



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG JURUTERA
2020
AWAM**

KOD : PJA06

**SUBJEK : KEJURUTERAAN PENYENGGARAAN
DAN PENGURUSAN ASET**

TARIKH : 30 SEPTEMBER 2020

MASA : 2.00 PTG – 5.00 PTG

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

**PERKARA : PJA06 – KEJURUTERAAN PENYENGGARAAN 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

- a) Terdapat beberapa jenis kerosakan yang biasa ditemui semasa melaksanakan penilaian kerosakan jalan. Senaraikan **lima (5)** jenis kerosakan yang biasa ditemui pada permukaan jalan.

(5 markah)

- b) Terdapat beberapa jenis keretakan (*cracks*) pada permukaan turapan (*pavement*) yang berlaku di Malaysia. Berikan **lima (5)** jenis keretakan tersebut.

(5 markah)

- c) Berikan **dua (2)** punca keretakan tepi (*edge cracking*) pada turapan jalan dan nyatakan **tiga (3)** kaedah pembaikannya.

(10 markah)

SOALAN 2

- a) Dalam pengurusan aset kerajaan terdapat dua jenis aset iatu Aset Alih (AA) dan juga Aset Tak Alih (ATA). Berikan definisi bagi Aset Tak Alih (ATA).

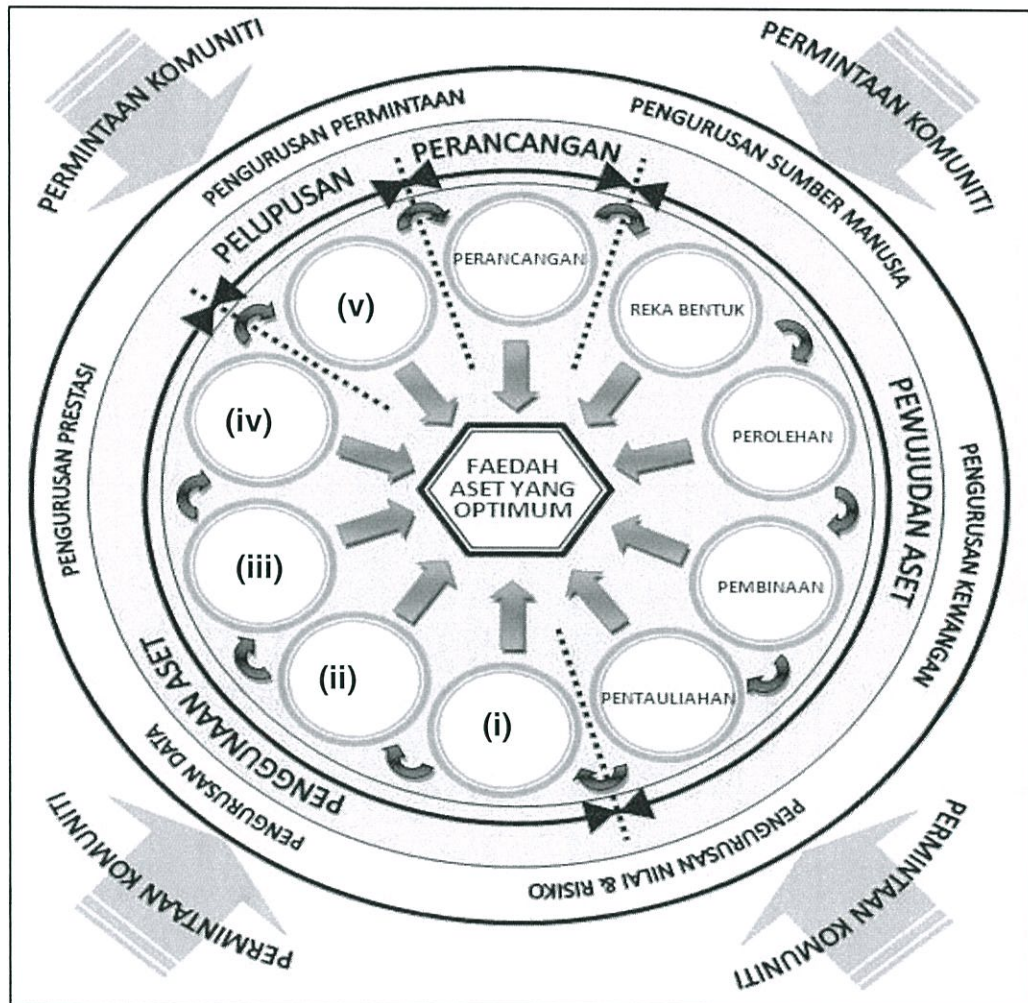
(2 markah)

SOALAN 2 (sambungan)

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

(3 markah)

c) **Gambar rajah 2(c)** di bawah merupakan kitaran hayat aset bagi aset infrastruktur. Nyatakan **lima (5)** fasa dalam kitaran hayat aset yang ditandakan dengan (i), (ii), (iii), (iv) dan (v) dalam gambar rajah tersebut.



Gambar rajah 2(c)

(10 markah)

d) Jelaskan **lima (5)** kepentingan kos kitaran hayat.

(5 markah)

SOALAN 3

Merujuk kepada Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih Kerajaan (TPATA) melalui Pekeliling Am Bilangan 2 tahun 2012 telah menetapkan untuk Unit Pengurusan Fasiliti (UPF) membantu pegawai pengawal mendaftarkan setiap Aset Tak Alih yang dimiliki Kementerian.

- a) Nyatakan sistem yang diguna pakai dalam proses pendaftaran Aset Tak Alih.

(2 markah)

- b) Berikan **dua (2)** peringkat pendaftaran yang perlu dilaksanakan oleh pemilik aset.

(2 markah)

- c) Berikan **empat (4)** kriteria penentuan Aset Tak Alih bagi pendaftaran komponen.

(8 markah)

- d) Senaraikan **lapan (8)** contoh komponen yang perlu didaftarkan dalam Daftar Aset Khusus peringkat komponen.

(8 markah)

SOALAN 4

- a) Senaraikan **tiga (3)** jenis penyenggaraan aset.

(3 markah)

- b) Berdasarkan jawapan pada **soalan 4(a)** di atas, huraikan secara ringkas setiap jenis penyenggaraan aset tersebut.

(9 markah)

SOALAN 4 (sambungan)

- c) Terdapat dua (2) kaedah penyenggaraan yang diamalkan di Malaysia iaitu penyenggaraan secara dalaman (*in-house*) dan juga penyenggaraan secara luaran (*outsourc*). Terangkan secara ringkas setiap kaedah penyenggaraan tersebut.

(8 markah)

SOALAN 5

Dalam memastikan keberkesanan aset bagi memenuhi penyampaian perkhidmatan, agensi pemilik hendaklah melaksanakan Pelan Penilaian Keadaan/Prestasi Aset (PNPA) bagi menentukan status aset tersebut.

- a) Senaraikan **lima (5)** kriteria Penilaian Keadaan Fizikal Aset.

(5 markah)

- b) Senaraikan **lima (5)** kriteria Penilaian Prestasi Aset.

(5 markah)

- c) Senaraikan **lima (5)** contoh kecacatan atau kerosakan yang sering ditemui dalam pemeriksaan Penilaian Keadaan Fizikal Aset dan nyatakan punca bagi setiap kecacatan atau kerosakan tersebut.

(10 markah)

SOALAN 6

Pelan Pemulihan, Ubah suai dan Naik taraf aset (PPUN) adalah merupakan salah satu aktiviti bagi memastikan pengurusan Aset Tak Alih kerajaan dilaksanakan secara sistematik dan strategik.

- a) Senaraikan **lima (5)** objektif pelaksanaan PPUN.

(10 markah)

SOALAN 6 (sambungan)

b) Nyatakan definisi bagi perkara berikut dalam pengurusan Aset Tak Alih:

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

(6 markah)

c) Nyatakan **empat (4)** impak atau faedah yang diperolehi dari pelaksanaan PPUN.

(4 markah)

SOALAN 7

a) Kerja kecemasan merupakan kerja diluar jangka atau diluar kawalan tetapi memberi kesan secara langsung kepada pengguna jalan raya yang perlu ditangani segera. Senaraikan **lima (5)** jenis kerosakan yang dikategorikan sebagai kerja kecemasan.

(5 markah)

b) Kejadian tanah runtuh sering berlaku di negara kita terutama ketika musim tengkujuh. Sebagai langkah berjaga-jaga, cerun-cerun perlu diperiksa bagi mengenal pasti kewujudan tanda-tanda kegagalan cerun. Nyatakan **lima (5)** tanda kegagalan cerun.

(10 markah)

c) Bagi memastikan cerun sentiasa berada di dalam keadaan yang baik, pemeriksaan dan penyenggaraan berkala di kawasan dan persekitaran cerun perlu dilaksanakan. Nyatakan **lima (5)** aktiviti pemeriksaan dan penyenggaraan yang dilaksanakan.

(5 markah)

SOALAN 8

- a) Dalam memelihara alam sekitar, penggunaan teknologi hijau dalam operasi sesuatu bangunan dapat meningkatkan kecekapan tenaga bangunan tersebut. Nyatakan **empat (4)** kebaikan penggunaan tenaga yang cekap.

(8 markah)

- b) Tingkap memainkan peranan yang penting dari segi keselamatan, kecekapan tenaga dan nilai estetika bangunan. Nyatakan **enam (6)** amalan penyenggaraan tingkap yang betul.

(12 markah)

SOALAN 9

Bagi memastikan sesuatu bangunan dapat bertahan dan berfungsi mengikut objektif pembinaannya, pihak pengurusan perlu melaksanakan kerja-kerja penyenggaraan yang bersesuaian.

- a) Nyatakan **empat (4)** tujuan penyenggaraan bangunan dijalankan.

(8 markah)

- b) Kebaikan kerja penyenggaraan bangunan dilaksanakan secara teratur adalah seperti berikut:

- i) Menepati tujuan sebenar atau fungsi bangunan
- ii) Memperolehi pulangan kos atau keuntungan yang maksimum
- iii) Pengurusan bangunan yang efisien dan ekonomik

Huraikan secara ringkas setiap kebaikan yang dinyatakan di atas.

(12 markah)

SOALAN 10

Dalam kerja penyenggaraan Jalan Persekutuan, terdapat skop kerja penyenggaraan rutin yang perlu dilaksanakan oleh pihak syarikat konsesi dilantik.

- a) Nyatakan **lima (5)** jenis kerja penyenggaraan rutin Jalan Persekutuan selain dari RO3 – Pemotongan rumput.

(10 markah)

- b) Huraikan secara ringkas prosedur kerja penyenggaraan rutin bagi RO3 – Pemotongan rumput.

(10 markah)
