



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG JURUTERA
2022
AWAM**

KOD : PJA06

**SUBJEK : KEJURUTERAAN PENYELENGGARAAN &
PENGURUSAN ASET**

TARIKH : 10 OGOS 2022

MASA : 2.00 PTG – 5.00 PTG

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

ARAHAN KEPADA CALON

1. **Tuliskan angka giliran serta nombor kad pengenalan anda dengan terang pada setiap helaian kertas jawapan yang digunakan. Jangan sekali-kali menulis nama anda pada kertas jawapan.** Kertas jawapan yang mengandungi nama calon akan dianggap tidak sah.
2. Pastikan anda mendapat kertas soalan yang lengkap.
3. **Jawab dalam Bahasa Malaysia sahaja.** Istilah-istilah teknikal yang tiada terjemahannya atau sukar diterjemahkan boleh dikekalkan dalam bahasa asalnya. Jawapan yang tidak mematuhi syarat ini tidak akan diberi markah.
4. **Jawab secukup soalan sahaja** mengikut arahan dalam kertas soalan. Jawapan bagi soalan lebih tidak akan diberi markah.
5. Semua perkiraan untuk mendapatkan jawapan hendaklah ditunjukkan. Jawapan yang betul tetapi tiada menunjukkan perkiraan tidak akan diberi markah.
6. Calon-calun digalakkan membuat lakaran untuk menjelaskan jawapan di mana yang sesuai.
7. **Calon-calun dilarang merujuk kepada buku atau sebarang bahan rujukan** melainkan yang dibenarkan mengikut arahan yang tercatat dalam permulaan kertas soalan.
8. Penggunaan mesin pengira elektronik tanpa kemudahan program adalah dibenarkan melainkan jika dinyatakan sebaliknya di dalam kertas jawapan.
9. Bagi subjek peperiksaan di mana masa rehat diberi (misalnya, subjek LUKISAN), calon-calun adalah dilarang membawa kertas soalan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa sehingga keseluruhan peperiksaan untuk subjek berkenaan tamat.
10. Semua kertas jawapan mesti disusun dan diikat dengan sempurna.
11. Calon-calun dilarang mengambil kertas jawapan kosong yang telah disediakan keluar dari dewan peperiksaan pada bila-bila masa.
12. **Calon-calun tidak dibenarkan keluar dari dewan peperiksaan dalam tempoh masa 30 minit** dari mulanya peperiksaan.
13. **Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon-calun yang menyerahkan kertas jawapan kosong (tanpa sebarang jawapan) sekiranya mereka tidak mempunyai sebab yang munasabah.**
14. **Calon-calun yang didapati meniru/menipu semasa menduduki peperiksaan akan dikenakan tindakan tatatertib.**
15. Tindakan tatatertib akan diambil terhadap calon yang mengingkari arahan Ketua Pengawas semasa di dalam dewan peperiksaan.

**PERKARA : PJA06 – KEJURUTERAAN PENYELENGGARAAN DAN
PENGURUSAN ASET**

ARAHAN KEPADA CALON

*Kertas ini mengandungi sepuluh (10) soalan.
Jawab mana-mana **lima (5)** soalan sahaja.*

Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.

SOALAN 1

Dalam Kitaran Hayat Aset (KHA) pemilik aset perlu melaksanakan prosedur penilaian aset bagi memastikan aset yang dimiliki sentiasa berada dalam keadaan yang baik, selamat dan boleh digunakan.

- a) Berikan definisi berikut:
- i) Penilaian aset
 - ii) Penilaian keadaan aset
 - iii) Penilaian prestasi aset
 - iv) Penilaian pasca menduduki
 - v) Penarafan

(10 markah)

- b) Senaraikan **lima (5)** kecacatan/kerosakan yang sering ditemui dalam pemeriksaan penilaian aset serta punca kecacatan/kerosakan tersebut.

(10 markah)

SOALAN 2

Dalam pengurusan aset tak alih kerajaan akan terdapat di mana setiap pengurus aset perlu melaksanakan prosedur kehilangan dan hapus kira aset disebabkan beberapa faktor yang menyebabkan berlakunya pengurangan ataupun kehilangan aset tak alih milikan kerajaan.

- a) Huraikan objektif pelaksanaan prosedur kehilangan dan hapus kira aset.

(10 markah)

SOALAN 2 (sambungan)

- b) Berikan **lima (5)** senarai tugas dan tanggungjawab jawatankuasa penyiasat yang dilantik dalam prosedur kehilangan dan hapus kira aset.

(10 markah)

SOALAN 3

Bagi memastikan penyerahan kerja siap kepada pelanggan dapat dilaksanakan dengan sempurna dan memenuhi kehendak pelanggan, pihak pelaksana projek perlu menjalankan pemeriksaan sebelum bangunan diserahkan sepenuhnya kepada pelanggan.

- a) Senaraikan **tiga (3)** objektif ataupun kebaikan melaksanakan pemeriksaan bangunan sebelum bangunan tersebut diduduki.

(6 markah)

- b) Berikan **tiga (3)** langkah bagaimana pemeriksaan bangunan dilaksanakan.

(6 markah)

- c) Senaraikan **empat (4)** peralatan yang biasa digunakan untuk melaksanakan pemeriksaan bangunan.

(8 markah)

SOALAN 4

Pengurusan aset kerajaan terbahagi kepada dua (2) kategori iaitu aset alih dan juga aset tak alih.

- a) Jelaskan maksud aset tak alih.

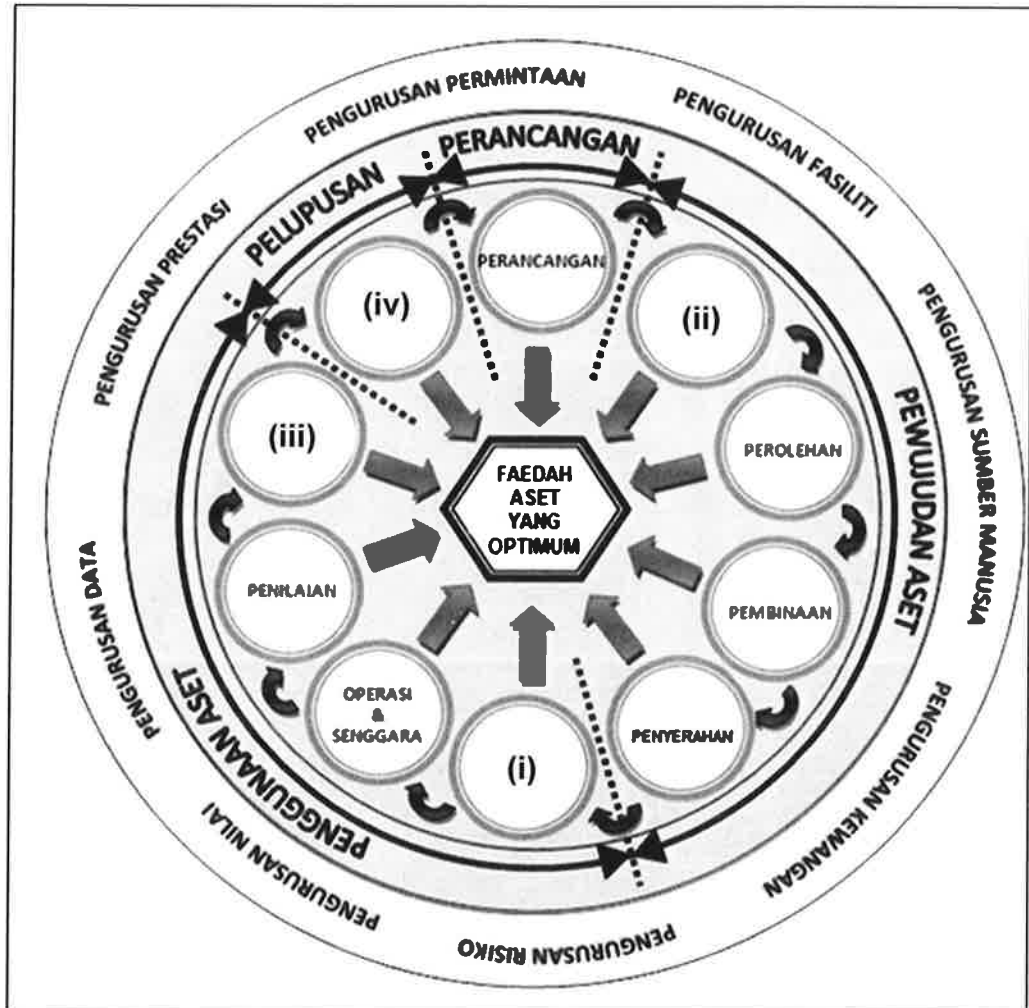
(3 markah)

- b) Senaraikan **tiga (3)** kategori Aset Tak Alih (ATA).

(3 markah)

SOALAN 4 (sambungan)

- c) **Gambar rajah 4(a)** di bawah merupakan kitaran hayat aset bagi aset infrastruktur. Nyatakan **empat (4)** fasa dalam kitaran hayat aset seperti yang dilabelkan **(i) hingga (iv)**.

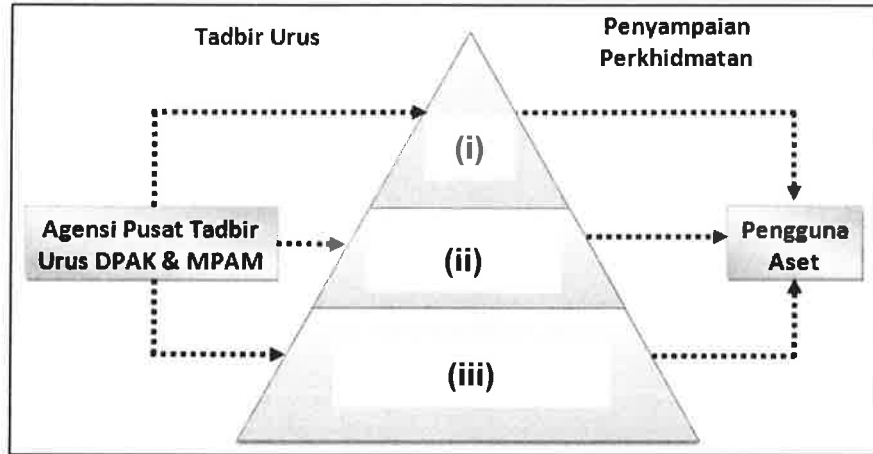


Gambar rajah 4(a)

(8 markah)

SOALAN 4 (sambungan)

- d) Berdasarkan **gambar rajah 4(b)** berikut, nyatakan struktur pengurusan aset kerajaan yang bertanda (i) hingga (iii).

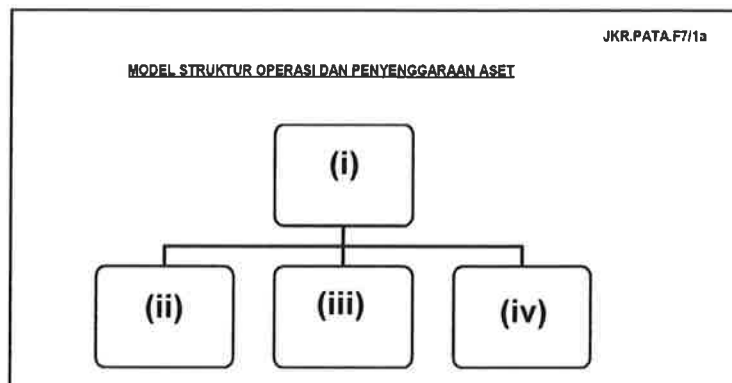


Gambar rajah 4(b)

(6 markah)

SOALAN 5

Dalam pelaksanaan pengurusan aset kerajaan terdapat pihak-pihak yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan penyenggaraan aset. **Gambar rajah 5** menunjukkan model struktur operasi penyenggaraan aset. Sila namakan pihak-pihak berkenaan di ruangan (i) hingga (iv) serta nyatakan secara ringkas peranan dan tanggungjawab pegawai-pegawai yang terlibat di peringkat negeri.



Gambar rajah 5

(20 markah)

SOALAN 6

Penyenggaraan rutin jalan merupakan kerja penyenggaraan pembaikan ke atas kerosakan/kecacatan yang boleh dirancang kerja pembaikannya selagi ianya tidak melibatkan kerja-kerja struktur jalan. Salah satu contoh penyenggaraan rutin jalan ialah penyenggaraan bahu jalan.

a) Nyatakan **tiga (3)** objektif utama kerja-kerja penyenggaraan bahu jalan.
(6 markah)

b) Menggred semula bahu jalan merupakan sebahagian dari skop kerja penyenggaraan bahu jalan. Nyatakan **tiga (3)** skop lain bagi kerja penyenggaraan bahu jalan.
(6 markah)

c) Huraikan prosedur kerja penyenggaraan bahu jalan.
(8 markah)

SOALAN 7

a) Penyenggaraan pembaikan merupakan penyenggaraan secara reaktif yang mana ianya lebih bersifat *ad hoc* dan boleh menyebabkan peningkatan terhadap kos penyenggaraan. Manakala penyenggaraan secara proaktif pula bersifat penyenggaraan secara terancang dan ianya lebih sistematik. Jelaskan **empat (4)** kebaikan pelaksanaan penyenggaraan proaktif terhadap sesuatu aset.
(8 markah)

b) Nyatakan **empat (4)** perbandingan antara penyenggaraan rutin dan penyenggaraan pemuliharaan (*corrective maintenance*).
(8 markah)

c) Jelaskan **dua (2)** jenis penyenggaraan pemuliharaan (*corrective maintenance*) serta contoh-contohnya.
(4 markah)

SOALAN 8

Lukisan siap bina merupakan lukisan teknikal yang mengandungi dimensi lukisan binaan atau pemasangan kejuruteraan yang telah siap dibina mengikut parameter yang ditentukan.

Walau bagaimanapun, urusan pengurusan aset sering menghadapi kesukaran kerana ketiadaan lukisan siap bina. Bagi mengatasi masalah ini, lukisan terukur yang merupakan lukisan susun atur ruang atau lukisan lantai bangunan perlu disediakan bagi memastikan pelaksanaan pengurusan aset bangunan dapat dilaksanakan dengan lebih efisien.

- a) Nyatakan **lima (5)** maklumat yang perlu ada di dalam penyediaan lukisan terukur.

(5 markah)

- b) Huraikan langkah-langkah penyediaan lukisan terukur.

(15 markah)

SOALAN 9

Prosedur pemulihan, pemuliharaan, ubah suai dan naik taraf aset merupakan salah satu prosedur yang terdapat dalam pengurusan aset tak alih kerajaan. Prosedur ini penting bagi memastikan setiap aset sentiasa berada pada tahap terbaik dan dapat memenuhi keperluan yang telah ditetapkan pemilik aset.

- a) Berikan definisi berikut berserta contoh:

- i) Pemulihan
- ii) Pemuliharaan
- iii) Ubah suai
- iv) Naik taraf

(10 markah)

- b) Senaraikan **lima (5)** kriteria penilaian keadaan fizikal aset.

(5 markah)

SOALAN 9 (sambungan)

- c) Senaraikan **lima (5)** kriteria penilaian prestasi aset.

(5 markah)

SOALAN 10

Pihak pemilik aset perlu melaksanakan pelupusan ke atas aset tak alih yang tidak boleh digunakan berpandukan kepada tatacara pelupusan aset yang telah digariskan dalam prosedur kerajaan. Prosedur pelupusan aset tak alih perlu dipatuhi bagi memastikan aset tak alih dilupuskan dengan cara yang betul dan sistematik serta mendapatkan hasil atau pulangan yang terbaik.

- a) Pegawai pengawal kementerian perlu melantik Lembaga Pemeriksa Pelupusan Aset Tak Alih Kerajaan bagi melaksanakan pemeriksaan ke atas aset yang hendak dilupuskan. Senaraikan keanggotaan lembaga tersebut.

(6 markah)

- b) Senaraikan tugas Lembaga Pemeriksaan Pelupusan Aset Tak Alih Kerajaan.

(8 markah)

- c) Nyatakan **tiga (3)** kaedah pelupusan yang boleh dilaksanakan.

(6 markah)
