



**PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN
PENOLONG JURUTERA
2023
AWAM**

KOD : PJA061

**SUBJEK : KEJURUTERAAN PENYENGGARAAN &
PENGURUSAN ASET**

TARIKH : 09 OGOS 2023

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 : PJA061 – 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) Huraikan maksud bagi perkara berikut:

- i) Aset tak alih kerajaan
- ii) Aset infrastruktur
- iii) Aset bangunan

(6 markah)

b) Struktur tadbir urus dalam pelaksanaan Pengurusan Aset Tak Alih Kerajaan terdiri daripada Pengawal Pengawal, Jawatankuasa Pengurusan Aset Kerajaan (JKPAK) Fasiliti dan Unit Pengurusan Fasiliti (UPF). Senaraikan **tiga (3)** tugas dan tanggungjawab Unit Pengurusan Fasiliti (UPF).

(6 markah)

c) Senaraikan **tiga (3)** jenis penyenggaraan yang terlibat dalam melaksanakan operasi penyenggaraan aset.

(3 markah)

d) Berdasarkan jawapan 1 (c) di atas, huraikan **dua (2)** jenis penyenggaraan tersebut.

(5 markah)

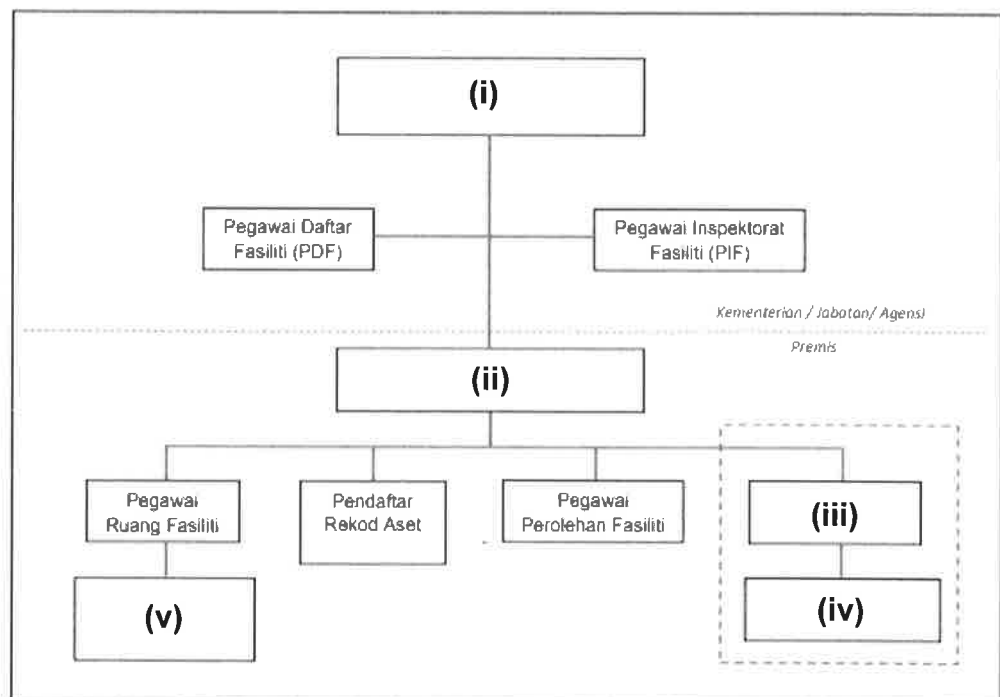
SOALAN 2

- a) Garis Panduan Pengurusan Operasi dan Penyenggaraan (GPOP) telah diterima pakai oleh Jabatan Kerja Raya melalui Surat Arahan Ketua Pengarah Kerja Raya Bil 23/2019. Berdasarkan surat arahan tersebut huraikan maksud berikut:
- i) Aduan
 - ii) Arahan kerja (*work order*)
 - iii) *Agreed Service Level (ASL)*

(6 markah)

- b) Setiap organisasi akan menetapkan satu pencapaian yang ingin dicapai dalam pengurusan aset. *Key Performance Index (KPI)* merupakan salah satu indikator sesuatu pencapaian. Huraikan apa itu *Key Performance Index (KPI)*.

(4 markah)



Gambar rajah 2

- c) Berdasarkan **gambar rajah 2** di atas, senaraikan nama penjawatan yang berlabel (i) hingga (v).

(5 markah)

SOALAN 2 (sambungan)

- d) Skop operasi dan penyenggaraan yang paling minimum adalah skop operasi aset bagi mengekalkan kebersihan, keselamatan, estetik dan kelestarian melalui pengurusan utiliti yang berkesan. Senaraikan **lima (5)** skop operasi aset berkenaan.

(5 markah)

SOALAN 3

Surat Arahan Ketua Pengarah Kerja Raya (KPKR) Bil. 12/2022 : Pemakaian Sistem Pengurusan Bersepadu (SPB) keluaran 07 bertujuan memperkemas peranan utama JKR dalam SPB sedia ada iaitu Pengurusan Penyenggaraan ke dalam SPK JKR MS ISO 9001:2015.

- a) Terdapat tujuh (7) prosedur SPB bagi pengurusan penyenggaraan JKR. Nyatakan **lima (5)** prosedur tersebut.

(10 markah)

- b) Nyatakan perbezaan skop kerja di antara Prosedur Penerimaan Aset dalam Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih Kerajaan (TPATA) dengan Prosedur Penerimaan Tanggungjawab Operasi & Penyenggaraan Aset yang digunakan di dalam SPK JKR MS ISO 9001:2015.

(4 markah)

- c) Nyatakan maksud perkataan berikut:

- i) Pemulihan
- ii) Pemuliharaan
- iii) Ubah suai

(6 markah)

SOALAN 4

- a) Penyenggaraan jalan merupakan satu elemen penting dalam pengurusan aset jalan. Senaraikan **tiga (3)** tujuan penyenggaraan jalan.

(6 markah)

- b) Penyenggaraan rutin yang telah dimenterai pada Perjanjian Penswastan Penyenggaraan Persekutuan yang merangkumi enam (6) jenis kerja penyenggaraan rutin. Nyatakan '**BETUL**' atau '**SALAH**' berdasarkan pernyataan jenis penyenggaraan rutin di bawah:

- i) R01 : Penyenggaraan bahu jalan
- ii) R02 : Penyenggaraan *pavement*
- iii) R03 : Pemotongan rumput
- iv) R04 : Penyenggaraan pembetulan dan jambatan
- v) R05 : Penyenggaraan perabot jalan
- vi) R07 : Penyenggaraan longkang

(6 markah)

- c) Penyenggaraan kecemasan merupakan skop kerja dalam Perjanjian Penswastan Penyenggaraan Jalan Persekutuan. Huraikan maksud penyenggaraan kecemasan.

(2 markah)

- d) Keretakan pada permukaan *pavement* akan menyebabkan air meresap ke dalam lapisan *pavement*. Air akan menyebabkan kegagalan awalan pada permukaan jalan. Senaraikan **tiga (3)** kesan air kepada kegagalan *pavement*.

(6 markah)

SOALAN 5

- a) Sistem pendaftaran aset perlu dibangunkan bagi memudahkan operasi penyenggaraan aset. Terangkan **empat (4)** kepentingan sistem pendaftaran aset.

(8 markah)

SOALAN 5 (sambungan)

- b) Berikan **tiga (3)** jenis kerosakan umum pada struktur bangunan. Nyatakan punca dan kaedah pembaikan bagi setiap jenis kerosakan tersebut.

(12 markah)

SOALAN 6

Dalam memastikan keadaan aset berada dalam optimum, penilaian aset perlu dilakukan secara sistematik. Selaras dengan Bab E: Penilaian Aset (Tatacara Pengurusan Aset Tak Alih Kerajaan (TPATA)).

- a) Terangkan maksud item berikut:

- i) Penilaian keadaan aset
- ii) Penilaian prestasi aset
- iii) Penilaian pasca menduduki/ *post occupancy evaluation* (POE)

(6 markah)

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

(5 markah)

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

(9 markah)

SOALAN 7

Prosedur Komunikasi, Aduan dan Kepuasan Pelanggan (JKR.PK(P).11) merupakan salah satu elemen penting dalam operasi dan penyenggaraan aset. Ianya telah diguna pakai dalam Prosedur Sistem Kualiti JKR ISO 9001:2015.

- a) Huraikan proses daripada penerimaan aduan sehingga ianya selesai.

(12 markah)

SOALAN 7 (sambungan)

- b) Terang dan huraikan proses kerja kepuasan pelanggan.

(8 markah)

SOALAN 8

Fasa pelupusan aset merupakan aktiviti yang penting sebelum membina semula struktur di atas tanah sedia ada. Bagi memastikan aset kerajaan diuruskan dengan betul dan sistematik serta dapat memberikan pulangan hasil pada kerajaan, Tatacara Prosedur Pelupusan Aset diwujudkan.

- a) Senaraikan **enam (6)** kaedah pelupusan aset.

(6 markah)

- b) Terangkan **tiga (3)** kaedah pelupusan berpandukan jawapan 8 (a).

(6 markah)

- c) Terangkan keanggotaan minimum Lembaga Pelupusan Aset Tak Alih (LPATA).

(8 markah)

SOALAN 9

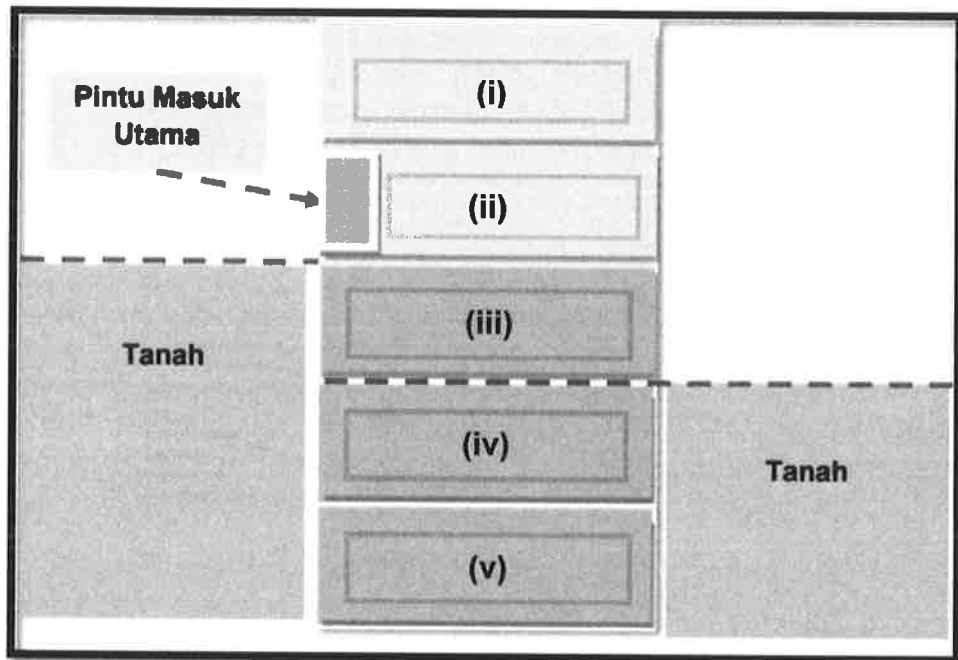
Garis Panduan Pengumpulan Data dan Pelabelan Aset Tak Alih (PEDATA) menerangkan kaedah pengumpulan data bagi tujuan pendaftaran aset.

- a) Huraikan maksud berikut:

- i) Daftar Premis Aset (DPA)
- ii) Daftar Aset Khusus (DAK)
- iii) Binaan Luar

(9 markah)

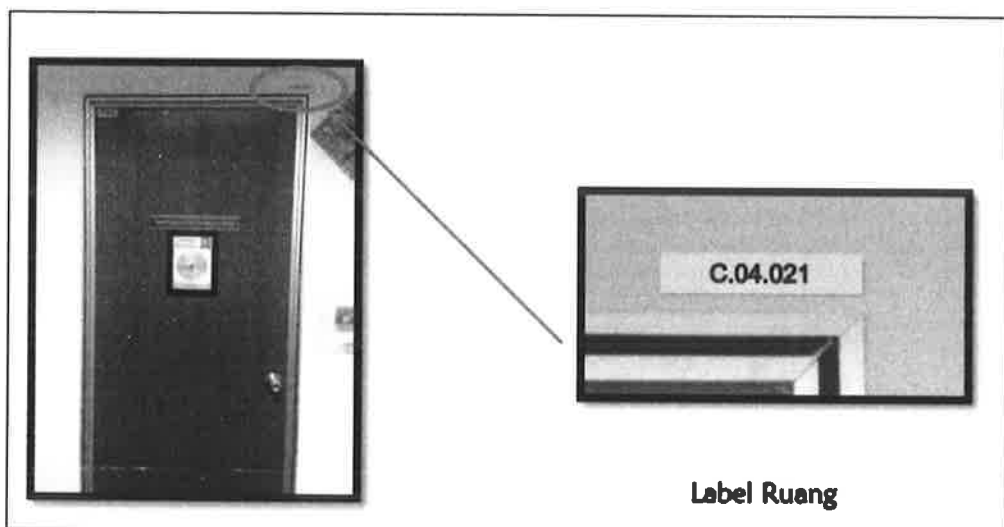
SOALAN 9 (sambungan)



Gambar rajah 9 (a)

- b) **Gambar rajah 9 (a)** di atas menunjukkan penentuan aras mengikut pintu masuk. Berdasarkan gambar rajah tersebut, senaraikan nama aras yang akan diberikan pada item berlabel **(i) hingga (v)**.

(5 markah)



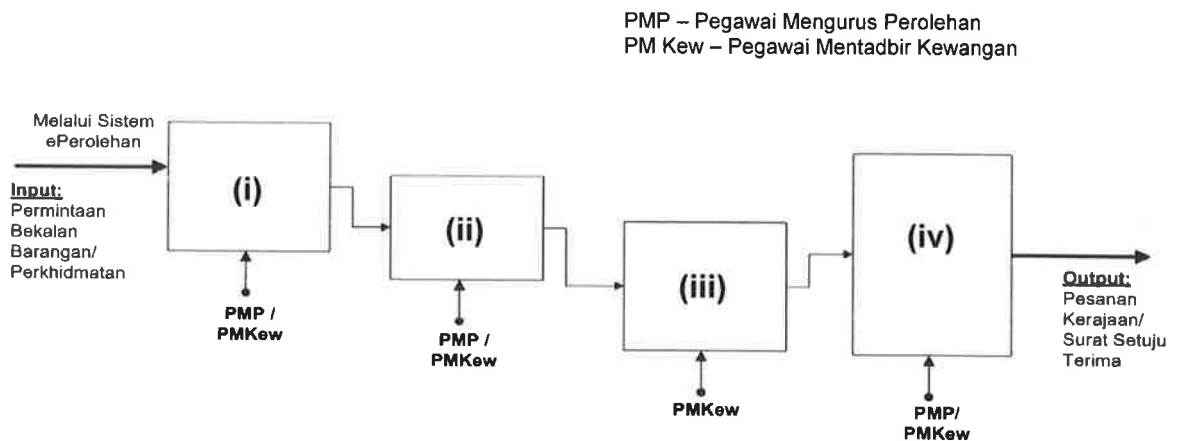
Gambar rajah 9 (b)

- c) Terang maksud C.04.021 pada **gambar rajah 9 (b)** di atas.

(6 markah)

SOALAN 10

Dalam melaksanakan kerja perolehan, seseorang pegawai yang bertanggungjawab perlu menentukan kaedah yang bersesuaian dan berpandukan Prosedur Perolehan Bekalan dan Perkhidmatan (JKR.PK(P).10) yang telah ditetapkan.



Gambar rajah 10

- a) Senaraikan proses perolehan secara pembelian terus (melalui sistem ePerolehan) yang berlabel (i) hingga (iv) pada gambar rajah 10 di atas.

(8 markah)

- b) Huraikan dua (2) dari tiga (3) kaedah dalam perolehan kerajaan.

(12 markah)
