

B. LAPORAN PEMERIKSAAN VISUAL

1. Maklumat Am Bangunan

- 1.1 Nama dan alamat bangunan.
- 1.2 Pelan lokasi yang menunjukkan kedudukan bangunan.
- 1.3 Pelan lakaran tapak yang menunjukkan bilangan blok bangunan-bangunan di atas tapak dengan menandakan dengan jelas blok yang diperiksa.
- 1.4 Bilangan tingkat dan unit-unit di setiap blok bangunan.
- 1.5 Keterangan kegunaan utama bangunan yang menunjukkan secara anggaran peratusan keluasan kawasan bagi setiap penggunaan.
- 1.6 Tarikh disiapkan.
- 1.7 Sejarah penyenggaraan bangunan.
- 1.8 Nama Arkitek asal, Jurutera Profesional dan Kontraktor.

2. Sistem Struktur Bangunan

- 2.1 Keterangan bentuk-bentuk struktur, sistem-sistem dan bahan-bahan yang digunakan di bahagian bangunan berlainan.
- 2.2 Keterangan mengenai keadaan tanah dan sistem asas sekiranya diketahui.
- 2.3 Mengenalpasti elemen-elemen struktur utama dan kawasan-kawasan kritikal untuk penyiasatan khas.

3. Keadaan Kawasan Persekitaran

- 3.1 Keterangan berkenaan dengan keadaan sistem perparitan kawasan.
- 3.2 Keterangan berkenaan dengan keadaan sistem perlindungan cerun.

4. Tahap pemeriksaan

- 4.1 Tahap pemeriksaan yang dijalankan dengan menunjukkan secara jelas bilangan unit-unit dan peratusan kawasan-kawasan yang telah diperiksa termasuk semua kawasan yang tidak diperiksa dan sebab-sebab kawasan-kawasan tersebut tidak diperiksa.
- 4.2 Had akses untuk menjalankan pemeriksaan.

5. Buku Harian Kajian.

- 5.1 Rekod pemeriksaan yang menandakan secara jelas lokasi-lokasi, tahap dan ketegasan apa-apa pemerhatian dengan keadaan-keadaan bebanan, penambahan / penukaran dan tanda kecacatan-kecacatan struktur, ketegangan dan deformasi.
- 5.2 Rekod pemerhatian ke atas peparitan yang menandakan dengan jelas keretakan, kebocoran, kekurangan keupayaan, tersumbat dan keadaan permukaan konkrit.
- 5.3 Rekod pemerhatian ke atas sistem perlindungan cerun yang menunjukkan dengan jelas apa-apa kecondongan atau pergerakan sisan (lateral), keretakan dinding, keretakan *tension* tanah, *sink holes*, keadaan *ground anchor* dan keruntuhan kecil.

6. Kajian Bebanan Struktur Bangunan

- 6.1 Rekod-rekod dan ulasan mengenai pemerhatian bagi keadaan bebanan menandakan kegunaan bangunan yang berlainan dan mengenalpasti apa-apa penyalahgunaan atau perubahan atau perubahan kegunaan.
- 6.2 Menyatakan samada kegunaan dan keadaan bebanan sedia ada adalah bersesuaian dengan kehendak tujuan struktur.
- 6.3 Menyatakan samada apa-apa penyalahgunaan atau perubahan kegunaan telah menyebabkan beban berlebihan yang boleh memberi kesan yang memudaratkan struktur bangunan.

7. Kajian Mengenai Penambahan / Perubahan Kepada Struktur Bangunan Dan Persekitaran

- 7.1 Menyatakan samada apa-apa penambahan dan perubahan telah menyebabkan lebih beban atau lain-lain kesan yang memudaratkan kepada struktur bangunan.
- 7.2 Menyatakan samada apa-apa penambahan dan perubahan telah menyebabkan lebih beban atau lain-lain kesan yang memudaratkan kepada sistem perlindungan cerun .

8. Kajian Mengenai Tanda Kecacatan Struktur Kerosakan, Ketegangan, Deformasi atau Kemerostan

- 8.1 Rekod-rekod pemerhatian mengenai apa-apa tanda kecacatan-kecacatan struktur, kerosakan, ketegangan deformasi atau kemerostan.
- 8.2 Ulasan-ulasan ke atas tahap, sebab-sebab yang mungkin dan menilai kesiusan masalah-masalah yang telah dikenalpasti.
- 8.3 Laporan samada masalah-masalah yang dikenalpasti :-
 - i. Kecacatan yang tidak memberikan kesan kepada struktur
 - ii. Kecacatan – kecacatan yang memerlukan pengawasan dan tindakan pembaikan ; atau
 - iii. Mengesyaki kecacatan – kecacatan yang memberi kesan ke atas struktur yang memerlukan penyiasatan penuh struktur yang selanjutnya

Syor ke atas apa-apa pengawasan atau tindakan pembaikan yang diperlukan untuk memastikan kestabilan struktur dan keutuhan bangunan atau bagi penyiasatan penuh struktur yang selanjutnya.

9. Lain – lain Kajian/ Pemeriksaan Yang Dijalankan

- 9.1 Laporan dan ulasan mengenai apa-apa pembetulan terdahulu yang dijalankan ke atas struktur bangunan.
- 9.2 Laporan dan ulasan mengenai apa-apa kerja pembinaan di atas tapak bersebelahan yang boleh mempengaruhi bangunan yang sedang diperiksa.
- 9.3 Laporan dan ulasan mengenai apa-apa kajian atau pemeriksaan lain yang dijalankan ke atas keadaan tangki-tangki air.
- 9.4 Laporan dan ulasan mengenai apa-apa kajian atau pemeriksaan lain yang dijalankan oleh Jurutera Bertauliah.

10. Rumusan

- 10.1 Hendaklah mengandungi pernyataan dan penjelasan ke atas bebanan, penambahan dan perubahan, kecacatan struktur, kerosakan, ketegangan, deformasi, kemerostan keutuhan dan kestabilan keseluruhan struktur.
- 10.2 Hendaklah mengenai keupayaan aliran, keutuhan struktur dan tahap penyenggaraan parit dan bebanan, tambahan dan perubahan, kecacatan

struktur, kerosakan, ketegangan, kemerosotan keutuhan dan kestabilan sistem perlindungan cerun.

11. Syor

- 11.1 Syor untuk tindakan susulan hendaklah merangkumi langkah – langkah bagi menghadkan bebanan, tindakan ke atas penambahan-penambahan / struktur bangunan dan sistem perlindungan cerun, pengawasan, pembaikan, pengukuhan dan keperluan untuk menjalankan penyiasatan struktur sepenuhnya dimana perlu.

12. Lakaran-lakaran

- 12.1 Lakaran – lakaran, pelan – pelan dan gambar – gambar adalah berguna untuk member idea mengenai bangunan yang diperiksa.
- 12.2 Ia boleh menunjukkan dengan jelas sistem perparitan kawasan tersebut, tambahan/perubahan di pelbagai bahagian kawasan persekitarannya serta merekod semua masalah utama dan menunjukkan keadaan sistem perlindungan cerun.
- 12.3 Ia boleh menunjukkan dengan jelas sistem struktur bangunan, kegunaannya, bebanan, penambahan/perubahan-perubahan dalam pelbagai bentuk bahagian bangunan serta merekod semua masalah-masalah utama dan menunjukkan elemen-elemen penting struktur.
- 12.4 Semua lakaran, pelan dan gambar hendaklah mempunyai tajuk yang sesuai, penerangan, lagenda dan rujukan balik kepada laporan utama. Perkara ini boleh dikepilkan sebagai lampiran-lampiran sebagaimana yang diperlukan.

13. Perakuan Jurutera Bertauliah dan Pengesahan Standard

- 13.1 Laporan berkenaan hendaklah ditandatangani dan disahkan oleh Jurutera Bertauliah yang dilantik untuk menjalankan pemeriksaan tersebut.
- 13.2 Jurutera bertauliah berkenaan hendaklah mengemukakan perakuan pengesahan pemeriksaan visual borang 3.