

# Cabaran urus, guna air cara berhemah

## JPS cadang empat kaedah pertingkat sistem saliran di lokasi strategik

BH 6/2



**Wawancara wartawan Berita Harian, Norliza Abdullah dengan Ketua Pengarah Jabatan Pengairan dan Saliran, Datuk Keizrul Abdullah, yang menjadi panel Forum Cabaran Asia dalam Pengurusan Air Secara Berhemah dan Cabarannya pada Persidangan Inisiatif Pemimpin Muda Hitachi Kelapan di Hanoi, Vietnam, baru-baru ini.**

Empangan Sembrong di Batu Pahat, Empangan Macap di Kluang dan Empangan Labong di Mersing turut mengalami keadaan sama.

Lebih itu secara logiknya memang menyebabkan air melimpah daripada empangan. Bagi mengelakkan limpahan lebih besar, air perlu dilepaskan secara berperingkat. Ini penting supaya empangan tidak pecah.

Bagaimanapun, pada masa sama, pelepasan air itu perlu dilakukan secara terancang bagi mengelak kesan banjir lebih besar di kawasan hilir.

**Adakah usaha memperbaiki sistem saliran terjejas itu hanya membabitkan lokasi penting terutama di kawasan bandar dan pusat dagangan utama menyebabkan kerosakan dan kerugian tinggi.**

Uat permulaan, JPS mengenal pasti tahap kerosakan dialami di setiap lokasi terjejas. Penilaian menyeluruh penting kerana berdasarkan laporan awal, kita akan memberi perhatian khusus di lokasi tumpuan utama kegiatan ekonomi penduduk setempat. Ia membabitkan bandar besar menghubungkan masyarakat sekitar dengan kegiatan harian.

Kawasan seperti itu memerlukan perhatian khusus kerana lokasi itu penting, jika berlaku banjir, jumlah kerugian dicatatkan begitu tinggi. Wajar bagi kerajaan memberi perhatian khusus di tempat itu terlebih dulu. Secara tradisinya, beberapa bandar besar memang terletak di kawasan berhampiran sungai.

Kaedah pemulihan serta memperbaiki infrastruktur di kawasan terbabit akan dilaksanakan secara menyeluruh supaya sistem saliran lebih canggih akan dapat dibina.

Ini penting supaya lebih air dapat mengalir dengan sempurna terutama pada musim tengkujuh, sekali gus mengelakkan banjir ke kawasan sekitar.

Sebagai contoh bagi kerja pembaikan di Johor, antara sungai yang diberi tumpuan ialah Sungai Segget, Sungai Skudai, Sungai Tebrau dan Sungai Johor di Kota Tinggi.



**Adakah JPS sudah menyediakan pelan induk bagi memperkemas dan mempertingkatkan sistem saliran sedia ada kerana kesan banjir menyebabkan kerugian besar hingga mencecah RM1.5 bilion.**

JPS sedang menyediakan satu laporan mengenai cadangan mempertingkatkan sistem pengairan dan saliran di beberapa lokasi utama seluruh negara.

Menerusi laporan itu, kami menggariskan empat cadangan utama iaitu menambah jumlah empangan sedia ada, memperbaiki sistem saliran di beberapa sungai dan meningkatkan sistem perparitan serta saliran di beberapa lokasi strategik setiap daerah.

Bagaimanapun, cadangan itu memerlukan kajian dan penelitian intensif kerana ia membabitkan kos begitu besar. Sebagai contoh, kerajaan perlu membelanjakan RM350 juta hingga RM1.5 bilion bagi menampung kos pembaikan sistem saliran setiap sungai.

Kosnya bergantung kepada ciri geografi sungai itu yang merangkumi lebar dan panjangnya. Untuk jangka pendek, kerajaan sedang memikirkan usaha terbaik mengatasi masalah banjir di kawasan bandar.

Selain itu juga, JPS juga membuat penilaian termasuk persediaan berdepan dengan keadaan hujan di luar kawalan.

**Taburan hujan lebat di luar kawasan turut menyebabkan lebih air. Adakah JPS memikirkan alternatif lain supaya lebih bekalan itu dapat diuruskan secara berhemah supaya tidak berlaku pembaziran.**

Usha menguruskan air secara berhemah memerlukan perhatian semua pihak. Pengurusan secara berkesan antara langkah diambil kira bagi memastikan lebih air hujan dapat disalurkan ke tempat sesuai. Ia sebagai persediaan memastikan bekalan air mencukupi sepanjang tahun, terutama apabila negara berdepan dengan musim kemarau.

Langkah ini penting kerana dapat membantu kerajaan mengagihkan bekalan me-

ngikut keperluan pengguna dalam tempoh ditetapkan. Setiap kali hujan lebat, air berlebihan terbuang. Tidak ada kemudahan lain, selain empangan sedia ada menampung lebih air untuk kegunaan masa depan.

**Selaras usaha JPS mempromosi program pengurusan air secara lestari, apakah langkah perlu diambil bagi menayakan inisiatif ini.**

Menjadi tanggungjawab semua pihak menggunakan air secara berhemah. Ia memerlukan komitmen tinggi terutama di kalangan pengguna. Secara asasnya, setiap individu hanya memerlukan kira-kira 50 liter air sehari bagi menjalankan kegiatan harian. Ia termasuk untuk minum sebanyak lima liter, 10 liter memasak, 15 liter membasuh dan 20 liter lagi bagi mengepam tandas.

Daripada kadar itu, didapati jumlah air digunakan di bilik air lebih banyak. Tanpa disedari, air itu adalah air bersih sudah dirawat, tetapi ia digunakan hanya untuk membersihkan bilik air.

Memikirkan hal ini, lebih wajar jika sesebuah rumah itu mempunyai dua tangki air iaitu satu tangki menyimpan air bersih dirawat, manakala satu lagi menampung air hujan yang tidak perlu dirawat. Air hujan boleh digunakan untuk mengepam tandas atau menjirus tanaman.

Menerusi kaedah ini, air dapat digunakan secara lebih berhemah, pengguna hanya menggunakan air bersih untuk perkara utama seperti makan, minum dan memasak. Ini bermakna, penggunaan air bersih berkurangan dan mereka juga tidak perlu bayar bil tinggi.

Pakar perancang bandar dan wilayah perlu memikirkan perkara ini dengan mengambil kira faktor keperluan pengguna dengan menyediakan rekaan bangunan ataupun rumah kediaman dilengkapi kemudahan menyimpan air hujan. Setiap kali hujan lebat, bekalan itu dapat disimpan dalam tangki dan digunakan untuk pembersihan. Pada masa sama, air berlebihan ketika hujan lebat dapat dimanfaatkan dan tidak terbuang ke parit, sungai dan seterusnya laut.

**Apakah keadaan itu membantu menguruskan air secara berhemah dan mengurangkan kos pengguna.**

Ya, pengguna hanya menggunakan air bersih untuk keperluan utama. Usaha ini memerlukan kesedaran dari semasa ke semasa. Generasi muda perlu didehkan dengan pengetahuan mengenai pentingnya air dalam kehidupan seharian.

Mereka perlu dimaklumkan mengenai penggunaan air secara lestari. Media dan sistem pendidikan negara juga perlu memainkan peranan dalam mendidik dan menyedarkan masyarakat mengenai pentingnya pengurusan air secara berkesan.

Ia penting kerana penggunaan air berlebihan menyebabkan pembaziran, sekali gus meningkatkan kos penyelenggaraan terutama bagi menampung kos rawatan. dalam hal ini, kita patut belajar daripada kekurangan bekalan air berlaku pada 1997.

Masalah berpunca daripada kesan kemarau hingga menyebabkan air di empangan berkurangan. Keadaan ini menyebabkan bekalan air terputus di beberapa kawasan utama seluruh negara.

Pemerhatian mendapati, ketika itu, pengguna berdepan dengan catuan air. Masing-masing terpaksa mengangkut air semata-mata untuk memenuhi tab tandas bagi tujuan pembersihan.

**“Lebih wajar jika sesebuah rumah ada dua tangki air iaitu satu tangki menyimpan air bersih dirawat, manakala satu lagi menampung air hujan yang tidak perlu dirawat. Air hujan boleh digunakan untuk mengepam tandas atau menjirus tanaman”**

**Keizrul Abdullah**

*Ketua Pengarah Jabatan Pengairan dan Saliran*

**Banjir yang melanda Johor baru-baru ini turut memberi kesan buruk kepada sosioekonomi negara. Apakah langkah dilaksanakan Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) dalam menangani masalah berkenaan pada masa akan datang.**

JPS sedang membuat penilaian anggaran kerugian dan kos diperlukan untuk membaiki dan memulihkan infrastruktur yang musnah di beberapa negeri terutama di Johor, Melaka, Negeri Sembilan dan Pahang.

Berdasarkan penilaian awal, JPS memerlukan sejumlah RM180 juta untuk membina dan membaiki infrastruktur tiga sungai terjejas teruk. Sungai terbabit ialah Sungai Segget, Sungai Tebrau dan Sungai Skudai. Ia termasuk kerja menambak tebing runtuh dan membina jabatan baru. Kos ini hanya berdasarkan kerugian ketika banjir gelombang pertama iaitu RM180 juta.

Setakat ini, JPS masih menunggu laporan penilaian kerugian bagi banjir gelombang kedua bermula 13 Januari lalu dan dijangkakan jumlah pembiayaannya meningkat.

Banjir bukan saja menyebabkan kerugian harta benda, tetapi lebih jelas kesan emosi di kalangan mangsa. Mereka berada dalam keadaan trauma. Ini tidak termasuk kesulitan mangsa sepanjang tempoh ditempatkan di pusat pemindahan sementara.

Saya difahamkan beberapa agensi kerajaan lain turut mengemukakan kos yang diperlukan untuk memperbaiki infrastruktur di bawah kelolaan masing-masing. Saya dimaklumkan Jabatan Kerja Raya, Kementerian Pelajaran dan pihak berkuasa tempatan turut mengemukakan laporan mengenai kerugian masing-masing.

Berdasarkan rekod Jawatankuasa Pengurusan dan Bantuan Bencana Pusat, jumlah mangsa ditempatkan di pusat pemindahan banjir di Johor saja mencecah 148,000 ketika banjir pertama, manakala 134,000 lagi bagi banjir kedua.

**Adakah sistem pengairan dan saliran tidak diselenggara dengan sempurna menjadi punca utama berlaku banjir.**

Perkara itu memang tidak dinafikan. Bagaimanapun, hujan lebat di luar dugaan adalah punca utama. Ketika banjir pertama di Johor, hujan empat hari berturut-turut tanpa henti mencatatkan kadar hujan tinggi iaitu 400 milimeter hingga 782 milimeter.

Jumlah ini jauh lebih tinggi berbanding kadar purata hujan dalam tempoh sebulan di Johor, iaitu hanya pada paras 200 milimeter hingga 250 milimeter.

Ketika banjir gelombang kedua pula, Johor sekali lagi berdepan dengan lebih hujan luar dugaan. Ia mencatatkan paras hujan 400 mililiter hingga 720 mililiter.

Berdasarkan kedua-dua kejadian berkenaan, kenaikan paras hujan melebihi lebih tiga kali ganda. Keadaan ini di luar dugaan. Empangan sedia ada tidak dapat menampung jumlah lebihan begitu tinggi.

Ketika banjir pertama, air di Empangan Sembrong dicatatkan pada paras bahaya, manakala Empangan Bekok di Segamat,