

**SOALAN NO. : 25****DEWAN RAKYAT  
PARLIMEN MALAYSIA****PERTANYAAN : LISAN****DARIPADA : TAN SRI DR. MUHAMMAD LEO MICHAEL  
TOYAD ABDULLAH [MUKAH]****TARIKH : 2 NOVEMBER 2017 (KHAMIS)****SOALAN:**

**Tan Sri Dr. Muhammad Leo Michael Toyad Abdullah [Mukah] minta MENTERI SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR menyatakan apakah jenis kajian terperinci yang dilaksanakan Kementerian dalam menentukan kaedah reka bentuk sistem saliran yang lebih berkesan untuk disesuaikan dengan perubahan fenomena iklim dan taburan hujan luar biasa bagi menguruskan air larian hujan serta kawalan hakisan daripada pembangunan.**

**JAWAPAN:**

Tuan Yang di- Pertua,

Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE) melalui Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) telah memperkenalkan Manual Saliran Mesra Alam (MSMA) yang menggunakan kaedah yang berbeza dengan kaedah konvensional (pengeluaran cepat) iaitu dengan konsep takungan dan tahanan air larian hujan semasa hujan. Dalam konsep MSMA, pembinaan kolam di peringkat wilayah dan komuniti dapat mengurangi masalah banjir dengan menahan dan menakung air larian hujan semasa puncak dan mengalirkannya dengan perlahan selepas itu.

MSMA juga memperkenalkan Pelan kawalan hakisan dan kelodak (ESCP) di mana kawalan hakisan dan kelodak semasa kerja-kerja tanah dilakukan samada untuk pembangunan, perlombongan, pertanian dan pembalakan. Tanpa ESCP air hujan akan mengangkut kelodak ke sungai dan sungai akan cetek dan tercemar dan ianya akan mengakibatkan berlakunya banjir kilat.

Selain daripada itu Kajian Pelan Induk Saliran Mesra Alam (PISMA) JUGA telah dilaksanakan untuk menyediakan satu pelan induk saliran dan garispanduan untuk menyelesaikan masalah banjir kilat di kawasan bandar. Sehingga kini, PISMA telah disiapkan bagi 17 buah bandar dan 16 buah bandar lagi akan disiapkan dalam RMKe-11. Pelaksanaan projek struktur dan bukan struktur berdasarkan cadangan dalam kajian PISMA banyak menyelesaikan masalah banjir kilat.

Kajian ini adalah bagi menyediakan pelan induk saliran yang terperinci bagi sesebuah bandar untuk menyelesaikan masalah banjir menggunakan konsep dari Manual Saliran Mesra Alam (MSMA). Konsep seperti yang digariskan di dalam MSMA menitik beratkan kawalan dari punca masalah yang sedang berlaku dan ia adalah termasuk penekanan kepada Pelan Kawalan Hakisan dan Kelodak (*ESCP*).

Sekian, terima kasih.