

**T**EROWONG jalan raya Smart sepanjang empat kilometer yang merupakan sebahagian daripada projek terowong pengurusan banjir berharga RM2 bilion, dijangka dibuka kepada awam menjelang tahun depan.

Laluan dua lorong bertingkat bawah tanah itu akan membantu mengurangkan kesesakan trafik sekurang-kurangnya 20 peratus di sepanjang Lebuhraya Kuala Lumpur-Seremban berhampiran pangkalan TUDM di Sungei Besi. Ini kerana pengguna jalan raya boleh menggunakan terowong itu untuk pergi ke pusat bandar raya atau keluar dari jalan itu untuk menghala ke selatan.

Pengurus Besar Projek Pengurusan Air Banjir dan Terowong Jalanraya atau SMART, Ooi Boon Keng berkata, komponen lain projek itu - pembinaan terowong 9.7 kilometer (km) untuk menyalurkan keluar air banjir akan siap menjelang Jun tahun depan.

Terowong sepanjang 11 km itu merupakan usahasama antara Gamuda Bhd. dan Malaysia Mining Corporation Bhd. manakala agensi-agensi eksekutif projek itu ialah Jabatan Saliran dan Perparitan serta Lembaga Lebuhraya Malaysia.

Ooi berkata, seluruh projek itu pada awalnya dijadual siap menjelang akhir tahun ini tetapi terlewat berikutan masalah pemerolehan tanah oleh kerajaan.

Terowong bawah tanah itu berukuran diameter 11.8 meter bermula dari Kampung Berembang dekat Hospital Gleneagles di Jalan Ampang di muara Sungai Ampang dan menyusuri di bawah beberapa bahagian bandar raya ini sebelum berakhir di pusat takungan air Taman Desa dekat Jalan Klang Lama.

"Projek ini (SMART) yang sudah 87 peratus siap akan membantu mengurangkan kira-kira 50 peratus masalah banjir kilat di bandar raya dan mengurangkan kesesakan trafik dari lebuhraya ke bandar raya," katanya semasa menyampaikan taklimat kepada Bernama di Kuala Lumpur, baru-baru ini. Taklimat itu adalah mengenai kemajuan projek itu yang bermula pada Januari 2003.

Pengguna yang memilih untuk menggunakan terowong ini perlu membayar tol di Lebuhraya KL-Seremban dekat Pangkalan Udara TUDM di Sungei Besi dan kadarnya akan diputuskan oleh kerajaan kelak.

Ooi berkata, terserah kepada pengguna untuk memilih perjalanan mereka tetapi mereka yang memilih laluan bawah tanah ini dapat mengurangkan masa perjalanan semasa waktu puncak berbanding menggunakan jalan tanpa tol.

"Ia akan hanya mengambil masa empat minit melalui terowong ini untuk sampai ke kawasan beli-belah Bukit Bintang dari Sungei Besi, berbanding kira-kira 20 hingga 40 minit iaitu bergantung kepada keadaan trafik, jika menggunakan jalan atas," katanya. Sebagai langkah berjaga-jaga, hanya kereta penumpang dibenarkan menggunakannya manakala bas, lori dan motosikal dilarang.

Ooi menjelaskan, kenderaan perdagangan bersaiz besar, khususnya yang membawa bahan mudah terbakar dan motosikal yang suka mencelah di tengah-tengah kenderaan, boleh membahayakan keselamatan dalam terowong bawah tanah itu. Pada ketika ini, kira-kira 200,000 kenderaan menggunakan Lebuhraya Sungai Besi setiap hari.

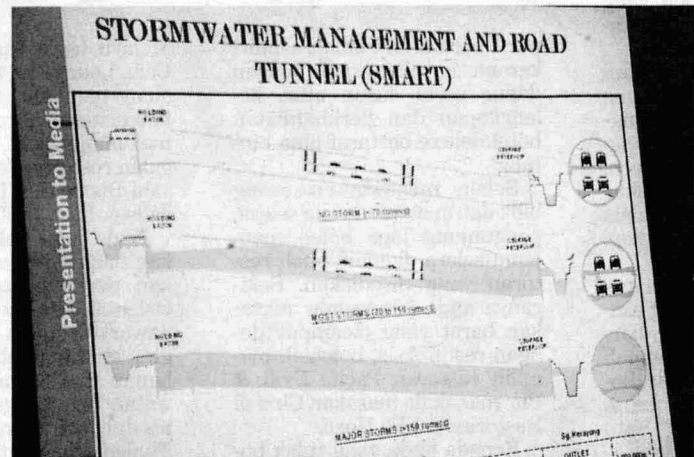
"Jangkaan awal kami ialah kira-kira 180,000 kenderaan akan menggunakan lebuhraya itu pada waktu puncak dan bakinya (kira-kira 20,000) akan menggunakan terowong," katanya. Pada permulaannya, ia dianggap sebagai projek untuk mengatasi masalah banjir di pusat bandar raya tetapi sebahagian laluan itu akhirnya ditambah untuk memaksimumkan penggunaan terowong itu.

Katanya, projek itu sering dianggap sebagai kejayaan kejuruteraan oleh ramai pihak kerana ia merupakan yang pertama seumpamanya di dunia yang merangkumi jalan raya bertingkat dan terowong air di bawahnya. Projek itu yang baru-baru ini disiarkan oleh saluran TV *National Geographic* bertujuan untuk menyelesaikan masalah banjir besar, terutamanya di kawasan pusat perniagaan Kuala Lumpur apabila berlaku hujan lebat.

Ini dilakukan dengan melencongkan aliran air dari hulu Sungai Klang dan Sungai Ampang ke dalam terowong itu sebelum menyalurkannya ke kawasan takungan air. Air dari takungan air itu kemudiannya akan dilepaskan secara berperingkat ke hilir Sungai Kerayong.

Semasa berlaku banjir sederhana, sistem SMART akan melencongkan air banjir ke saluran bahagian bawah laluan itu. Pada peringkat ini, bahagian atas laluan itu masih dibuka kepada trafik. Semasa berlakunya banjir besar, laluan itu akan ditutup kepada trafik dan pintu kedap air automatik akan dibuka bagi membolehkan air banjir melaluinya. Pada peringkat ini, bahagian tertentu dalam terowong itu mampu menyimpan air dan menyalurkannya. Laluan itu akan dibuka semula kepada trafik dalam tempoh 48 jam selepas ia dibersihkan.

- Bernama



**GAMBAR RAJAH** menunjukkan terowong yang akan mengalirkan limpahan air Sungai Klang dan Sungai Ampang ke kawasan takungan air.

**PEMBINAAN** terowong pintar SMART giat dijalankan.

# Terowong pintar selesai masalah

Terowong Smart yang akan siap tidak lama lagi bukan sahaja akan membantu mengatasi masalah banjir kilat yang kerap melanda Kuala Lumpur tetapi turut mengurangkan kesesakan trafik yang tidak pernah kunjung padam di ibu negara.