

PENGENALAN KEPADA PELAN PENGURUSAN TRAFIK

Pengarang: Michael ANG | 26 April, 2021

PENGENALAN

Pelan Pengurusan Trafik (*Traffic Management Plan, TMP*) didefinisikan sebagai perancangan bagi proses mengawal atau memudahkan pergerakan kenderaan yang melibatkan beberapa proses tertentu seperti perancangan, reka bentuk geometri dan operasi lalu lintas semasa kerja-kerja pembinaan jalan raya ataupun penambahbaikan jalan raya ^[1]. Pelan berkenaan disediakan sebelum, kerja-kerja jalan raya dilaksanakan untuk memastikan kawalan lalu lintas atau trafik yang lebih baik kepada kenderaan-kenderaan dan pejalan kaki, meminimumkan kesesakan lalu lintas, dan juga memastikan keselamatan pekerja di tapak ^[2]. Pelan yang dicadangkan perlu dilengkapi dengan jenis dan skema warna papan tanda, kedudukan susun atur kon keselamatan dan dinding penghadang keselamatan, serta kaedah penutupan jalan, seperti yang ditetapkan oleh Pihak Berkuasa Tempatan.

Peringkat pembinaan adalah diputuskan semasa peringkat perancangan dan perlu dikaji semula untuk memahami tahap kesukaran, tempoh kerja-kerja dan rintangan-rintangan yang berpotensi. Perkara-perkara yang perlu diberikan perhatian terperinci adalah ^[3]:

- Peraturan dan batasan yang sedia ada di tapak pembinaan
- Lokasi tapak (sama ada di jalan, bahu jalan atau cerun)
- Bilangan lorong jalan yang diperlukan untuk kerja-kerja jalan raya
- Halangan semasa kerja-kerja jalan raya seperti kerja-kerja perpaipan, perparitan dll
- Jarak maksimum yang dibenarkan untuk kawasan kerja
- Keperluan lain untuk lalu lintas biasa

KAEDAH PENGURUSAN TRAFIK

Terdapat empat kaedah utama untuk pengurusan trafik yang digunakan di Malaysia oleh kontraktor-kontraktor untuk mengawal pergerakan trafik semasa kerja-kerja pembinaan atau penambahbaikan ^[1]:

a) Pengezonan

Pemanduan secara melulu menimbulkan bahaya kepada pekerja tapak dan pengguna jalan raya yang lain. Oleh itu, kaedah pengezonan perlu dilaksanakan untuk memastikan pengguna jalan raya memandu dengan kelajuan yang sesuai ketika di kawasan pembinaan. Ianya adalah konsep asas yang harus dipatuhi semasa kerja-kerja pembinaan jalan raya. Secara amnya, kawasan pembinaan jalan raya akan dizonkan mengikut lima zon untuk mengurangkan risiko kemalangan:

i. Zon A – Kawasan Amaran Awal

Zon Amaran Awal adalah penting dalam memaklumkan pengguna jalan raya mengenai kerja-kerja jalan yang sedang berjalan. Pengguna mungkin mempunyai masa yang cukup untuk mengubah gaya pemanduan mereka bersesuaian dengan keadaan jalan raya yang sedia ada. Pengezonan ini hendaklah dilakukan 2km sebelum tapak pembinaan dan memerlukan sekurang-kurangnya satu lampu 'Blinkers' untuk memberitahu pengguna-pengguna jalan raya. Papan tanda amaran juga disyorkan untuk diletak pada zon ini.

ii. Zon B – Kawasan Lencongan

Zon Lencongan adalah kawasan di mana pengguna-pengguna jalan raya perlu melencongan kenderaan mereka dari lorong yang sedang berlaku kerja-kerja

pembinaan ke lorong yang lain untuk tidak mengganggu kerja-kerja pembinaan tersebut. Papan tanda lencongan yang jelas dan baharu hendaklah diletak di zon berkenaan untuk memastikan pengguna jalan raya mengetahui perubahan lorong.

iii. Zon C – Kawasan “Buffer”

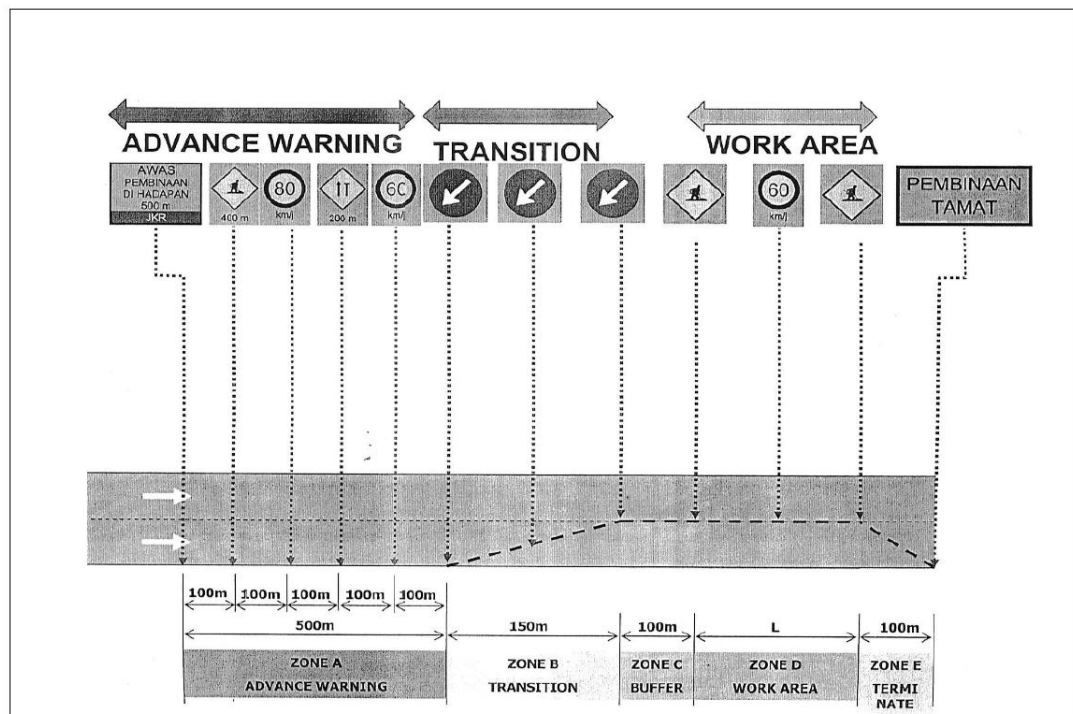
Zon ‘Buffer’ adalah ruang kosong antara zon lencongan dan zon kerja-kerja jalan. Zon ini bertujuan untuk menjamin keselamatan kepada pekerja tapak serta pengguna-pengguna jalan raya. Zon ini membolehkan pemandu yang terlambat bertindak semasa di zon lencongan untuk mengurangkan kelajuan dan menukar lorong pemanduan ke lorong yang dibenarkan. Zon ini perlu bebas dari sebarang bahan binaan, jentera atau kenderaan peralatan berat. Hanya papan tanda jalan yang dibenarkan di dalam zon ini.

iv. Zon D – Kawasan Kerja

Zon Kerja adalah zon di mana kerja-kerja pembinaan sedang dijalankan dan hanya eksklusif untuk pekerja tapak, jentera, serta bahan binaan. Pengguna jalan raya dan orang awam tidak dibenarkan untuk berada di kawasan ini. Hal ini adalah untuk mengelakkan daripada berlakunya kejadian yang tidak diingini yang berkemungkinan akan menangguhkan lagi kerja-kerja pembinaan.

v. Zon E – Kawasan Penamat

Zon Penamat adalah zon di mana lalu lintas adalah bebas dari sebarang kerja-kerja pembinaan dan keadaan jalan kembali normal. Papan tanda ‘PEMBINAAN TAMAT’ akan dipasang untuk memberitahu para pengguna jalan raya bahawa keadaan jalan telah kembali normal dan mereka dibenarkan untuk memandu dengan kelajuan biasa yang telah ditetapkan.



Rajah 1: Gambaran Setiap Zon serta Keseluruhan Susun Atur Papan Tanda ^[3].

b) Penutupan Jalan

Kerja-kerja penyelenggaraan dan penambahbaikan jalan raya adalah perkara yang tidak dapat dielakkan untuk menjamin kepuasan pengguna di jalan raya. Walaubagaimanapun, kerja-kerja jalan selalu dikaitkan dengan penutupan jalan yang boleh mengakibatkan kesesakan lalu lintas di kawasan yang terjejas. Oleh yang demikian, adalah sangat penting untuk merancang penutupan jalan dengan betul agar dapat mengurangkan kesan kerja-kerja tersebut kepada pengguna. Secara umumnya, terdapat tiga kaedah penutupan jalan, iaitu:

- i. Penutupan dua atau lebih lorong dalam satu arah pemanduan tanpa menyebabkan gangguan kepada arah pemanduan bertentangan.
- ii. 'Crossover', iaitu operasi di mana satu arah perjalanan ditutup dan arah perjalanan yang bertentangan dikendalikan sebagai laluan dua arah.
- iii. Penutupan satu atau lebih lorong untuk laluan sehalu, dengan baki lorong yang tidak ditutup dibuka untuk aliran lalu lintas.

c) Jalan Lencongan Sementara

Laluan alternatif diperkenalkan jika kerja-kerja pembinaan atau penambahbaikan jalan melibatkan keseluruhan jalan. Kaedah ini dilaksanakan untuk melindungi pekerja dari kenderaan yang melalui kawasan tersebut. Sekiranya laluan alternatif berkenaan berdekatan dengan tapak pembinaan, pemandu seharusnya diarahkan untuk membawa kenderaan dengan kelajuan yang rendah dengan meletakkan papan tanda yang mencukupi sebagai peringatan.

d) Operasi Kerja Pada Waktu Malam

Operasi kerja pada waktu malam merupakan kaedah yang lain untuk mengatasi kesesakan lalu lintas. Walaupun kesesakan lalu lintas adalah jarang berlaku pada waktu malam kerana aliran lalu lintas yang jauh lebih rendah berbanding waktu siang, beberapa faktor risiko lain perlu dipertimbangkan ketika melakukan kerja-kerja jalan pada waktu malam, seperti, tingkah laku pemandu yang melulu, kelajuan pemanduan yang lebih tinggi, keletihan, kesukaran dalam pertimbangan jarak, dan jarak penglihatan yang terhad. Oleh itu, kontraktor dan pekerja tapak perlu mengambil langkah berjaga-jaga yang sewajarnya seperti memakai jaket keselamatan dengan pantulan cahaya yang mencukupi, lampu sorot sementara dan jentera yang lengkap dengan lampu amaran.

KESIMPULAN

Pelan pengurusan lalu lintas yang berkesan mudah dicapai dengan pertimbangan pelbagai faktor yang akan mempengaruhi pengurusan lalu lintas di tapak pembinaan. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan adalah penambahan saiz jalan raya, potensi masalah tapak pembinaan, ketidaktentuan kadar kerja, dan tempoh pengalaman seorang perancang pengurusan lalu lintas. Pengurusan lalu lintas hendaklah dirancang dengan baik supaya keseluruhan tahap keselamatan dan produktiviti kerja dapat dipertingkatkan; seterusnya, memudahkan kerja-kerja tersebut diselesaikan dalam jangkaan waktu, kos dan kualiti yang diharapkan.

Michael ANG

Pengurus Pembangunan Perniagaan
IPM Professional Services Sdn Bhd

Rujukan:

- [1] M. S. A. Rahman (2010). *Kaedah Pengurusan Trafik Semasa Kerja Menaiktaraf Jalan*. Universiti Teknologi Malaysia : Projek Ijazah Sarjana Muda Sains Pembinaan. Diambil dari: https://bic.utm.my/files/2018/04/KAEDAH-PENGURUSAN-TRAFIK-SEMASA-KERJA-MENAIKTARAF-JALAN_4.pdf
- [2] Muhibah Traffic. *Traffic Management Plan (TMP)*. <https://trafikmuhibahholdings.wordpress.com/traffic-management-plan-tmp/>
- [3] A. Khalid (2009). *Pengurusan Trafik Dalam Pembinaan Jalan Raya*. Universiti Teknologi Malaysia : Projek Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Awam. Diambil dari: https://kupdf.net/download/pengurusan-trafik-dalam-pembinaan-jalanrayapdf_596904dfdc0d60df08a88e78_pdf

***This Malay translation is for reference only. If the meaning of the Malay translation is inconsistent with the original English version, the original English version shall prevail.*