

# PENGURUSAN ASET KERAJAAN

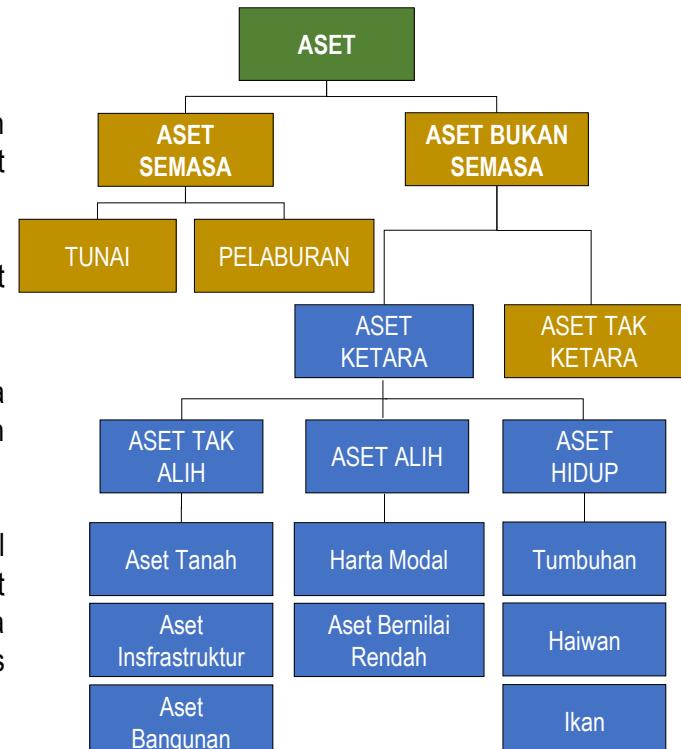
## PERNYATAAN DASAR PENGURUSAN ASET KERAJAAN

1. Kerajaan komited untuk memberi perkhidmatan berkualiti kepada rakyat melalui pengurusan aset yang menyeluruh.
2. Setiap agensi bertanggungjawab terhadap aset kerajaan di bawah kawalan masing-masing.
3. Setiap aset Kerajaan hendaklah diuruskan secara strategik dan sistematis melalui pendekatan Pengurusan Aset Menyeluruh (PAM) Kerajaan.

Aset ialah sumber yang dikawal oleh entiti, hasil daripada peristiwa lampau dan memberi manfaat ekonomi masa hadapan atau potensi perkhidmatannya dijangka mengalir ke dalam entiti. Klasifikasi dan jenis aset adalah seperti Rajah 1.

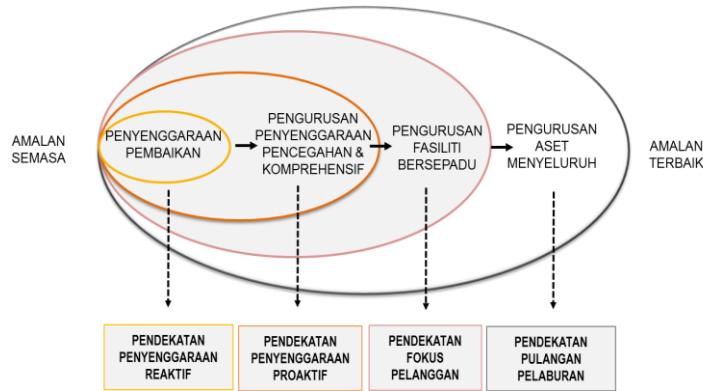
### Jenis Aset

- a) Aset Kerajaan boleh dibahagi kepada aset semasa dan aset bukan semasa. Aset semasa adalah aset yang boleh ditukar kepada tunai dalam tempoh jangka pendek manakala aset bukan semasa adalah aset yang hanya boleh ditukar kepada tunai selepas satu tahun. Aset bukan semasa dalam konteks ini termasuk juga Aset Warisan yang diwartakan di bawah Akta Warisan Kebangsaan 2005 (Akta 645).
- b) Aset semasa adalah aset yang wujud dalam satu tempoh perakaunan dan boleh ditukar menjadi tunai dalam tempoh setahun.
- c) Aset bukan semasa mempunyai potensi hayat perkhidmatan lebih daripada satu tahun, samaada yang ketara atau yang tak ketara.
- d) Aset ketara Kerajaan dikelasifikasikan kepada tiga (3), iaitu Aset Tak Alih, Aset Alih, dan Aset Hidup.
- e) Aset Tak Alih pula terbahagi kepada tiga (3), iaitu Aset Tanah, Aset Infrastruktur dan Aset Bangunan.
- f) Aset Tak Ketara ialah aset bukan kewangan yang dapat dikenalpasti tanpa kewujudan secara fizikal. Aset Tak Ketara terbahagi kepada Harta Intelek dan Harta Bukan Intelek.



Rajah 1: Klasifikasi dan jenis aset





## Pendekatan Pengurusan Penyenggaraan Aset

Amalan penyenggaraan aset yang baik adalah merangkumi penyenggaraan pencegahan dan komprehensif serta melaksanakan Pengurusan Fasiliti yang sistematis dan holistik.

### FAEDAH PENGURUSAN ASET KERAJAAN YANG BERKESAN

1. Menjamin aset kerajaan sentiasa baik dan berfungsi;
2. Mengoptimumkan jangka hayat dan nilai faedah aset;
3. Memantap keupayaan pengurusan aset kerajaan;
4. Menambahbaik sistem bajet dan kawalan kewangan; dan
5. Meningkat kredibiliti, integriti dan reputasi kerajaan.

### Amalan Semasa Penyenggaraan Aset

Kebanyakan agensi mengamalkan kaedah penyenggaraan reaktif dimana penyenggaraan yang dibuat adalah secara *adhoc* tanpa perancangan sistematik dan berjadual.

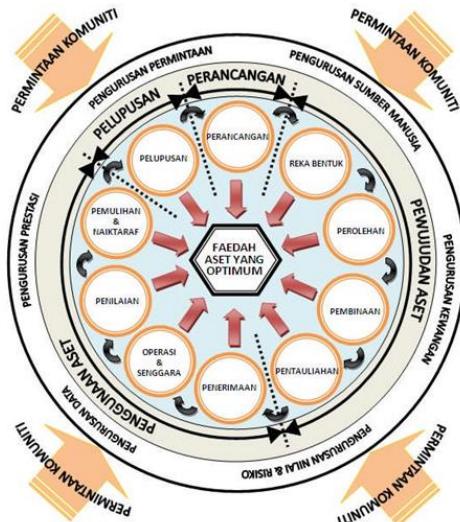
Diantara kelemahan penyenggaraan reaktif adalah:

1. tiada pelan pengurusan penjagaan aset;
2. menurunkan jangka hayat aset;
3. kos jangka panjang yang tidak ekonomik; dan
4. proses membaik pulih yang perlahan.

### Fasa Kitaran Hayat Aset Infrastruktur atau Aset Bangunan

Dalam pengurusan aset infrastruktur atau aset bangunan proses Kitaran Hayat Aset (KHA) terdiri daripada sepuluh (10) fasa di bawah empat (4) Fasa Utama sebagaimana berikut:

- a) Fasa Utama Perancangan Aset:  
i) Fasa Perancangan.
- b) Fasa Utama Pewujudan Aset yang merangkumi empat (4) fasa kecil iaitu:  
i) Fasa Reka Bentuk;  
ii) Fasa Perolehan;  
iii) Fasa Pembinaan; dan  
iv) Fasa Pentauliahan.
- c) Fasa Utama Penggunaan Aset yang merangkumi empat (4) fasa kecil iaitu:  
i) Fasa Penerimaan dan Pendaftaran;  
ii) Fasa Operasi dan Penyenggaraan;  
iii) Fasa Penilaian; dan  
iv) Fasa Pemulihan / Ubahsuai / Naik taraf.
- d) Fasa Utama Pelupusan Aset:  
i) Fasa Pelupusan.



Rujukan :  
**MANUAL PENGURUSAN ASET MENYELURUH**

### SIDANG REDAKSI

Ir. Harjit Singh A/L Inder Singh

En. Ahmad Rosli Bin Abd Rahman

Ir. Asrul Effendi Bin Jamlus

Pn. Siti Safura Binti Jamaludin

Penasihat

Ketua Editor

Editor

Editor

# 4.0 INDUSTRIAL REVOLUTION

## TERAS UTAMA REVOLUSI PERINDUSTRIAN KE 4

Untuk merealisasikan revolusi ini, terdapat 9 tonggak utama dalam membangunkan teknologi ke arah pembaharuan dan lebih pintar. Di dalam zaman ini, segala-galanya boleh diterjemahkan sebagai teknologi pintar. Sebagai contohnya, 'smart home', 'smart car', 'smart cities' dan banyak lagi.

Berikut adalah 9 tonggak utama dalam Revolusi Perindustrian ke 4:

### Robotik Autonomi (*Autonomous Robot*)

Penggunaan robot dalam industri pembuatan bukan sesuatu yang baharu. Tetapi dengan adanya teknologi terkini, kemajuan dalam penciptaan robot akan menjadi lebih autonomi, fleksibel dan berkeupayaan untuk menangani tugas rumit mahupun operasi sehari-hari. Robot-robot tersebut



boleh dipantau dan dikendalikan dari jauh dan diprogramkan untuk bekerja bersama dan beroperasi dalam persekitaran kerja yang sama seperti manusia.

### Simulasi Digital (*Digital Twin*)

Sistem simulasi digital merupakan sebuah model visual (model 3D) untuk menghasilkan sebuah produk atau proses. Pembangunan simulasi digital akan bersifat '*real-time*' samada dalam cara penggunaan mesin, penciptaan objek maya ataupun produk. Ini sekaligus akan mengoptimumkan pengendalian program, mengurangkan pengawasan, mengurangkan potensi masalah yang bakal berlaku dan menjimatkan masa serta tenaga kerja.

### Teknologi awan (*Cloud computing*)

Banyak syarikat telah mula menggunakan teknologi ini dan potensinya akan terus ditambah baik dalam penyimpanan data dalam Revolusi Perindustrian ke 4. Ini adalah kerana kebanyakan teknologi seperti *Digital Twin* dan *Internet of Things* memerlukan perkongsian data dari seluruh mesin, ruang kerja dan kawasan syarikat. Dengan peningkatan teknologi awan, lebih banyak mesin dan data pengeluaran boleh dimasukkan ke ruang simpanan awan. Data-data ini boleh boleh terus diproses dan dapat diakses pada bila-bila masa sahaja.

### Integrasi Sistem

Dalam Revolusi Perindustrian ke 4 ini, sistem-sistem sediada akan diintegrasikan antara satu sama lain. Dengan adanya sistem yang berintegrasi ini, hubungan dan proses antara syarikat, jabatan, pembekal dan juga pelanggan akan menjadi lebih kohesi dan mempunyai kesinambungan. Sistem ini dapat mengesan rangkaian bekalan yang telah dibuat dan dapat memudahkan serta melancarkan urusan semua pihak yang terlibat dalam sistem tersebut..



### Industri Teknologi Peranti Pintar (*Internet of things*)

IoT adalah satu konsep di mana peralatan, mesin, sensor dan peranti dihubungkan dengan internet dan berlaku pengumpulan dan perpindahan data menerusi rangkaian. Jika dilihat pada konteks yang lebih besar, Internet of Things dapat diaplikasi pada rangkaian pengangkutan: "smart cities" yang dapat membantu kita mengurangkan sisa buangan dan meningkatkan keberkesanan seperti penggunaan tenaga. Realitinya IoT membolehkan peluang dan hubungan tanpa had, yang mana mungkin kita belum pernah terfikir sebelumnya.

### Sekuriti Siber

Dengan peningkatan teknologi rangkaian, risiko ancaman siber dan serangan siber juga akan meningkat. Oleh itu, adalah penting setiap syarikat untuk memberi tumpuan kepada keselamatan siber dan mengetahui bagaimana mereka boleh melindungi data mereka dan meminimumkan risiko yang berkaitan.



## Pembuatan Additif (Percetakan 3D)

Teknologi pembuatan dalam Revolusi Perindustrian ke 4 ini akan berkembang dengan pesat dan canggih. Dengan perkembangan teknologi yang ada, percetakan 3D tidak lagi hanya menghasilkan produk prototaip tetapi dapat menghasilkan produk sebenar yang lebih kompleks dengan lebih cepat dan kos yang lebih efektif.



## Realiti Maya (Augmented Reality)

Industri realiti maya akan memainkan peranan penting dalam Revolusi Perindustrian ke 4 kerana ia dapat membantu menyediakan maklumat visual yang tepat dalam masa yang singkat. Teknologi ini boleh digunakan dengan peranti *handhold* seperti telefon pintar dan tablet, atau bersepada dalam produk seperti cermin mata dan lain-lain. Teknologi ini akan memberikan lebih banyak fleksibiliti dan ruang dalam penambahbaikan yang berterusan sebelum penghasilan sesuatu produk. Ini juga akan mengurangkan kecacatan dalam penghasilan produk.

## Analisis data besar (Big data)

Data besar telah merupakan kata kunci popular didalam industri kebelakangan ini. Syarikat-syarikat telah mula mengumpul dan menganalisis set data besar dengan bertujuan untuk mengoptimumkan kualiti pengeluaran, penjimatatan tenaga serta mengurangkan kos pengeluaran. Dengan meningkatnya bilangan sensor bersepada ke arah memudahkan pengilangan mesin dan produk, ini akan dapat meningkatkan kuantiti juga kualiti data yang diperolehi. Dengan analisis data yang besar, ia akan dapat mengekstrak maklumat berharga yang lebih menyeluruh dari pelbagai aspek dan dapat diproses untuk mendapatkan hasil yang diperlukan bersesuaian dengan perkembangan teknologi semasa.

## BIG DATA



Revolusi Perindustrian ke-4 adalah satu revolusi baharu yang akan memberikan lebih banyak kemudahan kepada kehidupan manusia sekaligus meningkat produktiviti ekonomi, hospitaliti, perkhidmatan dan sektor lain.

Rujukan :

*Revolusi Perindustrian 4.0. Apa Yang Anda Perlu Tahu?*

<https://rootofscience.com/blog/2018/sains-komputer/zaman-industri-4-0/>

*Revolusi Industri 4.0 paradigma 2019*

<https://www.sinharharian.com.my/article/4662/KOLUMNIS/Revolusi-Industri-40-paradigma-2019>

*LAPORAN TAHUNAN PKS 2016/2017*

<http://www.smeCorp.gov.my/index.php/my/laporan-tahunan/2150-laporan-tahunan-pks-2016-17>

# PROGRAM BPPA

## TRAIN THE TRAINERS KOS KITARAN HAYAT (LCC) & PIAWAIAN JANGKA HAYAT ASET

### OBJEKTIF

- Memahami konsep pendekatan Kos Kitaran Hayat
- Menggalakkan penggunaan Piawaian & Garis Panduan JKR
- Memahami proses pengiraan Kos Kitaran Hayat
- Menekankan kepentingan pendekatan LCC sebagai kaedah sistematik dalam membuat keputusan pemilihan bahan dan kaedah terbaik di dalam pewujudan dan penggunaan aset.



**TARIKH :** 29-30 April 2019

**TEMPAT :** Bilik Bixa, Menara PJD

### ANJURAN:

Unit Pembangunan Kapasiti & Transformasi  
(UPKT)

