

**MESYUARAT KEDUA PENGGAL KEEMPAT
DEWAN UNDANGAN NEGERI PULAU PINANG
YANG KEEMPAT BELAS
26 NOVEMBER 2021**

PERKARA : 4(A)24

**SOALAN LISAN OLEH AHLI KAWASAN BATU LANCANG
YB. ONG AH TEONG**

24. Berikutan perubahan iklim dunia, adakah Kerajaan Negeri mengambil kira faktor tersebut semasa merangka Rancangan Tebatan Banjir?
- (a) Adakah kaedah tenaga dan sumber asli seperti yang diamalkan di Singapura, China dan lain-lain ingin digunakan? Ia bukan sahaja membantu mengurangkan risiko banjir tetapi juga memanfaatkan penduduk Pulau Pinang dan mengurangkan kesan pemanasan di pulau.

**YB. ZAIRIL KHIR JOHARI
MENJAWAB BAGI PIHAK Y.A.B. KETUA MENTERI**

24. Faktor perubahan iklim (*Climate Change Factor, CCF*) merupakan satu parameter yang telah diambil kira semasa penyediaan simulasi rekabentuk hidraulik sewaktu fasa rekabentuk awalan sebelum sesuatu konsep mitigasi banjir dipilih untuk direkabentuk terperinci selanjutnya.

Kaedah tenaga dan sumber asli (*Natural Based Solutions, NBS*) tidak digunapakai secara langsung. Walau bagaimanapun, pengurusan risiko banjir secara holistik sejajar dengan alam

semulajadi dan ekosistem yang setaraf dengan kaedah-kaedah NBS telah dititiberatkan dalam Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) yang digunapakai mulai tahun 2000. Pembangunan baru perlu mematuhi MSMA dengan antara lain memperkenalkan *water quality pond and wetlands, swales, bioengineered channel* dan *ecological plants* bagi pengurusan banjir.

Pada masa kini, pihak Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Pulau Pinang (JPS) sebagai usaha dalam pengurusan banjir yang holistik sedang melaksanakan pembinaan kolam takungan banjir Alma di Daerah Seberang Perai Tengah (SPT) serta dalam proses perolehan kerja untuk melaksanakan projek mitigasi banjir dwi-fungsi yang mengoptimumkan penggunaan kawasan lapang dengan komponen mitigasi banjir di Solok Van Praagh dengan kerjasama Majlis Bandaraya Pulau Pinang (MBPP).