



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN  
PENOLONG JURUTERA  
2022  
AWAM**

**KOD : PJA06**

**SUBJEK : KEJURUTERAAN PENYELENGGARAAN &  
PENGURUSAN ASET**

**TARIKH : 16 MAC 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**

- a) Dalam pengurusan aset kerajaan terdapat dua jenis aset iaitu aset alih (AA) dan juga aset tak alih (ATA). Berikan definisi bagi aset tak alih (ATA) kerajaan?  
(2 markah)
- b) Senaraikan **tiga (3)** kategori aset tak alih (ATA).  
(3 markah)
- c) Dalam kitaran hayat aset (KHA) terdapat 5 prosedur bagi pengurusan aset tak alih kerajaan. Berikan **lima (5)** prosedur penyenggaraan aset tersebut.  
(5 markah)
- d) Jelaskan **lima (5)** kepentingan Kos Kitaran Hayat.  
(10 markah)

SOALAN 2

Merujuk kepada Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih (TPATA) melalui Pekeliling Am Bilangan 2 tahun 2012 telah menetapkan setiap Kementerian perlu melaksanakan penerimaan dan pendaftaran bagi aset yang baru diterima. Pendaftaran perlu dibuat melalui sistem yang telah dibangunkan.

a). Namakan sistem tersebut.

*(2 markah)*

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

*(2 markah)*

c) Nyatakan langkah-langkah yang perlu diambil dalam proses pengumpulan data Daftar Premis Aset (DPA).

*(8 markah)*

d) Berikan **empat (4)** kriteria penentuan aset tak alih bagi pendaftaran komponen.

*(4 markah)*

e) Berikan **empat (4)** contoh komponen yang biasa terdapat pada setiap bangunan dan perlu dibuat pendaftaran komponen dengan menggunakan borang DA 6.

*(4 markah)*

SOALAN 3

a) Terdapat **tiga (3)** jenis penyenggaraan yang biasa dilaksanakan oleh pengurus aset. Namakan setiap jenis penyenggaraan tersebut.

*(6 markah)*

b) Huraikan secara ringkas setiap jenis penyenggaraan yang dinyatakan di soal 3(a) di atas.

*(6 markah)*

**SOALAN 3 (sambungan)**

- c) Dalam melaksanakan penyenggaraan, pengurus aset biasa menggunakan dua (2) kaedah penyenggaraan iaitu penyenggaraan secara dalaman (*in-house*) dan juga penyenggaraan secara luaran (*outsourc*e). Huraikan **dua (2)** kaedah penyenggaraan tersebut.

(8 markah)

**SOALAN 4**

Dalam penyenggaraan Jalan Persekutuan, pihak konsesi perlu melaksanakan kerja-kerja rutin. Antara kerja rutin tersebut adalah (RO1) pembaikan pavemen iaitu penampalan *pothole*.

- a) Nyatakan definisi *pothole*.

(2 markah)

- b) Nyatakan **enam (6)** langkah yang perlu dipatuhi semasa kerja penampalan *pothole* dijalankan.

(18 markah)

**SOALAN 5**

Dalam kitaran hayat aset (KHA) pemilik aset perlu melaksanakan prosedur Penilaian Keadaan / Prestasi Aset (PNPA) bagi memastikan aset yang dimiliki sentiasa berada dalam keadaan yang baik, selamat dan masih boleh digunakan.

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

(5 markah)

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

(5 markah)

**SOALAN 5 (sambungan)**

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

*(10 markah)*

**SOALAN 6**

Hasil daripada rumusan Penilaian Keadaan / Prestasi Aset, ianya disusuli dengan prosedur Pemulihan, Ubahsuai dan Naiktaraf (PPUN) yang perlu dilaksanakan oleh setiap pemilik aset.

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

*(10 markah)*

- b) Huraikan maksud perkara berikut dalam pengurusan aset.

- i) Pemulihan
- ii) Ubahsuai
- iii) Naik taraf

*(6 markah)*

- c) Nyatakan **empat (4)** impak yang boleh dicapai dari pelaksanaan PPUN.

*(4 markah)*

**SOALAN 7**

- 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)*

**SOALAN 7 (sambungan)**

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

*(8 markah)*

- c) Prosedur pelupusan aset tak alih perlu dipatuhi bagi memastikan aset tak alih dilupuskan dengan cara yang betul dan sistematik untuk mendapatkan hasil atau pulangan yang terbaik. Senaraikan **tiga (3)** kaedah pelupusan yang boleh dilaksanakan.

*(6 markah)*

**SOALAN 8**

Kerja kecemasan merupakan kerja diluar jangka atau diluar kawalan tetapi memberi kesan secara langsung kepada pengguna jalan raya yang perlu ditangani segera.

- a) Senaraikan **lima (5)** jenis kerosakan yang dikategorikan sebagai kerja kecemasan.

*(5 markah)*

- b) Seringkali berlaku kejadian tanah runtuh yang melibatkan jalan-jalan persekutuan di bawah senggaraan pihak JKR. Sebagai langkah awal mengesan kejadian tanah runtuh pemeriksaan rutin perlu dilakukan bagi mengenal pasti kewujudan tanda-tanda kegagalan cerun. Berikan **lima (5)** tanda kegagalan cerun.

*(10 markah)*

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

*(5 markah)*

SOALAN 9

- a) Penggunaan teknologi hijau dalam operasi penyenggaraan bangunan perlu diambil berat dan diutamakan. Antara kaedah yang sering digunakan adalah penggunaan cekap tenaga. Berikan **empat (4)** kebaikan penggunaan cekap tenaga.

*(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 10

Surat Arahan KPKR Bil. 20/2013 : Pemakaian Sistem Pengurusan Bersepadu (SPB) Dalam Sistem Kerja JKR Malaysia bertujuan memaklumkan penambahan satu lagi bisnes utama JKR dalam SPB sedia ada iaitu Pengurusan Penyenggaraan.

- a) Nyatakan **lima (5)** prosedur bagi pengurusan penyenggaraan, selain dari prosedur pelupusan aset yang terdapat dalam SPB tersebut.

*(10 markah)*

- b) Nyatakan perbezaan skop kerja di antara Prosedur Penerimaan Aset dan Prosedur Penerimaan Tanggungjawab Operasi & Penyenggaraan Aset.

*(4 markah)*



**SOALAN 10 (sambungan)**

c) Nyatakan maksud bagi singkatan berikut yang digunakan dalam dokumen pengurusan aset:

- i) KPPF
- ii) PDF
- iii) PTRR
- iv) POPA
- v) PIF
- vi) PLA

(6 markah)

\*\*\*\*\*

