



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PENOLONG PEGAWAI 2017 *SENIBINA*

KOD : PJS01
SUBJEK : TULISAN SPESIFIKASI
TARIKH : 21 OGOS 2017
MASA : 9.00 PG - 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

PERKARA : PJS01 – TULISAN SPESIFIKASI

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) Apakah tindakan yang perlu dilaksanakan oleh kontraktor di dalam mematuhi perkara-perkara di bawah sepertimana yang dinyatakan dalam Kehendak Permulaan dan Syarat-syarat Am dalam Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan JKR 2014?

- i) Lukisan Siap Bina (*As-built Drawings*)
- ii) Bahan dan Produk Mapan (*Sustainable Material and Products*)
- iii) Gambar Foto Kemajuan Kerja (*Progress Photographs*)
- iv) Pernyataan Kaedah (*Method Statement*)

(16 markah)

- b) Nyatakan **dua (2)** keperluan yang perlu disediakan dan dipatuhi oleh kontraktor dalam mematuhi keperluan Keselamatan, Kesihatan dan Kebajikan (*Safety, Health and Welfare*) di bawah Peraturan Kilang dan Jentera (Keselamatan, Kesihatan dan Kebajikan) 1970.

(4 markah)

SOALAN 2

- a) Terdapat beberapa jenis batu bata dan batu blok yang digunakan dalam pemasangan bagi dinding bangunan.
- i) Nyatakan kriteria bagi perkara-perkara berikut berdasarkan Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan JKR 2014:
- Batu Blok Berongga (*Hollow Block*)
(2 markah)
 - Autoklaf blok konkrit berudara (*Autoclaved Aerated Concrete Block*)
(4 markah)
- ii) Namakan **lima (5)** kerja dinding yang biasa digunakan dalam pembinaan bangunan di negara kita.
(5 markah)
- b) Tuliskan spesifikasi yang bersesuaian bagi perkara yang berkaitan dengan Sistem Dinding Bukan Struktur (*Non- Structural Wall System*) yang biasa terdapat dalam kerja pembinaan sesebuah bangunan.
- i) Dinding Parapet
(3 markah)
- ii) *Lintel and Stiffener*
(2 markah)
- iii) Kerja Batu Batan (*Stonework*)
(4 markah)

SOALAN 3

- a) Namakan **dua (2)** jenis penebat haba yang biasa digunakan dalam kerja pemasangan bumbung. Berikan penerangan ringkas terhadap jawapan yang diberi.

(6 markah)

- b) Terdapat beberapa jenis atap genting yang digunakan dalam pemasangan kemas bumbung bagi sesebuah bangunan. Berikan penerangan ringkas bagi kemas bumbung seperti berikut:

i) Genting Konkrit Saling Mengait (*Interlocking Concrete Tiles*)

(3 markah)

ii) Genting Tanah Liat (*Clay Tiles*)

(3 markah)

iii) Lembaran Keluli Bumbung Bercat (*Pre-painted Steel Roofing Sheet*)

(3 markah)

- c) Nyatakan **dua (2)** keperluan bagi lembaran bumbung (*roofing sheet*) untuk kawasan berhampiran persisiran pantai (*coastal area*).

(5 markah)

SOALAN 4

- a) Nyatakan lengkapan bagi jenis pintu dan tingkap (*Iron mongery*) seperti berikut:

i) Pintu Kaca

ii) Pintu Aluminium

iii) *Top Hung Timber Casement Window*

(9 markah)

SOALAN 3 (sambungan)

- b) Nyatakan Kehendak Am bagi pemasangan lengkapan pintu dan tingkap (*iron mongery*) mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.

(3 markah)

- c) Huraikan mengenai perkara-perkara berikut merujuk kepada Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014:

- i) Pintu Rintangan Api
- ii) Pintu PVC

(8 markah)

SOALAN 5

- a) Nyatakan **dua (2)** keperluan serta dokumen yang perlu dikemukakan oleh kontraktor sebelum kerja pemasangan siling dilakukan.

(4 markah)

- b) Nyatakan **dua (2)** keperluan akustik bagi kerja siling mengikut kehendak Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014

(4 markah)

- c) Senaraikan **empat (4)** jenis bahan dan komponen siling mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014. Berikan penerangan ringkas bagi setiap jawapan yang diberikan.

(12 markah)

SOALAN 6

- a) Nyatakan Kehendak Am bagi Kerja Lanskap mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.
(4 markah)
- b) Berikan ciri-ciri tumbuhan bagi klasifikasi tanaman berikut:
i) Shrub
ii) Palma
(6 markah)
- c) Nyata dan berikan penerangan ringkas **dua (2)** jenis baja yang biasa digunakan dalam kerja lanskap.
(4 markah)
- d) Nyatakan Kehendak Am bagi kerja penanaman rumput *turfing* mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.
(4 markah)
- e) Nyatakan perkara yang perlu dipatuhi oleh kontraktor sepanjang Tempoh Tanggungan Kecacatan (*Defect Liability Period- DLP*) dari aspek penyenggaraan tanaman dan pokok mengikut Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.
(2 markah)

SOALAN 7

- a) Berdasarkan ~~Jadual H5~~ mengenai Kumpulan Kayu dan Kegunaannya dalam Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014, nyatakan **dua (2)** jenis kayu serta ketahanan bagi setiap klasifikasi berikut:
i) Kelas 1
ii) Kelas 2
iii) Kelas 3
iv) Kelas 4
(8 markah)

SOALAN 7 (sambungan)

- b) Senaraikan **enam (6)** keperluan dokumen yang perlu dikemukakan oleh kontraktor untuk kelulusan Pegawai Penguasa (S.O) bagi kerja pemasangan *glued laminated timber* bagi struktur bangunan.

(6 markah)

- c) Namakan **dua (2)** jenis spesies kayu mengikut fungsi dalam setiap komponen bangunan seperti berikut:-

- i) Tangga serta susur tangga
- ii) Lantai kayu bagi bilik gimnasium
- iii) Kekuda bumbung

(6 markah)

SOALAN 8

- a) Talang (*Gutter*) merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam sistem pengaliran air hujan dari permukaan bumbung bangunan. Sila berikan penerangan terhadap jenis talang berikut merujuk kepada Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.

- i) Talang Aluminium
- ii) Talang *Unplasticized Polyvinyl Chloride (uPVC)*
- iii) Talang *Galvanized Iron (G.I Gutters)*

(12 markah)

- b) Sistem Penuaian Air Hujan (SPAH) merupakan salah satu sistem kecekapan tenaga yang perlu dipatuhi mengikut keperluan Pihak Berkuasa Tempatan dalam mereka bentuk sesebuah bangunan. Berikut adalah **dua (2)** komponen yang biasa terdapat dalam SPAH dan terangkan setiap satunya:

- i) Pra-tapisan
- ii) Tangki simpanan

(8 markah)

SOALAN 9

- a) Tuliskan spesifikasi bagi kelengkapan sanitari (*sanitary fittings*) berikut mengikut Jadual Kelengkapan Sanitari di dalam Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.
- i) Sinki
 - ii) *Vanity Top*
 - iii) Besen Basuh Tangan Klinikal (*Clinical Wash Hand Basin*)
- (12 markah)
- b) Nama dan nyatakan keperluan dan syarat bagi **dua (2)** jenis tangki simpanan air luaran yang terdapat di pasaran.

(8 markah)

SOALAN 10

- a) Merujuk kepada **jadual di bawah**, lakarkan semula jadual tersebut dan isikan maklumat Aplikasi Kegunaan dan Ketebalan Minimum bagi kerja pemasangan kaca seperti yang terdapat dalam Spesifikasi Piawaian Kerja Bangunan 2014.

Bil.	Jenis Kaca	Aplikasi Kegunaan	Ketebalan Minimum (mm)
i)	<i>Clear Float Glass</i>		
ii)	<i>Clear Figured (obscured) Glass</i>		
iii)	<i>Laminated Glass</i>		

(12 markah)

SOALAN 10 (sambungan)

- b) Tuliskan spesifikasi bagi kerja-kerja pemasangan kaca berikut:
- i) Pemasangan blok kaca. (2 markah)

 - ii) Pemasangan kaca tanpa bingkai (*frameless glazing*). (3 markah)

 - iii) Pemasangan kaca pada bingkai keluli. (3 markah)
