



## **LAPORAN PROGRAM PENILAIAN PASCA MENDUDUKI (*POST OCCUPANCY EVALUATION-POE*)**

**JABATAN AUDIT NEGARA  
NEGERI SELANGOR**

**DISEMBER 2013**



**DISEDIAKAN OLEH:**

**UNIT PEMERIKSAAN BANGUNAN BARU  
BAHAGIAN SENGGARA FASILITI BANGUNAN  
CAWANGAN KEJURUTERAAN SENGGARA  
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA**

## ISI KANDUNGAN

| <b>BIL</b> | <b>PERKARA</b>                                                                                               | <b>MUKA SURAT</b> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 1.0        | PENGENALAN                                                                                                   | 2                 |
| 2.0        | OBJEKTIF POE                                                                                                 | 2 - 3             |
| 3.0        | TAHAP PENILAIAN PASCA MENDUDUKI (POE)                                                                        | 3 - 4             |
| 4.0        | MAKLUMAT PROJEK                                                                                              | 5                 |
| 5.0        | METODOLOGI                                                                                                   | 6                 |
| 6.0        | ANALISA DAN HASIL PENEMUAN                                                                                   | 7 - 14            |
| 7.0        | KESIMPULAN                                                                                                   | 15 - 16           |
| 8.0        | CADANGAN PENAMBAHBAIKAN                                                                                      | 17                |
| 9.0        | GAMBAR SEMASA LAWATAN                                                                                        | 18 - 21           |
| 10.0       | LAMPIRAN<br>- Lampiran A : Borang Soal Selidik ( <i>Questionnaire</i> )<br>- Lampiran B : Pelan Lokasi Tapak | 22                |
| 11.0       | RUJUKAN                                                                                                      | 23                |

## **1.0 PENGENALAN**

- 1.1 Kerajaan telah membina bangunan-bangunan sejak bertahun lamanya. Namun begitu, bangunan-bangunan tersebut tidak diketahui dari segi prestasi tahap kepuasan pengguna. Ini kerana tidak terdapat alat pengukuran tahap kepuasan pengguna terhadap bangunan yang telah siap dibina dan diduduki. Kesan daripada situasi ini mengakibatkan masalah reka bentuk sentiasa berulang dan tidak dapat diatasi. Dari sudut lain, pengguna tidak dapat menyalurkan ketidakpuasan terhadap prestasi bangunan kerana tiada medium yang disediakan.
- 1.2 Oleh yang demikian, POE amatlah diperlukan sebagai alat pengukur bagi mengenal pasti tahap kepuasan pengguna bangunan dan prestasi sesuatu bangunan bagi tujuan penambahbaikan penyampaian perkhidmatan bangunan.
- 1.3 Penilaian Pasca Menduduki (POE) adalah penilaian prestasi ke atas bangunan yang telah beroperasi sepenuhnya sekurang-kurangnya 12 bulan dan dinilai mengikut maklumbalas pengguna bangunan. Penilaian ini mampu memastikan bangunan kerajaan yang direkabentuk dan telah beroperasi sentiasa memenuhi keperluan optimum pengguna bangunan dengan kos operasi, penyenggaraan dan kitar hayat yang berkesan.

## **2.0 OBJEKTIF POE**

- 2.1 Mendapatkan maklum balas terhadap prestasi penyampaian perkhidmatan aset bangunan untuk penambahbaikan berterusan bagi menjamin mutu penyampaian perkhidmatan.
- 2.2 Mendapatkan iktibar (*lesson learnt*) dan mencari penyelesaian terhadap isu penyampaian perkhidmatan bangunan secara efektif, efisien dan lestari.

- 2.4 Memastikan pengurusan aset bangunan dilaksanakan secara optimum supaya mendapat faedah yang maksimum bagi menghasilkan pulangan yang lestari.
- 2.5 Membantu mengukur prestasi aset bangunan selaras dengan objektif Pelan Strategi Pengurusan Aset (PSPA).

### **3.0 TAHAP PENILAIAN PASCA MENDUDUKI (POE)**

#### **3.1 Tahap 1- Kajian Dasar ( Indikatif )**

- 3.1.1 Memberi petunjuk ke atas prestasi sesebuah aset bangunan yang dikaji sama ada mencapai objektif strategi pembangunannya.
- 3.1.2 Dilaksanakan melalui aktiviti tinjauan ke atas aset bangunan yang dikaji, temubual dan soal selidik dengan pengguna bangunan.
- 3.1.3 Kesan kajian dapat memberi maklum balas kepuasan pengguna bangunan terhadap prestasi aset bangunan tersebut.
- 3.1.4 Laporan kajian dapat menjadi cadangan kepada penambahbaikan penyampaian perkhidmatan aset bangunan agar selaras dengan objektif Pelan Strategi Pengurusan Aset (PSPA).

### **3.2 Tahap 2 - Kajian Penyiasatan**

- 3.2.1 Menyasat isu yang timbul lanjutan daripada kajian dasar yang telah dilaksanakan.
- 3.2.2 Penyiasatan berdasarkan dokumen, garis panduan, rekod-rekod terdahulu berkaitan aset bangunan dan kajian di tapak.
- 3.2.3 Dilaksanakan melalui pelbagai aktiviti pengumpulan data termasuk temubual ke atas responden yang berkaitan bagi aset bangunan yang dikaji.
- 3.2.4 Hasil kajian dapat memberikan kefahaman terhadap punca dan akibat ke atas isu prestasi bangunan yang timbul.
- 3.2.5 Laporan kajian dapat menjadi rujukan kepada penambahbaikan penyampaian perkhidmatan aset bangunan agar selaras dengan objektif Pelan Strategi Pengurusan Aset (PSPA).

### **3.3 Tahap 3 - Kajian Diagnostik**

- 3.3.1 Menjalankan diagnosis ke atas isu prestasi aset bangunan.
- 3.3.2 Mewujudkan pengetahuan baru (new knowledge) berkaitan aspek aset bangunan dll. (regarding buildings aspect etc.)
- 3.3.3 Inovasi proses rekabentuk, proses kerja dan teknologi yang akan memberi impak kepada prestasi aset bangunan. (Innovation of work processes, technology, design etc.).
- 3.3.4 Laporan kajian dapat menjadi rujukan kepada penambahbaikan penyampaian perkhidmatan aset bangunan agar selaras dengan objektif Pelan Strategi Pengurusan Aset (PSPA).

#### 4.0 MAKLUMAT PROJEK

|                      |   |                                                                                                                                       |
|----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nama Projek          | : | Pembinaan Pejabat Jabatan Audit Negara<br>Cawangan Negeri Selangor                                                                    |
| Skop Kerja           | : | Pembinaan bangunan pejabat 2 tingkat,<br>Kemudahan sukan termasuk 1 tingkat<br>Sub-basement tempat letak kereta dan<br>Kemudahan M&E. |
| Pelanggan            | : | Pejabat Audit Negara Malaysia                                                                                                         |
| Nama Kontraktor      | : | IN-GEO Corporation Sdn Bhd.                                                                                                           |
| No. Kontrak          | : | JKR/IP/CKUB/45/2009                                                                                                                   |
| Harga Kontrak Semasa | : | RM 12,891,225.67                                                                                                                      |
| Kaedah Pelaksanaan   | : | Konvensional (Perunding)                                                                                                              |
| Tarikh Milik Tapak   | : | 18 Februari 2009                                                                                                                      |
| Tarikh Siap Asal     | : | 17 Ogos 2010                                                                                                                          |
| Tarikh Siap Sebenar  | : | 6 April 2011                                                                                                                          |
| Tempoh Kecacatan     | : | 7 April 2011 - 6 April 2012                                                                                                           |
| Pegawai Penguasa     | : | Pengarah JKR Selangor                                                                                                                 |
| Pejabat Penyelia     | : | JKR Daerah Petaling, Selangor                                                                                                         |

## 5.0 METODOLOGI

- 5.1 Tahap 1 iaitu Kajian Dasar (Indikatif) telah dilaksanakan melalui mengedarkan Borang-borang soal selidik (*Questionnaire*) kepada kakitangan / pengguna bangunan tersebut untuk mendapatkan maklumbalas kajian.
- 5.2 Borang Soal Selidik (*Questionnaire* – lihat **lampiran**) yang telah disediakan dibahagikan kepada tiga kategori berikut:
- Pelan Susunatur
  - Bahan Kemasan
  - Persekitaran Kerja
- 5.3 Kumpulan sasaran / responden adalah terdiri daripada kakitangan, di Pejabat Jabatan Audit Negeri Selangor. Sejumlah **46** orang responden telah mengisi borang soal selidik yang telah diedarkan.
- 5.4 Maklumbalas kajian soal selidik kemudiannya dianalisa menggunakan perisian analisis “SPSS” (*Statistical Package for the Social Sciences*). Keputusan berikut adalah diperlukan bagi mengenalpasti persepsi pengguna terhadap bangunan yang digunakan:
- Nilai **min tertinggi** menunjukkan persepsi pengguna bangunan memilih “**Setuju / Sangat Setuju**” terhadap soalan-soalan yang dikemukakan.
  - Nilai **min terendah** menunjukkan persepsi pengguna bangunan memilih “**Tidak Setuju / Sangat Tidak Setuju**” terhadap soalan-soalan yang dikemukakan.
- 5.5 Hasil penemuan ini kemudiannya digunakan untuk membuat rumusan terhadap kepuasan pengguna terhadap kemudahan-kemudahan yang disediakan. Seterusnya, cadangan-cadangan penambahbaikan disediakan.

## 6.0 ANALISA DAN HASIL PENEMUAN

Analisis dilaksanakan dengan memasukkan data-data yang diperolehi melalui borang soal selidik ke dalam perisian analisis “SPSS” (*Statistical Package for the Social Sciences*). Data kekerapan (*frequencies*) bagi maklumat demografi seperti jantina, umur, bahagian, jawatan dan pengalaman berkerja telah diperolehi. Seterusnya, purata peratusan diperolehi bagi setiap kategori dan pengiraan pemarkahan penilaian POE Tahap 1 telah dibuat. Akhirnya, Min statistik bagi setiap soalan dari B7 sehingga B51 telah diplot pada graf seperti dalam Rajah 6.1 bagi mendapatkan 3 (tiga) min tertinggi dan 3 (tiga) min terendah.

Berikut adalah hasil penemuan analisis:

### 6.1 Penemuan Maklumat Demografi

| Jantina        | Frekuensi | Peratus     |
|----------------|-----------|-------------|
| Lelaki         | 11        | 23.9%       |
| Perempuan      | 34        | 73.9%       |
| Tidak Menjawab | 1         | 2.2%        |
| <b>Jumlah</b>  | <b>46</b> | <b>100%</b> |

**Jadual 6.1 : Maklumat Jantina**

| Umur             | Frekuensi | Peratus     |
|------------------|-----------|-------------|
| 22 - 29 Tahun    | 19        | 41.3%       |
| 30 - 49 Tahun    | 21        | 45.7%       |
| 50 Tahun ke atas | 6         | 13.0%       |
| <b>Jumlah</b>    | <b>46</b> | <b>100%</b> |

**Jadual 6.2 : Maklumat Umur**

| Bahagian                 | Frekuensi | Peratus     |
|--------------------------|-----------|-------------|
| Pengurusan & Profesional | 7         | 15.3%       |
| Sokongan                 | 37        | 80.4%       |
| Tidak Menjawab           | 2         | 4.3%        |
| <b>Jumlah</b>            | <b>46</b> | <b>100%</b> |

**Jadual 6.3 : Maklumat Kumpulan**

| Jawatan                       | Frekuensi | Peratus     |
|-------------------------------|-----------|-------------|
| Timbalan Pengarah Audit       | 1         | 2.2%        |
| Ketua Penolong Pengarah Audit | 1         | 2.2%        |
| Penolong Pengarah             | 5         | 10.9%       |
| Penolong Juruaudit            | 32        | 69.6%       |
| Lain-Lain                     | 7         | 15.2%       |
| <b>Jumlah</b>                 | <b>46</b> | <b>100%</b> |

**Jadual 6.4 : Maklumat Jawatan**

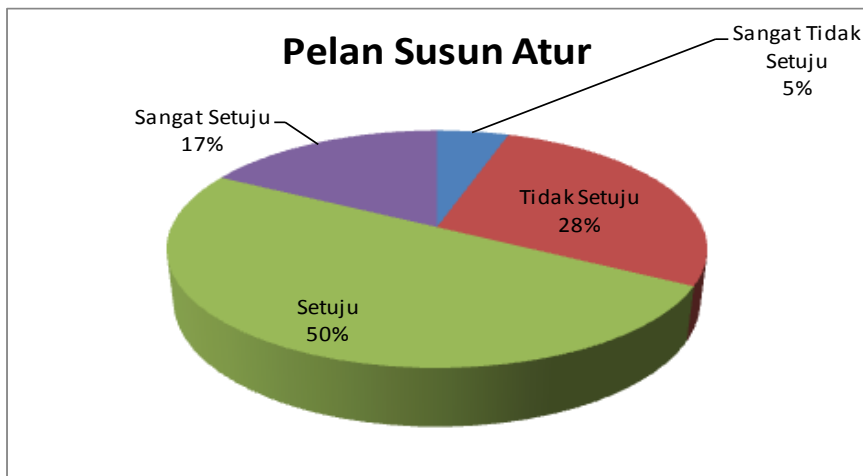
| Pengalaman     | Frekuensi | Peratus     |
|----------------|-----------|-------------|
| Kurang 3 tahun | 3         | 6.5%        |
| 3 - 5 tahun    | 14        | 30.4%       |
| 6 – 10 tahun   | 15        | 32.6%       |
| Lebih 10 tahun | 14        | 30.4%       |
| <b>Jumlah</b>  | <b>46</b> | <b>100%</b> |

**Jadual 6.5 : Maklumat Pengalaman Berkerja**

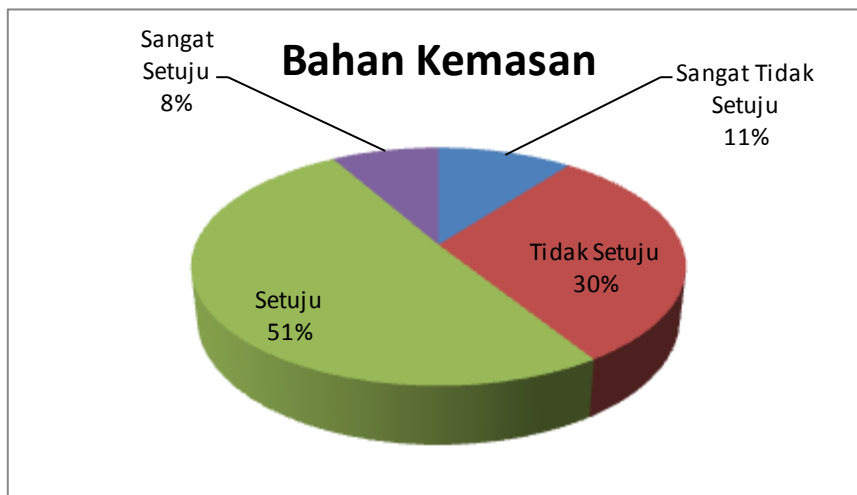
Berdasarkan kepada kepelbagaian maklumat-maklumat demografi ini, maka bolehlah disimpulkan bahawa responden adalah dari pelbagai latarbelakang dan hasil analisis ini boleh digunakan.

## 6.2 Purata Peratusan Mengikut Kategori

Berikut adalah carta pai yang menunjukkan purata peratusan mengikut kategori berdasarkan skala pilihan :-



Bagi kategori pelan susunatur, sebanyak **67%** responden bersetuju dengan pelan susun atur (*layout plan*) di pejabat manakala sebanyak **33%** responden tidak setuju.



Sebanyak **59%** responden bersetuju dengan pemilihan bahan kemasan (*finishes*) manakala sebanyak **41%** responden lagi tidak setuju.



Keselesaan persekitaran dan kemudahan yang disediakan telah disetujui sebanyak **62%** responden tetapi tidak disetujui sebanyak **38%** responden.

**Carta 6.1 : Purata Peratusan Mengikut Kategori.**

### 6.3 Pengiraan Pemarkahan Penilaian POE Tahap 1

| Soalan            | SKALA |      |      |      | Jumlah Skor Soalan | Bilangan responden |
|-------------------|-------|------|------|------|--------------------|--------------------|
|                   | 1     | 2    | 3    | 4    |                    |                    |
| B 7               | 2     | 3    | 24   | 17   | 148                | 46                 |
| B 8               | 2     | 15   | 17   | 12   | 131                | 46                 |
| B 9               | 1     | 2    | 26   | 17   | 151                | 46                 |
| B 10              | 4     | 8    | 24   | 9    | 128                | 45                 |
| B 11              | 0     | 9    | 26   | 8    | 128                | 43                 |
| B 12              | 0     | 11   | 29   | 5    | 129                | 45                 |
| B 13              | 2     | 5    | 23   | 16   | 145                | 46                 |
| B 14              | 1     | 16   | 19   | 8    | 122                | 44                 |
| B 15              | 1     | 13   | 23   | 8    | 128                | 45                 |
| B 16              | 2     | 9    | 26   | 8    | 130                | 45                 |
| B 17              | 1     | 14   | 22   | 8    | 127                | 45                 |
| B 18              | 0     | 18   | 21   | 7    | 127                | 46                 |
| B 19              | 2     | 5    | 28   | 11   | 140                | 46                 |
| B 20              | 3     | 14   | 27   | 2    | 120                | 46                 |
| B 21              | 5     | 24   | 13   | 2    | 100                | 44                 |
| B 22              | 0     | 10   | 30   | 5    | 130                | 45                 |
| B 23              | 6     | 22   | 12   | 2    | 94                 | 42                 |
| B 24              | 1     | 21   | 21   | 2    | 114                | 45                 |
| B 25              | 2     | 19   | 22   | 3    | 118                | 46                 |
| B 26              | 3     | 2    | 33   | 7    | 134                | 45                 |
| B 27              | 5     | 10   | 26   | 5    | 123                | 46                 |
| B 28              | 5     | 16   | 23   | 2    | 114                | 46                 |
| B 29              | 3     | 18   | 20   | 3    | 111                | 44                 |
| B 30              | 4     | 14   | 25   | 2    | 115                | 45                 |
| B 31              | 5     | 17   | 16   | 2    | 95                 | 40                 |
| B 32              | 5     | 13   | 22   | 3    | 109                | 43                 |
| B 33              | 0     | 8    | 31   | 6    | 133                | 45                 |
| B 34              | 0     | 12   | 27   | 4    | 121                | 43                 |
| B 35              | 12    | 22   | 9    | 2    | 91                 | 45                 |
| B 36              | 2     | 11   | 27   | 4    | 121                | 44                 |
| B 37              | 2     | 14   | 21   | 6    | 117                | 43                 |
| B 38              | 6     | 20   | 16   | 3    | 106                | 45                 |
| B 39              | 2     | 15   | 21   | 6    | 119                | 44                 |
| B 40              | 1     | 10   | 29   | 5    | 128                | 45                 |
| B 41              | 1     | 17   | 23   | 5    | 124                | 46                 |
| B 42              | 0     | 10   | 31   | 5    | 133                | 46                 |
| B 43              | 0     | 10   | 29   | 7    | 135                | 46                 |
| B 44              | 2     | 15   | 22   | 5    | 118                | 44                 |
| B 45              | 2     | 11   | 28   | 5    | 128                | 46                 |
| B 46              | 1     | 16   | 26   | 3    | 123                | 46                 |
| B 47              | 2     | 10   | 31   | 3    | 127                | 46                 |
| B 48              | 1     | 10   | 31   | 4    | 130                | 46                 |
| B 49              | 8     | 26   | 11   | 1    | 97                 | 46                 |
| B 50              | 4     | 23   | 16   | 3    | 110                | 46                 |
| B 51              | 4     | 19   | 20   | 3    | 114                | 46                 |
| Jumlah Skor Skala | 115   | 1214 | 3141 | 1016 | 5486               | 2023               |

**Jadual 6.6 : Bilangan responden memilih jawapan skala bagi setiap soalan.**

### Pengiraan :

$$\text{Skor Penilaian POE Tahap 1} = \frac{\text{Jumlah Skor Keseluruhan (JS}_k\text{)}}{\text{Jumlah Skor Tertinggi (JS}_t\text{)}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned}\text{JS}_k &= \text{Jumlah Skor Skala} = \text{Jumlah Skor Soalan} \\ &= 5486\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{JS}_t &= \text{Jumlah responden} \times \text{Skala tertinggi} \\ &= 2023 \times 4 \\ &= 8092\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{S}_{\text{POE1}} &= (5486 / 8092) \times 100\% \\ &= \mathbf{68\%}\end{aligned}$$

### Keputusan:

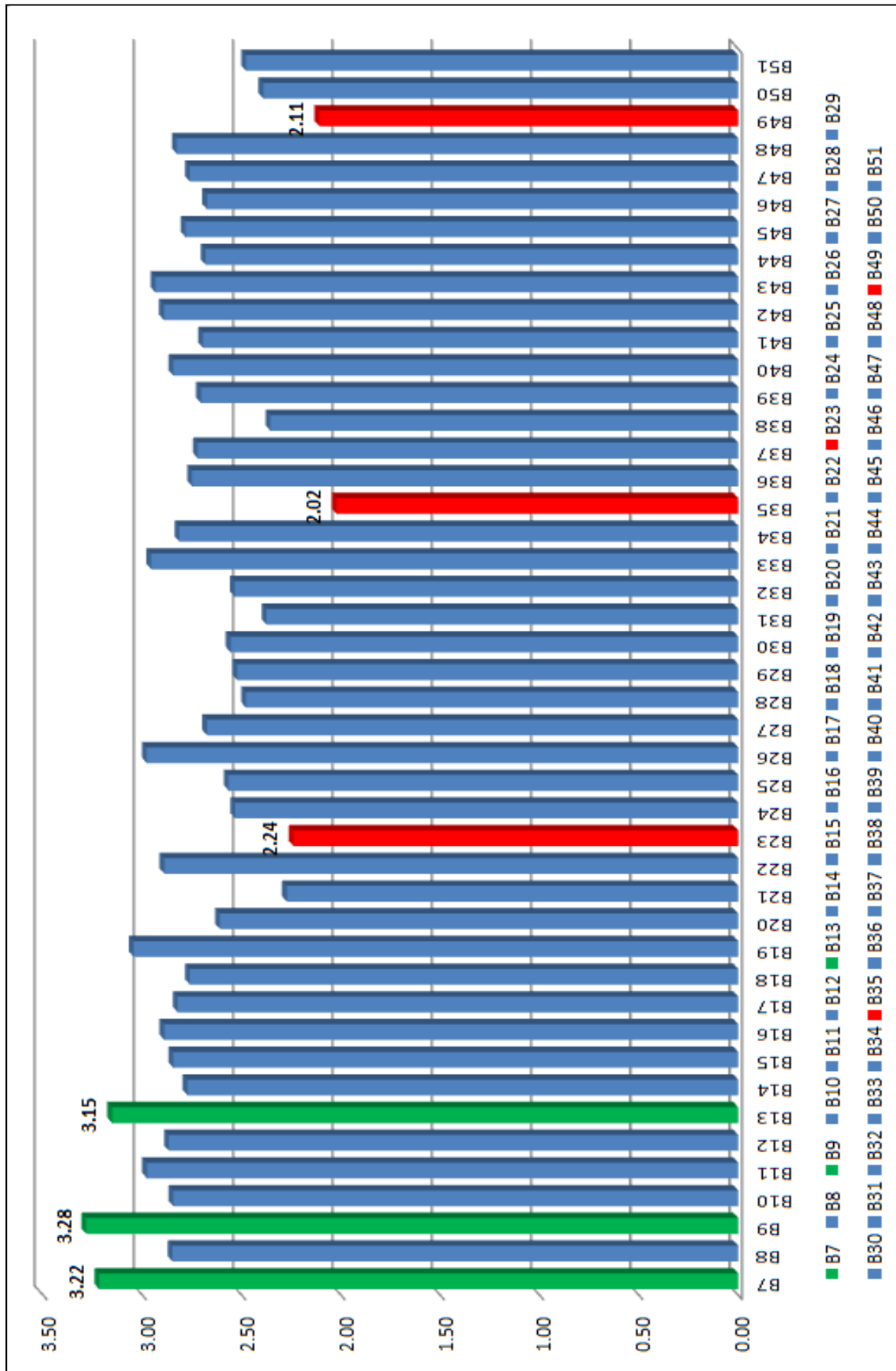
| TAHAP                        | MARKAH                            | HURAIAN                                                                                                                                                          |
|------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b><br>(SANGAT<br>BAIK) | $\geq 85\%$                       | Tahap kepuasan pengguna terhadap prestasi aset bangunan adalah sangat baik dan memenuhi keperluan dan kepuasan pengguna bangunan.                                |
| <b>2</b><br>(BAIK)           | $\geq 50\%$<br>hingga<br>$< 85\%$ | Tahap kepuasan pengguna terhadap prestasi aset bangunan adalah baik manakala keperluan dan kepuasan pengguna bangunan masih boleh ditambahbaik dan ditingkatkan. |
| <b>1</b><br>(LEMAH)          | $< 50\%$                          | Tahap kepuasan pengguna terhadap prestasi aset bangunan adalah lemah dan tidak menepati keperluan sebenar pengguna bangunan.                                     |

**Jadual 6.7 : Tahap dan Pemarkahan Penilaian POE Tahap 1**

Oleh itu, berdasarkan Jadual di atas, Tahap Kepuasan pengguna terhadap aset bangunan ini adalah pada **Tahap 2 (Baik)** iaitu prestasi aset bangunan adalah baik tetapi keperluan dan kepuasan pengguna bangunan masih boleh ditambahbaik dan ditingkatkan.

## 6.4 Penemuan Maklumat Min Tertinggi Dan Terendah

**Rajah 6.1 :** Graf menunjukkan analisis min statistik bagi Bangunan Wisma Audit Jabatan Audit Negara Negeri Selangor.



#### 6.4.1 Penemuan 3 (Tiga) Min Tertinggi

B9 – Tempat letak kereta yang disediakan adalah mencukupi.

| Maklumbalas Soal Selidik | Frekuensi | Peratus      |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Sangat Tidak Setuju      | 1         | 2.2%         |
| Tidak Setuju             | 2         | 4.3%         |
| Setuju                   | 26        | <b>56.5%</b> |
| Sangat Setuju            | 17        | 37%          |
| <b>Jumlah</b>            | <b>46</b> | <b>100%</b>  |

B7 – Kedudukan bangunan mudah untuk di akses.

| Maklumbalas Soal Selidik | Frekuensi | Peratus      |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Sangat Tidak Setuju      | 2         | 4.3%         |
| Tidak Setuju             | 3         | 6.5%         |
| Setuju                   | 24        | <b>52.2%</b> |
| Sangat Setuju            | 17        | 37%          |
| <b>Jumlah</b>            | <b>46</b> | <b>100%</b>  |

B13 – Lokasi tempat letak kereta dengan bangunan adalah dalam jarak yang bersesuaian dan mudah untuk dihubungi ketika hujan

| Maklumbalas Soal Selidik | Frekuensi | Peratus      |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Sangat Tidak Setuju      | 2         | 4.3%         |
| Tidak Setuju             | 5         | 10.9%        |
| Setuju                   | 23        | <b>50.0%</b> |
| Sangat Setuju            | 16        | 34.8%        |
| <b>Jumlah</b>            | <b>46</b> | <b>100%</b>  |

**Jadual 6.8 : 3 (Tiga) Min Tertinggi**

#### 6.4.2 Penemuan 3 (Tiga) Min Terendah

B35 – Jenis bumbung yang digunakan adalah sesuai, selamat dan tiada masalah kebocoran.

| Maklumbalas Soal Selidik | Frekuensi | Peratus      |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Sangat Tidak Setuju      | 12        | 26.7%        |
| Tidak Setuju             | 22        | <b>48.9%</b> |
| Setuju                   | 9         | 20.0%        |
| Sangat Setuju            | 2         | 4.4%         |
| <b>Jumlah</b>            | <b>45</b> | <b>100%</b>  |
| <b>Tidak Menjawab</b>    | <b>1</b>  | <b>-</b>     |
| <b>Jumlah</b>            | <b>46</b> | <b>-</b>     |

B49 – Anda berasa selamat menghuni di bangunan ini kerana tiada sebarang masalah keretakan pada lantai / dinding.

| Maklumbalas Soal Selidik | Frekuensi | Peratus      |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Sangat Tidak Setuju      | 8         | 17.4%        |
| Tidak Setuju             | 26        | <b>56.5%</b> |
| Setuju                   | 11        | 23.9%        |
| Sangat Setuju            | 1         | 2.2%         |
| <b>Jumlah</b>            | <b>46</b> | <b>100%</b>  |

B23 – Laluan / akses untuk melaksanakan kerja-kerja penyenggaraan ada disediakan.

| Maklumbalas Soal Selidik | Frekuensi | Peratus      |
|--------------------------|-----------|--------------|
| Sangat Tidak Setuju      | 6         | 14.3%        |
| Tidak Setuju             | 22        | <b>52.4%</b> |
| Setuju                   | 12        | 28.6%        |
| Sangat Setuju            | 2         | 4.8%         |
| <b>Jumlah</b>            | <b>42</b> | <b>100%</b>  |
| <b>Tidak Menjawab</b>    | <b>4</b>  | <b>-</b>     |
| <b>Jumlah</b>            | <b>46</b> | <b>-</b>     |

**Jadual 6.9 : 3 (Tiga) Min Terendah**

## 7.0 KESIMPULAN

7.1 Berdasarkan daripada hasil analisis, secara keseluruhannya dapatlah disimpulkan bahawa para pengguna bangunan berpuashati dengan pelan susunatur, bahan kemasan dan persekitaran di bangunan tersebut. Di antara kemudahan-kemudahan yang mendapat **persepsi tertinggi** daripada responden adalah mengenai perkara-perkara seperti berikut:

- **B9 - Tempat letak kereta yang disediakan adalah mencukupi**

**Kesimpulan:** Menunjukkan kemudahan tempat letak kereta yang disediakan adalah mencukupi.

- **B7 - Kedudukan bangunan mudah untuk di akses**

**Kesimpulan:** Lokasi kedudukan bangunan adalah sesuai dan mudah untuk di akses.

- **B13 - Lokasi tempat letak kereta dengan bangunan adalah dalam jarak yang bersesuaian dan mudah untuk dihubungi ketika hujan**

**Kesimpulan:** Lokasi tempat letak kereta di aras *basement* adalah sesuai untuk keselesaan kakitangan ketika hujan.

7.2 Selain itu, pengguna juga kurang berpuashati dengan beberapa kemudahan yang disediakan dan di antara perkara-perkara yang mendapat **persepsi terendah** daripada responden adalah seperti berikut:

- **B35 - Jenis bumbung yang digunakan adalah sesuai, selamat dan tiada masalah kebocoran**

**Kesimpulan:** Bumbung curam yang dibina di atas bumbung rata adalah tidak sesuai. Disamping pemasangan bumbung yang tidak menepati spesifikasi seperti kelebaran *flashing* bumbung tidak mencukupi dan rosak sehingga menyebabkan air hujan meresap ke dalam dinding. Didapati juga rekabentuk bumbung yang berhadapan dengan kedudukan pintu adalah tidak sesuai.

- **B49 - Anda berasa selamat menghuni di bangunan ini kerana tiada sebarang masalah keretakan pada lantai / dinding.**

**Kesimpulan:** Terdapat keretakan di beberapa tempat seperti di bumbung rata, gelanggang futsal dan di tempat letak kereta (*basement*) menyebabkan pengguna berasa tidak selamat.

- **B23 - Laluan / akses untuk melaksanakan kerja-kerja penyenggaraan ada disediakan.**

**Kesimpulan:** Penyediaan laluan / akses untuk kerja-kerja penyenggaraan adalah sukar disebabkan oleh kedudukan siling yang sangat tinggi kerana bangunannya adalah *double volume* di ruang lobi dan koridor.

## 8.0 CADANGAN PENAMBAHBAIKAN

- 8.1 Berdasarkan daripada hasil analisis di antara masalah yang dihadapi oleh pengguna di bangunan Jabatan Audit Negara Negeri Selangor adalah masalah resapan air ke ruang atas siling yang menyebabkan siling lembap. *Flashing* bumbung perlu diperbaiki supaya air hujan tidak meresap masuk. Talang (*Gutter*) bumbung yang berhampiran dengan pintu perlu dipasang RWDP dan dialirkan ke tempat yang sesuai manakala lapisan kalis air yang rosak di bumbung rata perlu diganti.
- 8.2 Selain itu, keretakan dan resapan air pada *soffit slab* tempat letak kereta di *basement* juga merupakan masalah utama di bangunan tersebut. Kajian awalan oleh pihak pemeriksa menunjukkan bahawa resapan air yang berlaku adalah disebabkan oleh keretakan struktur lantai di gelanggang futsal (bahagian atas *basement*). Cadangan kaedah pembaikan yang terbaik perlulah di kenalpasti dan pembaikan perlu dilaksanakan dengan seberapa segera.
- 8.3 Laluan atau akses untuk menjalankan kerja-kerja penyenggaraan adalah sukar untuk disediakan di ruang lobi dan koridor kerana kedudukan siling dan talang bumbung (*gutter*) yang tinggi. Kerja-kerja penyenggaraan di kawasan tersebut boleh dijalankan dengan menggunakan *scaffolding* atau *high-platform maintenance lifts*.

## 9.0 GAMBAR – GAMBAR LAWATAN



**Gambar 9.1** : Pintu Masuk ke Lobi Jabatan Audit Negara Cawangan Selangor



**Gambar 9.2 :**  
Laluan koridor



**Gambar 9.3 :**  
Kaunter



**Gambar 9.4 :** Tangga di tempat letak kereta



**Gambar 9.5 :** Tempat letak kereta (*Basement*)



**Gambar 9.6 :**  
Rumah Sampah



**Gambar 9.7 :** Gelanggang Futsal

## **10.0 LAMPIRAN**

Lampiran A : Borang Soal Selidik (*Questionnaire*)

Lampiran B : Pelan Lokasi Tapak

## **11.0 RUJUKAN**

1. Garis Panduan Penilaian Pasca Menduduki (POE) Tahap 1 oleh Bahagian Perkhidmatan Kejuruteraan Senggara, Cawangan Kejuruteraan Senggara, JKR Malaysia.
2. Laporan Tinjauan Awalan bagi Pemeriksaan Keadaan Bangunan oleh Unit Pemeriksaan dan Penilaian Bangunan, Bahagian Senggara Fasiliti Bangunan, JKR Malaysia.