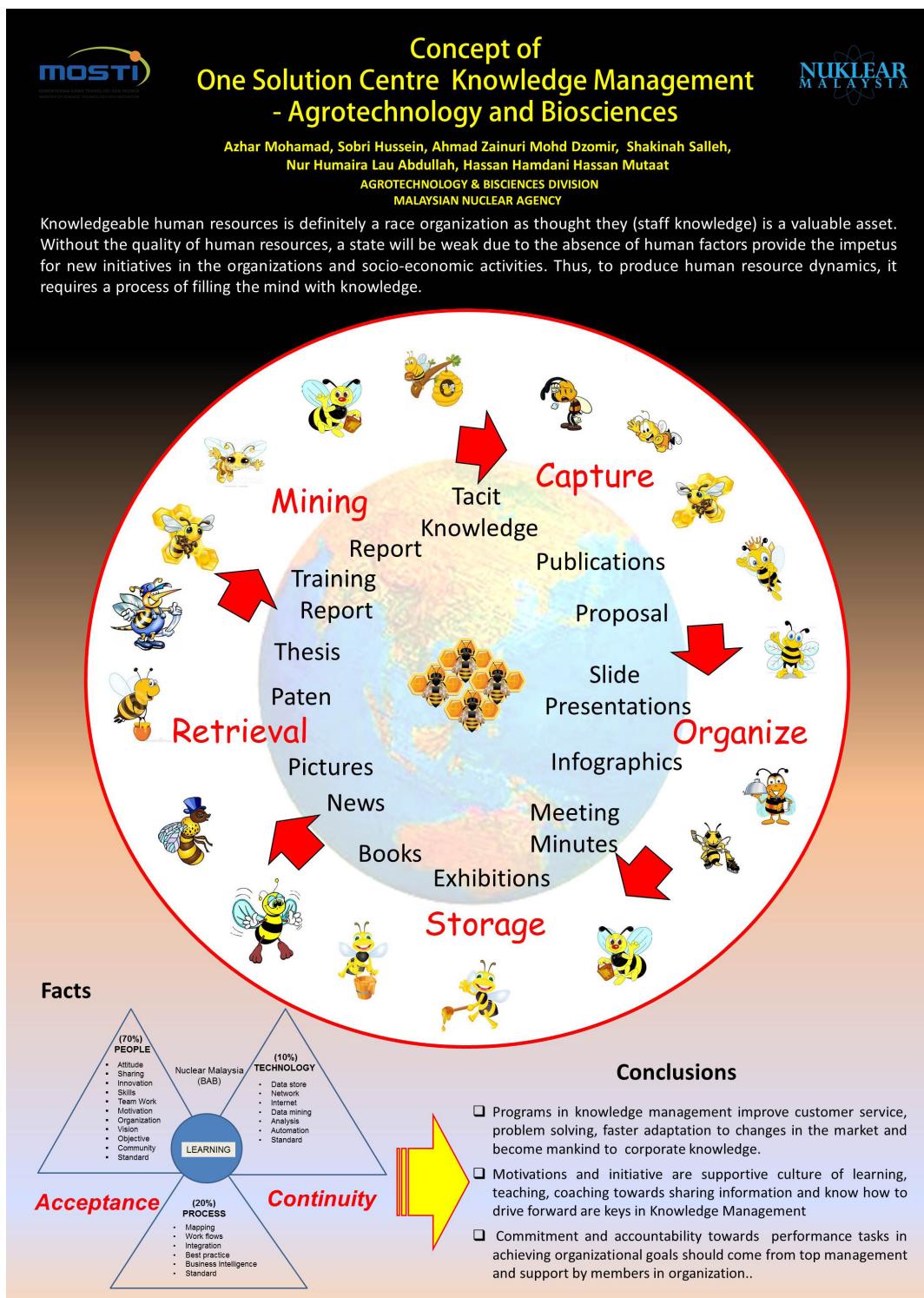
MOSTI, NUCLEAR MALAYSIA AGENCY (NM), BTI CoPs, BPM

### REFERENCES

- ♦ Polanyi, M. 1966. *The tacit dimension*. New York: Doubleday
- ♦ O'Dell, C., and C.J. Grayson. 1998. If only we knew what we know: identification and transfer of internal best practices. *California Management Review* 40(3): 154–174.
- ♦ Hansen, M.T., N. Nohria, and T. Tierney. 1999. What's your strategy for managing knowledge? *Harvard Business Review* 77(2): 106–116.

## Concept of One Solution Centre Knowledge Management - Agrotechnology and Biosciences

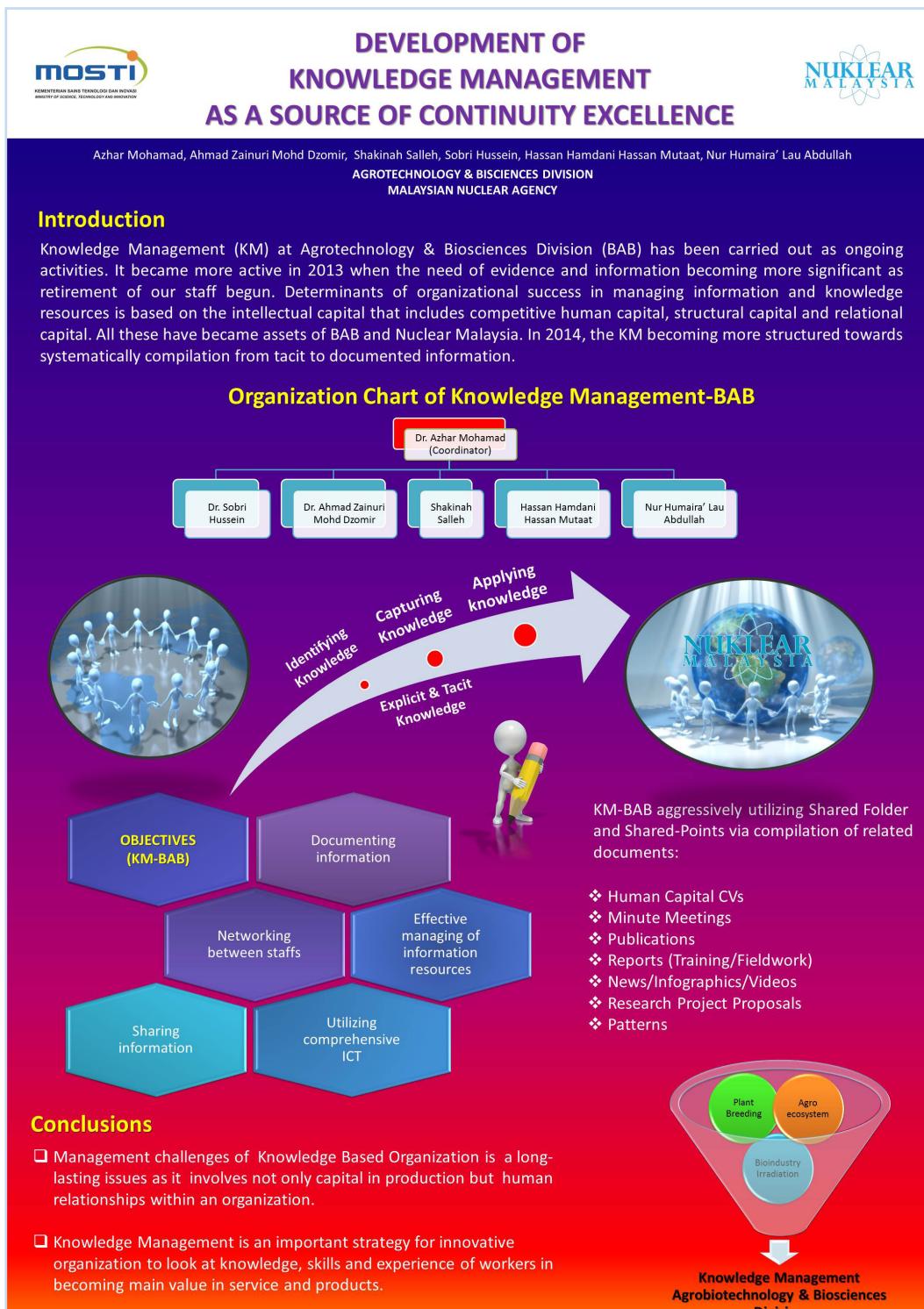
Azhar Mohamad, Sobri Hussein, Ahmad Zainuri Mohd Dzomir, Shakinah Salleh,  
Hassan Hamdani Hassan Mutaat, Nur Humaira Lau Abdullah



# Development of Knowledge Management As A Source of Continuity of Excellence

BAB

Azhar Mohamad, Sobri Hussein, Ahmad Zainuri Mohd Dzomir, Shakinah Salleh, Hassan Hamdani Hassan Mutaat, Nur Humaira' Lau Abdullah



## Conclusions

- Management challenges of Knowledge Based Organization is a long-lasting issues as it involves not only capital in production but human relationships within an organization.
- Knowledge Management is an important strategy for innovative organization to look at knowledge, skills and experience of workers in becoming main value in service and products.

## Pengurusan Pengetahuan Bahagian Pengkomersilan Teknologi Agensi Nuklear Malaysia

Ahamad Sahali Mardi, Robiatul Adawiyah Ahmad Tajuddin, Noor Hayati Abdul Rahman,  
Am Suhainiwati Sumairi, Azan Huzzaie Musa, Majidah Mohd Taib

**MOSTI**  
KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI  
MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION

**NUKLEAR MALAYSIA**

**PENGURUSAN PENGETAHUAN  
BAHAGIAN PENGKOMERSILAN TEKNOLOGI (KM-BKT),  
AGENSI NUKLEAR MALAYSIA**

Ahamad Sahali Mardi, Robiatul Adawiyah Ahmad Tajuddin, Noor Hayati Abdul Rahman,  
Am Suhainiwati Sumairi, Azan Huzzaie Musa, Majidah Mohd Taib  
BAHAGIAN PENGKOMERSILAN TEKNOLOGI  
AGENSI NUKLEAR MALAYSIA

**PENGENALAN**

Bahagian Pengkomersilan Teknologi (BKT) bertanggungjawab merancang, mengurus dan menyelaras aktiviti perkhidmatan pemindahan teknologi dan konsultansi dalam bidang pertanian, perindustrian, perubatan, pembuatan, alam sekitar dan pembangunan modal insan bagi memperkenalkan dan menggalakkan penggunaan sains dan teknologi nuklear di Malaysia. Pengurusan Pengetahuan BKT (KM-BKT) adalah penting untuk kelestarian.

**CARTA ORGANISASI KM – BKT**

```

graph TD
    A[Ahamad Sahali  
(Pengurus KM -BKT)] --> B[Robiatul Adawiyah  
Pegawai KM-BKT]
    A --> C[Am Suhainiwati  
Pegawai KM-BKT]
    A --> D[Noor Hayati  
Pegawai KM-BKT]
    A --> E[Azan Huzzaie  
Pegawai KM-BKT]
    A --> F[Majidah  
Pegawai KM-BKT]

    KM_BKT[KM-BKT] --> G[Kawalan Kredit Akaun Amanah]
    KM_BKT --> H[Pelanggan-Pelanggan Nuklear Malaysia]
    KM_BKT --> I[Pusat-Pusat Khidmat]
    KM_BKT --> J[Pengkomersilan dan Pemindahan Teknologi]
    KM_BKT --> K[Penjualan dan Pemasaran]
  
```

**OBJEKTIF**

- Memastikan penyampaian perkhidmatan yang efektif
- Perkongsian maklumat dengan staf dan pelanggan
- Sumber maklumat dimanfaat menggunakan teknologi sedia ada
- Memudahkan penyelarasan aktiviti pemindahan teknologi, latihan dan konsultansi.

**PENGURUSAN KM-BKT**

1. Dokumen pelanggan dan kawalan kredit Akaun Amanah
2. Fail-fail pelanggan disimpan di Bilik Fail BKT di Aras 1 Blok 11
3. Dokumen perjanjian kerjasama, kontrak perkhidmatan dan laporan teknikal dijilid
4. Dokumen disimpan di kabinet di Pejabat Am BKT dalam bentuk salinan keras dan lembut
5. Database dan Sistem E-Client
6. Share folder:  
 \\\ntserver1\atomds\BKT  
 \\\ntserver1\atomds\home5\upp

**KESIMPULAN**

- Memudahkan maklumat untuk dicapai dan dirujuk
- Pengurusan dan pengoperasian di BKT lebih sistematis dan efisien

## Pelaksanaan Sistem Pengurusan Pengetahuan (KM) di Bahagian Teknologi Sisa Dan Alam Sekitar (BAS)

BAS

Kamarudin Samuding, Md Suhaimi Elias, Yii Mei Wo, Rohyiza Ba'an, Nor Dalila Desa, Nita Salina Abu Bakar, Ahmad Hasnulhadi Che Kamaruddin

**PELAKSANAAN SISTEM PENGURUSAN PENGETAHUAN (KM) DI BAHAGIAN TEKNOLOGI SISA DAN ALAM SEKITAR (BAS)**

Kamarudin Samuding, Md Suhaimi Elias, Yii Mei Wo, Rohyiza Ba'an, Nor Dalila Desa, Nita Salina Abu Bakar, Ahmad Hasnulhadi Che Kamaruddin  
BAHAGIAN TEKNOLOGI SISA DAN ALAM SEKITAR  
AGENSI NUKLEAR MALAYSIA

**PENGENALAN**

Pengurusan Pengetahuan (KM) di BAS merupakan suatu aktiviti berterusan yang merangkumi 5 aktiviti utama iaitu Penyelidikan & Pembangunan (P&P), khidmat analisis, khidmat konsultasi, latihan dan pengurusan sisa. KM adalah satu kaedah untuk membentuk, mendapatkan, mengorganisasi, merekodkan dan dapat dimanfaatkan sebagai maklumat aset. Aset ini boleh diterjemahkan dalam bentuk struktur pengkalan data, maklumat seperti polisi dan dokumen prosedur serta pengetahuan tacit dan kepakaran yang dimiliki oleh seseorang pekerja. KM juga adalah satu sistem yang lebih fleksibel mengikut keadaan dan persekitaran.

**OBJEKTIF KM DI BAS**

- ❖ Perkongsian informasi
- ❖ Perkongsian pengetahuan yang dipelajari
- ❖ Dokumentasi
- ❖ Jaringan kerjasama
- ❖ Perkongsian portal pengetahuan

**SISTEM PENYIMPANAN KM-BAS**

- ❖ Jurnal
- ❖ Laporan Analisa
- ❖ Laporan Teknikal,
- ❖ Laporan Tahunan Kumpulan
- ❖ Buletin Nuklear Malaysia
- ❖ Kertas Cadangan Penyelidikan
- ❖ Dokumen Prosedur
- ❖ Dokumen ISO
- ❖ Minit Mesyuarat
- ❖ Perjanjian Persefahaman (MOU)
- ❖ Shared-Folder
- ❖ Pengalaman Latihan Sangkutan
- ❖ Pengalaman Mengendalikan Projek (Sciencefund, Technofund)
- ❖ Seminar
- ❖ Pengumpulan Data Penyelidikan
- ❖ Progress Laporan Penyelidikan
- ❖ Katalog

**AKTIVITI BAS**

**PASUKAN KM-BAS**

## Pengurusan Pengetahuan di Bahagian Keselamatan dan Kesihatan Sinaran

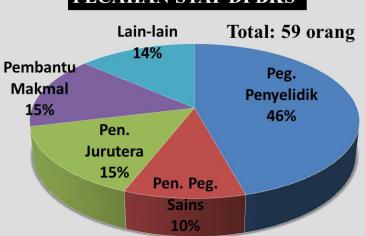
Norhayati Abdullah, Suzilawati Muhsin Sarow, Roha Tukimin


**Pengurusan Pengetahuan di Bahagian Keselamatan dan Kesihatan Sinaran, BKS**  
Norhayati Abdullah, Suzilawati Muhsin Sarow, Roha Tukimin


### MENGENAL PASTI PENGETAHUAN

CABANG BIDANG DI BKS		
Kump. Fizik Kesihatan	Kump. Fizik Perubatan	Kump. Sinaran Tak Mengion
Keselamatan Radiologi & Nuklear	Radiologi Diagnostik	Perkhidmatan dan rundingcara NIR
Keselamatan Kesihatan & Industri	Standard & Tentukuran	Penilaian NIR
Keselamatan Alam Sekitar	Perubatan Nuklear & Radioterapi	Latihan dan Kesedaran Keselamatan

### PECAHAN STAF DI BKS



Kategori	Persentase
Peg. Penyelidik	46%
Pen. Peg. Sains	10%
Pen. Jurutera	15%
Pembantu Makmal	15%
Lain-lain	14%

### PEROLEHAN PENGETAHUAN

- Kerja rutin di makmal 
- Kerja rutin di lapangan 
- Penyelidikan & Pembangunan 
- Program sangkutan, seminar, konferensi dll 

### PENGURUSAN PENGETAHUAN

**Database** - penyimpanan pengetahuan untuk jangka masa panjang

- Dokumen dan rekod di <\\nas2\bks> dan <\\nas2\MedPhy>
- Bahan penerbitan di <\\nas2\Penerbitan\2014\BKS>
- Perkongsian laporan rundingcara di dalam shared folder Bilik fail – penyimpanan pengetahuan jangka masa pendek
- Dokumen dan rekod ISO/IEC 17025
- Rekod perolehan, manual alat, salinan sijil dll



### CAPAIAN DAN PERKONGSIAN PENGETAHUAN

- Bengkel tahunan BKS  
Majlis Perkongsian Ilmu - 3 kali setahun  
Latihan dalaman peringkat kumpulan 
- Ceramah keselamatan anjuran BKS, BMI dan UKL  
Lawatan oleh pelajar sekolah dan universiti ke makmal-makmal BKS 
- Pameran Keselamatan Sinaran bersama BPM di sekolah, konvensyen antarabangsa dll  
Program 3V 

### PENGUNAAN PENGETAHUAN

- ✓ Penyediaan laporan perkhidmatan: Tentukuran, QC mesin Sinar-X, ujian kebocoran, dll.
- ✓ Pembangunan makmal standard tentukuran, pengukuran dos dalam, makmal radiologi bergerak, dll.
- ✓ Pengajaran bagi kursus RPO, RPW, Sinar-X Perubatan dll.
- ✓ Khidmat runding cara seperti pengukuran ketebalan perisai bagi bilik sinar-X di klinik dan hospital.

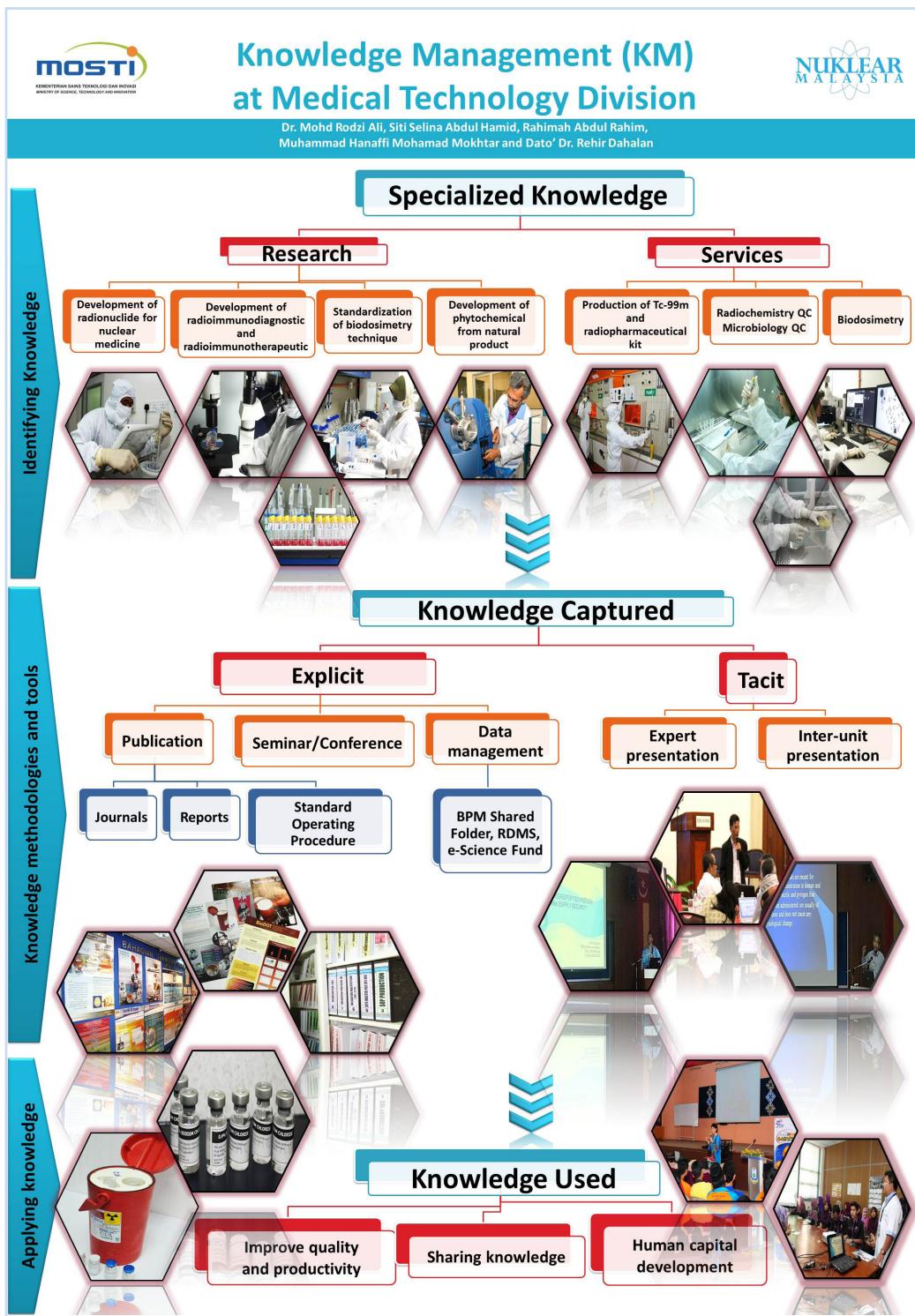
ISU-ISU LAIN

- 1 Kekangan ruang, masa dan kos untuk pengajuran dan menghadiri bengkel, seminar dll.  
• Komitmen peserta semasa bengkel
- 2 Dokumen lama yang tidak disimpan secara berpusat  
• Penerbitan secara bukan elektronik
- 3 Pakar senior bersara/berhenti kerja  
• Jurang generasi

# Knowledge Management (KM) at Medical Technology Division

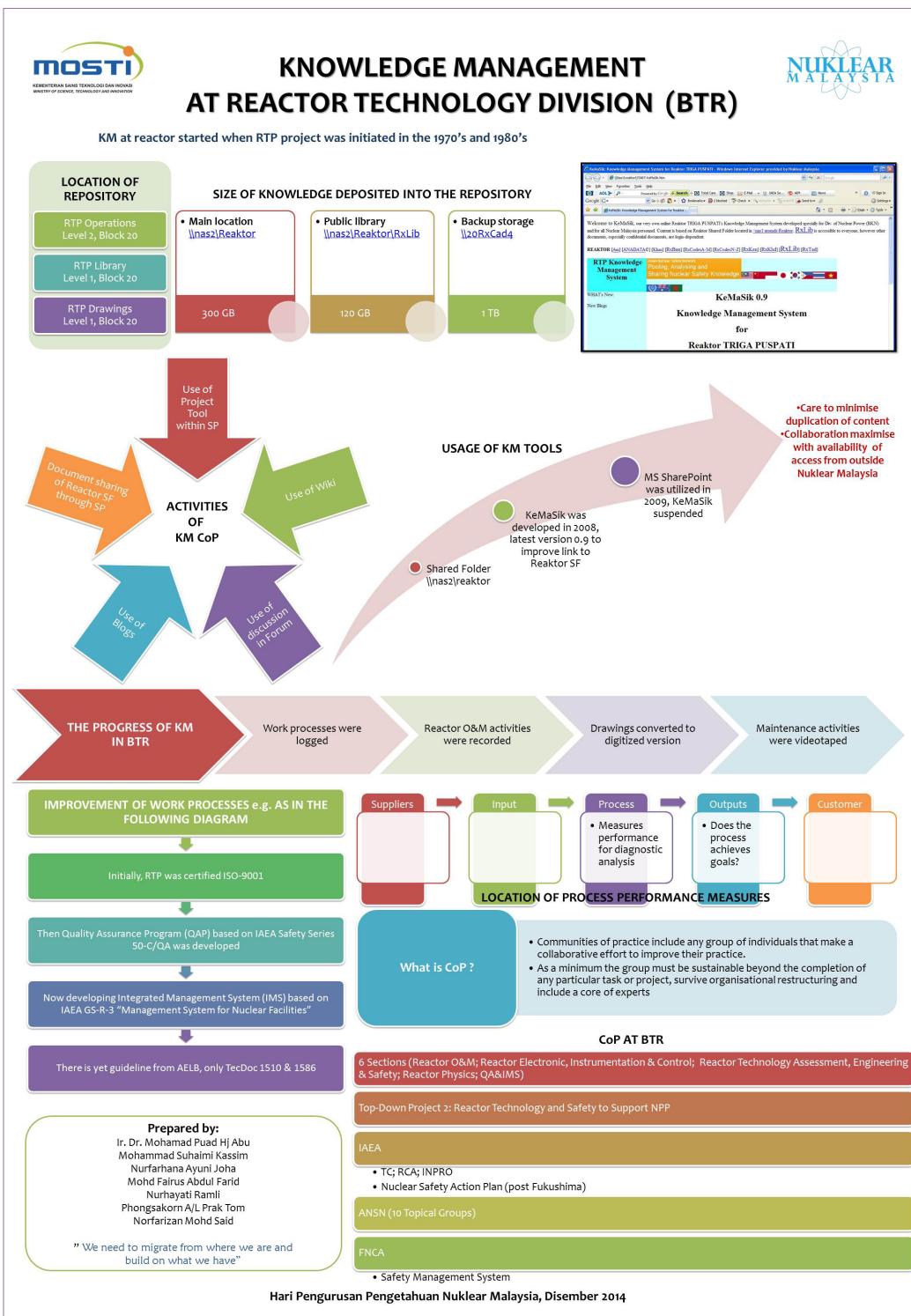
BTP

Dr. Mohd Rodzi Ali, Siti Selina Abdul Hamid, Rahimah Abdul Rahim,  
Muhammad Hanaffi, Mohamad Mokhtar, Dato' Dr. Rehir Dahalan



## Knowledge Management at Reactor Technology Division (BTR)

Ir. Dr. Mohamad Puad Hj Abu, Mohammad Suhaimi Kassim, Nurfarhana Ayuni Joha Mohd Fairus Abdul Farid, Nurhayati Ramli, Phongsakorn A/L Prak Tom, Norfarizan Mohd Said



**MOSTI**  
MINISTERI SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI  
MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION

**NUKLEAR MALAYSIA**

## PENGURUSAN PENGETAHUAN BAHAGIAN KEMUDAHAN IRADIASI (KM-BKI)

### PENGENALAN

Bahagian kemudahan iradiasi (BKI) terdiri daripada empat kemudahan iradiasi iaitu Sinagama, Alurtron, Raymintex dan Gamma Green House (GGH). Setiap kemudahan iradiasi terdiri daripada 2 unit iaitu unit operasi dan unit jaminan kualiti. Di NUKLEAR MALAYSIA BKI Berfungsi memberi khidmat iradiasi kepada pelanggan, menguruskan operasi dan penyenggaraan kemudahan iradiasi, menyokong aktiviti pembangunan dan penyelidikan berkaitan aplikasi sinaran serta menyediakan pakej perundingan membangunkan kemudahan iradiasi.





### AKTIVITI KM DI BKI

```

    graph LR
      A[Kenalpasti (Identify)] --> B[Bagaimana dikenalpasti? (Capture)]
      B --> C[Bagaimana diuruskan? (Organise)]
      C --> D[Bagaimana untuk dicapai? (Access)]
      D --> E[Penggunaan (Use)]
  
```

### PENGETAHUAN TACIT

Kepakaran kakitangan	Pembentangan kertas kerja, latihan dalaman, mesyuarat	Sistem Fail KM, Mesyuarat (setiap 2 bulan)	Bilik Fail, share folder	Rutin, penyelidikan
Kemahiran Pengendalian loji	Latihan dalaman, operator sambilan, elau pengendali	SOP, Sistem Fail	Bilik Fail, share folder	Rutin
Kerja-kerja penyenggaraan	Latihan oleh pakar dan dalaman	SOP, Sistem Fail	Bilik Fail, share folder	Rutin
Khidmat perundingan	Perjumpaan pelanggan, latihan, seminar	SOP, Laporan teknikal Sistem fail	Bilik fail, Share folder	Rutin, penyelidikan

### PENGETAHUAN EXPLICIT

Kepakaran kakitangan	Pembentangan kertas kerja, penghasilan jurnal	Jurnal, Sistem Fail KM	Share folder	Rutin, penyelidikan
Kerja-kerja penyinaran	Jurnal, seminar, simposium, konferensi, latihan	Jurnal, Sistem Fail KM SOP, QMS,	Share folder	Rutin, penyelidikan

Kesimpulan: Pengurusan Pengetahuan dalam BKI dibantu oleh sistem pengurusan (MS) yang sedia ada. Walaubagaimanapun Pengetahuan pengendali/operator mesin berkenaan penyenggaraan dan perkara berkaitan mesin adalah *tacit knowledge* yang perlu diambil perhatian. Salah satu cara untuk capture *tacit knowledge* di kalangan pengendali loji adalah mengadakan operator sambilan dan pengenalan elau pengendali loji untuk memberi pendedahan kepada staf yang berpotensi mengendalikan mesin



## KM Practices at Research and Innovation Management Centre

RIMC

Hazizi Omar, Mohammad Azwar Hashim,  
Radziah Ariffin, Nik Arlina Nik Ali, Fairuz Faisal, Wan Manshol Wan Zin



## KM-UKK

Hasfazilah Hassan, Balakrishnan A/L Ramanathan,  
Abdul Halim Md Ali, Abd Halim Jumat



**KM-UKK**  
Pengurusan Pengetahuan – Unit Komunikasi Korporat



**Unit Komunikasi Korporat (UKK)**  
AGENSI NUKLEAR MALAYSIA



**Pengenalan**  
Unit Komunikasi Korporat (UKK), Pejabat Ketua Pengarah ditubuhkan menjalankan kerja-kerja komunikasi korporat dan mempertingkatkan imej Agenzi Nuklear Malaysia (Nuklear Malaysia). Pengurusan Pengetahuan (KM) yang efisien adalah penting untuk kesinambungan pemantapan imej di Nuklear Malaysia.

**Objektif**  
Objektif utama Unit Komunikasi Korporat ialah untuk mempertingkatkan imej Nuklear Malaysia serta meningkatkan kesedaran serta penerimaan awam terhadap teknologi nuklear dan teknologi berkaitan di Malaysia melalui komunikasi, media massa, penyebaran maklumat dan penerimaan pelawat. Semua proses ini perlu diuruskan melalui sistem Pengurusan Pengetahuan secara berterusan.

**KENALPASTI PENGETAHUAN**

Pengendalian Lawatan ke Agensi



**PENGETAHUAN DIPEROLEHI & DIURUS**

Pengurusan Liputan Media Massa



**HASIL & PENCAPAIAN PENGETAHUAN**

Pengurusan Media Sosial



Pengurusan Info Laman Web & e-UKK



Pengurusan Aduan & Pertanyaan



Pengurusan Majlis / Bantuan Teknikal



Kajian Penerimaan Awam Teknologi Nuklear



e-UKK Nuklear  
Sistem pengurusan UKK secara online akan di aplikasikan 2015

**PENGETAHUAN DIGUNA UNTUK:**

- ✓ Meningkat Imej
- ✓ Input Kepada Pengguna
- ✓ Perancangan Masa Hadapan
- ✓ Meningkat Kualiti Kerja
- ✓ Penanda Aras

We ❤ Nuclear



Unit Komunikasi Korporat (UKK), Pejabat Ketua Pengarah  
AGENSI NUKLEAR MALAYSIA  
Bangi, 43000 KAJANG, MALAYSIA  
Tel : +6-03-89112000 Faks : +6-03-89112175  
<http://www.nucarmalaysia.gov.my>

**KESIMPULAN :**

- ✓ Cepat
- ✓ Cekap
- ✓ Sistematik
- ✓ Dokumentasi
- ✓ Mudah Dicapai

# Establishment of Drawings & Contract Documents Room as BKJ Knowledge Management Library

BKJ

Abdul Rahman Norazumin, Mohd Hanafiah Chik, Abd Murad Abu Bakar, Zawiyah Husin, Dzali Bajuri, Nur Ashyqin

**ESTABLISHMENT OF DRAWINGS & CONTRACT DOCUMENTS ROOM AS BKJ KNOWLEDGE MANAGEMENT LIBRARY**

Abdul Rahman Norazumin, Mohd Hanafiah Chik, Abd Murad Abu Bakar, Zawiyah Husin, Dzali Bajuri, Nur Ashyqin Aziz, Ir. Alwi Othman  
ENGINEERING DIVISION  
MALAYSIAN NUCLEAR AGENCY

### Introduction

Drawings & Contract Document Room was established as a part of Engineering Division (BKJ) Knowledge Management (KM) efforts to preserve as built drawings and contract documents under jurisdiction of the division. It was built in the year 2012 and located at basement level of Block 15.

### Objectives of KM at Engineering Division

- To centralized storage of as built drawings & Contract documents
- Easy retrievable of the drawings
- Sharing information among the staff
- Systematic project management
- To utilize information and technology

### Classification Of Documents and As-Built Drawings For Storage

```
graph TD; A[As Built Drawing and Contract Document] --> B[Contract Document Stored in Cabinet (Hardcopy)]; A --> C[As built Drawings Stored in Cabinet (Hardcopy)]; A --> D[As built Drawing (softcopy) Stored in PC as Primary Storage. Back-up: 1. Compact Disk 2. Shared Folder]; A --> E[As built Drawing A4 Size and Operation Manuals Compiled in Books (hardcopy)];
```

**Cabinet for storage of document contract**

**Handcopy of drawings and manual documents compiled in books**

**Shared folder : \\nas1\atoms\BKJ\LUKISAN NUKLEAR MALAYSIA\**

**Drawings saved in three format in shared folder (in the respective folder) as secondary back-up. The formats are:**

1. PDF with title block(A3)
2. PDF without Title Block (A4)
3. Autocad Drawings (editable)

**Screen Capture of Shared Folder For Storage of Softcopy**

**Drawings sized of A1 and A2 stored in the drawing cabinet with suitable tagging**

**Softcopy of the drawings stored in CD as primary back-up**

**Puan Zawiyah Hussin (left) is the Officer In Charge for Primary Storage (in her PC)**

**You may get latest copy of layout/plan from me. Call me at ext. 1227.**

**Conclusions**

- With the establishment of the Drawing and Contract Documents, some of the drawings and contract documents are now easy to retrieve.
- Projects management in Engineering Division is now more systematic and efficient.

**NUKLEAR MALAYSIA**

The collage features several elements:

- BST SHARING CULTURE OF TECHNICAL KNOWLEDGE**: The main title at the top.
- IT KNOWLEDGE AND TECHNOLOGY UPDATES**: A section title.
- PRESERVING TECHNICAL KNOWLEDGE THROUGH TECHNICAL REPORTS**: Another section title.
- PROVIDING ONLINE TOOLS FOR FASTER AND PRECISE KNOWLEDGE ACCESS**: A section title.
- DEVELOPMENT OF KNOWLEDGE BASED SYSTEMS AND IT PLATFORMS**: A section title.
- A circular inset showing a group of people in a meeting room.
- A circular inset showing a screenshot of the AGENSI NUKLEAR MALAYSIA website.
- A background timeline with dates from 1980 to 1984.

## Hari Pengurusan pengetahuan – Bahagian Perancangan dan Hubungan Antarabangsa

Raja Jamal Raja Hedar, Faisal Izwan Abdul Rashid,  
Muhammed Zulfakar Zolkaffly, Noriah Jamal

BPA

# MOSTI HARI PENGURUSAN PENGETAHUAN AGENSI NUKLEAR MALAYSIA NUKLEAR MALAYSIA

## BAHAGIAN PERANCANGAN DAN HUBUNGAN ANTARABANGSA

### INTRODUCTION

Knowledge management is vital since BPA is tasked to perform two of Nuclear Malaysia's four main functions, to plan and coordinate the strategic planning for Nuclear Malaysia and also coordinating issues with relevant stakeholders.

### IDENTIFY (TACIT)

- Meeting Negotiations and Experience
- Geopolitical Scenario
- Techno-economics
- Technology Forecast

### IDENTIFY (EXPLICIT)

- IAEA TC Management And Coordination
- IAEA General Conference
- CTBTO & National Data Centre
- Multilateral & Bilateral Co-operations
- Nuclear Malaysia's Key Performance Indicators
- Policy and Cabinet Papers
- Brief Notes and Talking Points

### CAPTURE

- Documents (Classified and Open)
- Lecture Notes and Training Materials
- Internal Sharing Sessions
- CTBTO IMS & IDC
- IAEA TC Online Tools
- Personal Log Book
- Mentoring and Coaching

### ORGANIZE

- Documents and Reports
- Mini-library
- Sharepoint and Shared Folders
- IAEA TC Tools
- CTBT Portal
- Portable Data Storage
- Personal Log Book

### ACCESS

- Restricted Users for Shared Folders
- Classified Documents
- Password Access for IAEA Tools
- Restricted and Password Access for CTBTO Online Tools
- Log Book

### USE

- Annual Meetings and Conferences
- Feedback to Relevant Ministries and other Stakeholders
- Follow-up and Continuous Training Courses

Prepared by:  
Planning and International Relations Division,  
Malaysian Nuclear Agency (Nuclear Malaysia)

**MOSTI** KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI  
MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND INNOVATION

**NUKLEAR MALAYSIA**

## KNOWLEDGE MANAGEMENT PROCESS - BTS

**Introduction**

Knowledge management development in BTS start since its establishment. However, it was directly managed by departments or individuals. BTS starting manage the knowledge after the share point system was introduced. Subsequently, the awareness program began when CoP was appointed by top management of KM ANM and loss of expertise due to staff retirements. BTS vision will be more successful with effective knowledge management of information, knowledge, scientific finding and skills acquired from R&D activities on application of radiation technology for preservation environment, polymer modification, curing of surface finishing and polymer blends and composites.

DIVISION PROFILE	
Division	RADIATION PROCESSING TECHNOLOGY DIVISION
Location	Blok 42 and 53 Jln. Dengkil.
Vision	A Referral centre for radiation processing technology
Number of employees	47

**Objectives**

- ❑ Stimulate and encourage sharing of knowledge and skills throughout the BTS using various KM tools and techniques.
- ❑ Transform individual knowledge, particularly senior staff, into organizational knowledge by sharing and codifying tacit knowledge, and collecting them in a knowledge repository for easy access to employees.
- ❑ Encourage the use of knowledge gained from sharing, or from knowledge repository to improve processes, and thus, enhance division(BTS) performance.

**Challenges**

Retirement of BTS's staff and transfer of knowledge workers across government departments also create challenges for the retention of knowledge, preservation of institutional memory, and training new staff.

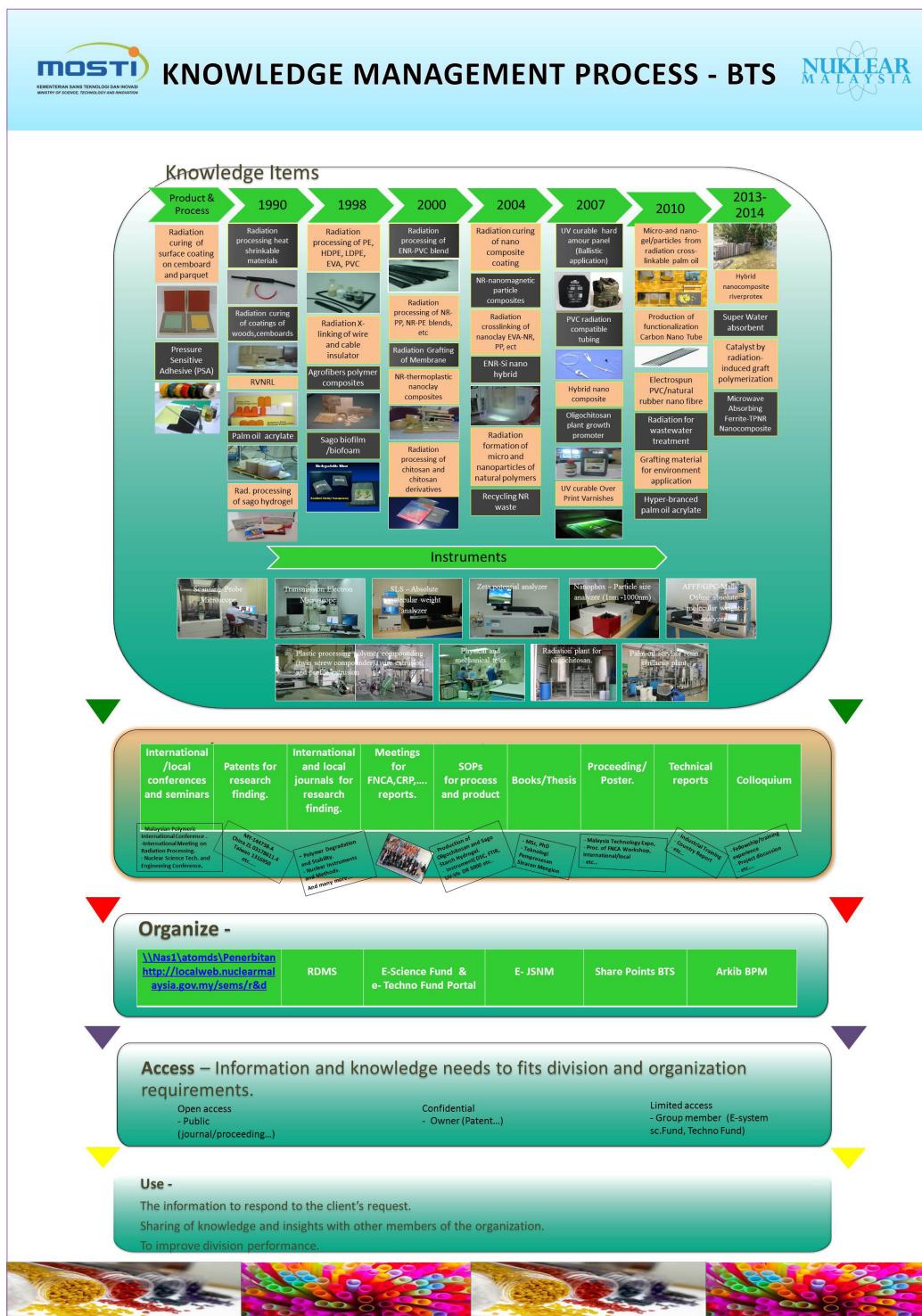
**Achievement**

Development of data base in share point - Provide tools to search BTS Researcher's knowledge, information and research findings.

**Future Plan**

- ❑ Develop an infrastructure / platform to transfer of tacit knowledge.
  - Brainstorming session: for policy and planning
  - Coaching and mentoring: for human resource development
  - Forum: to exchange ideas and perspectives
  - Public lecture: to share research findings
  - Structured interview: to gauge knowledge in specific areas
  - Assignment analysis: to benchmark work process
- ❑ Develop knowledge management awareness program for BTS staff.

For future detail, please contact:  
Dr. Kamaruddin Hashim (Director BTS)- ext 1612.  
CoP: BTS (2014-2015)  
Norzita Yakob - ext 1480  
Khomsaton Abu Bakar – ext 1417



## Perjalanan Pengurusan Pengetahuan di PDC

Anwar AR, Hasri H, M Rizal M, Shalina SM, Azraf A, M Zaid H, M Hannan B, Rosli D, M Khairil MS, M Arif H, Mahmud H, Budiman NT

**PERJALANAN PENGURUSAN PENGETAHUAN DI PDC**

**ABSTRAK:** Pengurusan pengetahuan (KM) merupakan kaedah atau sistem untuk memastikan kesinambungan, kecemerlangan dan kelancaran operasi sesuatu organisasi dapat dikekalkan sepanjang masa. Pengetahuan strategik yang dimiliki oleh pegawai yang akan bersara adalah maklumat penting yang perlu diurus melalui kaedah yang sesuai bagi memastikan pengetahuan tersebut dapat dikekalkan di dalam organisasi. PDC yang merupakan antara pelopor aktiviti KM di Nuklear Malaysia mula berkecimpung di dalam KM dengan pembangunan sistem kaunter servis. Bertitik tolak daripada situ, wujudnya penggunaan perkongsian fail projek berstruktur (shared folder) yang seterusnya berkembang kepada satu laman sesawang dalaman hentian setempat yang dikenali sebagai PDC Collaborative Resource Centre (PDC CRC) dan Pengkongsian Pengetahuan (PDC CRC KS). Sistem Intranet yang kemudiannya digabungkan dengan laman PDC CRC telah membantu dalam memastikan aktiviti KM dapat dikembangkan. Perkongsian dan pengurusan fail lukisan rekabentuk kejuruteraan dilaksanakan dengan menggunakan Autodesk Vault yang mampu menyimpan keterangan dan maklumat sesuatu lukisan kejuruteraan. Pengenalan Sharepoint Knowledge Management System (SP-KMS) membantu dalam mengintegrasikan sistem intranet dan PDC CRC dalam satu sistem yang lebih berkesan dengan capaian yang lebih mudah dari luar organisasi dalam memastikan kelancaran operasi KM. Kertas kerja ini membentangkan perjalanan pengurusan pengetahuan KM (yang merangkumi mengenalpasti pengetahuan, memperolehi pengetahuan, mengurus pengetahuan, akses dan penggunaannya) yang dilalui oleh PDC menggunakan sistem sistem KM yang dibangunkan sendiri pada peringkat awal yang seterusnya berkembang kepada sistem komersial.



Peringkat awal, maklumat projek dan lukisan rekabentuk disimpan didalam komputer individu dan akses terhad.



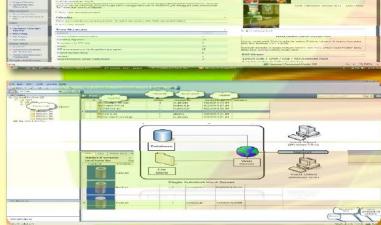
Sistem yang lebih sistematik melalui pengenalan kaunter servis dan penggunaan shared folder untuk penyimpanan maklumat projek yang boleh dikongsi. Budaya berkongsi maklumat dan projek mula diterapkan.



Integrasi dengan sistem IntraNet yang dibangunkan oleh pakar dalaman



Pengenalan PDC CRC dan PDC CRC -Ks untuk memudahkan akses dan carian maklumat. Aktiviti di PDC disimpan sepenuhnya didalam sistem ini.



Masa hadapan, sistem yang dapat mengintegrasikan maklumat projek dan rekabentuk kejuruteraan.



Selepas 2009, penggunaan perisian komersial untuk penyimpanan maklumat projek dan rekabentuk kejuruteraan menggunakan Microsoft Sharepoint and Autodesk Vault. Maklumat dapat disimpan dengan lebih berstruktur, menjamin keselamatan maklumat dan mudah diakses daripada mana- mana komputer.



Kesimpulannya, perjalanan KM memerlukan satu budaya menyeluruh yang merangkumi sokongan pengurusan atasan, berkongsi maklumat dan kepakaran di kalangan kakitangan , sistem yang bersepadu yang dapat memenuhi keperluan KM yang sebenar serta komitmen yang tinggi untuk menjayakannya.



## PENGETAHUAN TASIT (TACIT) DAN EKSPLISIT (EXPLICIT) DALAM PENGURUSAN ILMU DI SSDL



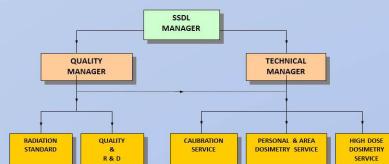
Hasan Sham, Ahmad Bazlie Abdul Kadir, Mohd Taufik Dolah, John Konsoh Sangau, Taiman Kadni

MAKMAL STANDARD DOSIMETRI SEKUNDER (SSDL)  
MALAYSIAN NUCLEAR AGENCY

### Pengenalan

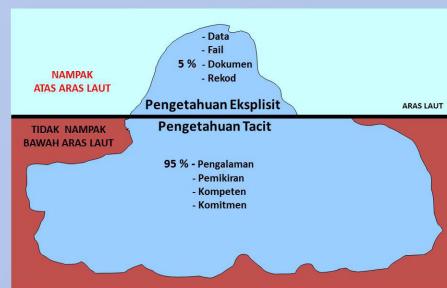
Pengetahuan manusia bermula dari manusia mengenal maklumat seterusnya dipindahkan kepada orang lain melalui komunikasi.) has been carried out as ongoing activities. It became more active in 2013 when the need of evidence and information becoming more significant as retirement of our staff begun. Determinants of organizational success in managing information and knowledge resources is based on the intellectual capital that includes competitive human capital, structural capital and relational capital. All these become an assets of BAB and Nuclear Malaysia. In 2014, the KM becoming more structured towards systematically compilation from tacit to documented information.

Organization Chart of SSDL-Knowledge Management



### Objectives

- Sharing of information
- Documenting information
- Networking (Networking) between staff
- Effective management of information resources
- Utilizing a more comprehensive use of ICT



BAB-KM aggressively utilizing Shared Folder and Shared-Points via compilation of related documents:

- ❖ Human Capital CV
- ❖ Minute Meetings
- ❖ Publications
- ❖ Reports (Training/Fieldwork)
- ❖ News/Infographics
- ❖ Research Project Proposals
- ❖ Pattern



### Conclusions

- Management challenges of Knowledge Based Organization is a long-lasting issues as it involves not only capital in production but human relationships within an organization.
- KM is an important strategy for innovative organization to look at knowledge, skills and experience of workers in becoming main value in service and products, respectively.
- Program management knowledge improve customer service, problem solving, faster adaptation to changes in the market and become mankind to corporate knowledge.
- Motivation and initiative as supportive culture of learning, teaching, coaching towards sharing information and know how to drive forward are keys in KM.
- Commitment and accountability towards performance tasks in achieving organizational goals should come from top management.



## Sekitar Majlis





