

# UNIT TEKNIKAL

## BAHAGIAN PENGURUSAN STRATA

Satu unit kejuruteraan yang diwujudkan dibawah Bahagian Pengurusan Strata selaras dengan penstrukturan semula Kementerian Perumahan Kerajaan Tempatan dan penguatkuasaan Akta Pengurusan Strata 2013

## FUNGSI & OBJEKTIF

### UNIT SOKONGAN TEKNIKAL

Memberikan khidmat nasihat teknikal secara permukaan (*Technical Advice by Surface Investigation*) terhadap pelbagai masalah teknikal yang dihadapi oleh penduduk strata yang diterima melalui Pesuruhjaya Bangunan di Pihak Berkuasa Tempatan.

Tiga aspek utama ialah:

- Mengenalpasti kemungkinan punca berlaku
- Mengemukakan cadangan penyelesaian
- Mencadangkan tindakan susulan



### JABATAN PERUMAHAN NEGARA

Bahagian Pengurusan Strata,  
Kementerian Perumahan Dan Kerajaan Tempatan  
Aras 34, No 51, Presint 4, Persiaran Perdana,  
62100 Putrajaya



03 - 8000 8000



@jabatanperumahannegara



Jabatan Perumahan Negara



@perumahanJPN

<https://ehome.kpkt.gov.my>

### PENAFIAN

Maklumat yang dicetak dalam risalah adalah bertujuan untuk rujukan sahaja dan bukan pandangan Jurutera Profesional.

KPKT tidak memberikan sebarang jaminan dalam ketepatan, kefungsian, kegunaan, atau sebarang jaminan ke atas maklumat yang dicetak. KPKT adalah tidak bertanggungjawab ke atas sebarang kerosakan atau kerugian terhadap harta benda atau kecederaan yang secara langsung atau tidak secara langsung akibat penggunaan maklumat yang dinyatakan dalam risalah ini.

Pembaca adalah dinasihatkan untuk menghubungi Pesuruhjaya Bangunan di Pihak Berkuasa Tempatan masing-masing untuk maklumat lanjut.

# ASAS

# PENGURUSAN

# STRATA

# PENYENGGARAAN

# BANGUNAN STRATA



# TERMINOLOGI KEJURUTERAAN KEROSAKAN BANGUNAN

**Keretakan** adalah masalah di mana wujudnya tanda-tanda awal kemungkinan berlakunya kegagalan sesuatu anggota struktur disebabkan oleh kewujudan daya tegangan yang melebihi keupayaan anggota struktur tersebut (rekabentuk asal) untuk menampung/menahan daya tersebut. Keretakan adalah perkara yang memerlukan tindakan pemeriksaan segera dan tidak boleh dipandang

**Kecacatan** adalah masalah yang disebabkan oleh kekurangan dalam rekabentuk, spesifikasi dan piawaian serta

**Kegagalan** adalah masalah yang disebabkan oleh pertukaran kegunaan fungsi asal, impak beban, letasan dan tindakan bahan kimia

**Kemerosotan** adalah disebabkan oleh kerosakan pada bahan material dan kekurangan pada perkhidmatan bangunan

**Spaling** adalah keadaan di mana terdapat serpihan konkrit terkeluar daripada struktur konkrit

**Kebocoran** adalah masalah yang disebabkan oleh kegagalan lapisan kalis air, keadaan konkrit porus dan kemungkinan berlaku keretakan di antara dua anggota struktur

**Kecondongan** pada anggota bangunan berlaku disebabkan mendapan berlaku di antara dua anggota struktur

**Dilaminasi** adalah masalah di mana permukaan dan lapisan konkrit mudah mudah ditanggalkan, tetapi masih tidak terkeluar secara serpihan besar daripada struktur konkrit tersebut

## DIAGNOSIS DAN PENILAIAN KONKRIT

Langkah dan prosedur berikut adalah disyorkan bagi melaksanakan pemeriksaan konkrit sebagaimana ditetapkan oleh Standard Eropah EN1504

Meninjau dan memerhati keadaan sedia ada/semasa anggota konkrit

Pengujian untuk mengetahui keadaan anggota struktur konkrit dan keadaan tetulang. Antara ujian yang boleh dilakukan ialah *Ultrasonic Sound Test* dan *Ground Penetrating Radar*

Keadaan sekeliling yang mungkin terdedah kepada cuaca buruk atau serangan bahan kimia

Kefungsian dan kegunaan bangunan

## KEROSAKAN PADA KONKRIT

Kerosakan pada konkrit dapat dibahagikan kepada kategori berikut:

Serangan **mekanikal** yang merangkumi abrasi, kesan tindakan beban luar biasa, pergerakan seperti mendapan serta pendedahan kepada keadaan luar biasa seperti suhu dan getaran

Serangan **kimia** yang merangkumi tindak balas alkali-silika, asid, ejen seperti garam, sulfat dan *soft water*

Serangan **biologi** yang berlaku dibawah keadaan anarobik dimana berlaku serangan asid sulfurik biogenic pada kawasan-kawasan berdekatan dengan rawatan air kumbahan

Serangan **fizikal** yang merangkumi proses beku dan larut, suhu yang tinggi, proses kristalisasi oleh garam, hakisan dan proses pengecutan

Kebakaran oleh api

## KEROSAKAN PADA TETULANG

Kerosakan pada tetulang dalam konkrit dapat dibahagikan kepada kategori berikut -

Proses pengkarbonan yang merangkumi jenis / kandungan simen, nisbah air dalam campuran simen serta penggunaan bahan kimia dalam proses pengawetan konkrit

Proses pengkaratan semasa kerja-kerja konkrit seperti tindakan klorin dan anggota konkrit terdedah kepada garam dari pelbagai sumber

Proses aliran elektrik (*Stray Current*) yang berlaku dalam struktur konkrit

## TAMBAHAN KOLUM/SEKSYEN

Semua komponen bangunan termasuk rekabentuk mempunyai jangka hayat dan tertakluk kepada *wear and tear* yang dipengaruhi oleh keadaan persekitaran, cara pemasangan dan pembinaan serta prosedur operasi dan penyelenggaraan. Oleh itu, semua komponen bangunan memerlukan pemeriksaan berkala untuk memaksimumkan jangka hayat



Pihak pengurusan serta penduduk strata perlu memahami komponen bangunan dan perlu bertanggungjawab serta bekerjasama dalam mengurus dan menyenggara bangunan strata masing-masing