



www.mymrt.com.my

berita MRT

buletin projek MRT

OKT-DIS 2015
JILID 4
EDISI 4



AKSES KE STESSEN

Pembinaan akses ke stesen-stesen MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang adalah kerja yang amat rumit kerana ia membabitkan pemasangan jejambat di atas lebuh raya-lebuh raya utama. Lihat halaman 3 untuk cerita sepenuhnya.

DALAM EDISI INI

3

Membina Akses Ke Stesen



4

Kemajuan Projek



6

Latihan Kecemasan Untuk Operasi MRT



7

Lawatan Timbalan Menteri Kewangan ke MRT Corp



8

PM: Projek MRT Melahirkan Bakat Tempatan





Pengarang



Dato' Najmuddin Abdullah

Penulis



Leong Shen-li



Amalina Ghazali



Rizal Redzuan

Penerbit

Mass Rapid Transit Corporation Sdn Bhd
Level 5, Menara I & P1
No. 46, Jalan Dungun
Bukit Damansara, 50490 Kuala Lumpur

Pereka Grafik

Hunter Strategic Communication Sdn Bhd
34 B, Jalan Tun Mohd Fuad 2,
Taman Tun Dr Ismail,
60000 Kuala Lumpur.

Pencetak

Pacific Printing and Trading
34 B, Jalan Tun Mohd Fuad 2,
Taman Tun Dr Ismail,
60000 Kuala Lumpur.

PUSAT INFORMASI MRT

No. 52, Jalan SS21/1,
Damansara Utama, Petaling Jaya,
47400, Selangor.

Isnin - Jumaat : **10:00 pagi - 6:00 petang**
Sabtu : **10:00 pagi - 2:00 petang**

IBU PEJABAT KORPORAT MRT

MASS RAPID TRANSIT CORPORATION SDN BHD
(902884-V)

Level 5, Menara I & P1
No. 46, Jalan Dungun
Bukit Damansara, 50490 Kuala Lumpur

Kami mengalu-alukan sebarang pertanyaan dan cadangan anda. Sila hantarkan ke feedback@mymrt.com.my

HOTLINE 24 JAM

1800 82 6868

www.mymrt.com.my



[f](#) MRTMalaysia [t](#) MRTMalaysia [i](#) MRTMalaysia



Dari Meja Ketua Pegawai Eksekutif
DATO' SRI SHAHRIL MOKHTAR

SATU TAHUN KE OPERASI

SELAMAT datang ke edisi Berita MRT kali ini.

Kita selalu mendengar orang berkata "cepatnya masa berlalu". Seringkali, kita mendapati apabila kita baru sahaja memulakan sesuatu, akan tetapi sudah pun tiba masanya untuk perkara itu diselesaikan.

Inilah perasaan saya tatkala saya mengucapkan selamat tinggal kepada tahun 2015 dan selamat datang Tahun Baru 2016.

Kami telah bekerja keras membina MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang untuk beberapa tahun yang lalu. Dan kini, kami mendapati tarikh sasaran untuk pengoperasian Fasa Pertama Laluan SBK sudah pun berada kurang setahun dari sekarang.

Syukurlah, walaupun masa bergerak begitu cepat, kami telah berjaya untuk mencapai kemajuan yang sangat baik bagi pembinaan Laluan SBK.

Izinkan saya memaklumkan kejayaan-kejayaan yang telah kami kecapai dalam tahun 2015: penyiapan kesemua kerja-kerja penggalian terowong; penyiapan kerja-kerja pembinaan jajaran bertingkat, penghantaran 24 set tren yang mencukupi untuk operasi Fasa Satu: penyiapan kerja-kerja landasan di bahagian jajaran bertingkat utara dan banyak lagi.

Struktur sivil bagi kebanyakan stesen-stesen juga telah selesai, kecuali Stesen Kajang di bahagian jajaran bertingkat selatan. Kerja di stesen kini bertumpu pada pembinaan pintu masuk dan jambatan penghubung – yang menjadi fokus rencana muka depan *Berita MRT* kali ini – dan lain-lain struktur dan kerja kemas seni bina seperti bumbung dan *cladding*.

Di dalam stesen pula, kelengkapan seperti lif, eskalator dan jentera dan peralatan turut dipasang.

Sudah pasti tumpuan sekarang adalah pada bahagian jajaran bertingkat utara antara Stesen Sungai Buloh dan Stesen Semantan kerana bahagian inilah yang akan mula beroperasi pada akhir bulan Disember 2016.

Namun, ini tidak menjejaskan kami daripada meneruskan kerja di baki laluan, iaitu dari Stesen Semantan ke Stesen Kajang. Lagi pun, hanya masa yang singkat iaitu tujuh bulan selepas permulaan operasi bagi Fasa Pertama di mana baki Laluan SBK akan mula beroperasi.

Seperti yang dinyatakan di atas, kerja struktur bagi semua stesen bertingkat termasuk di bahagian laluan bertingkat selatan kecuali Kajang kini telah siap. Bagi stesen-stesen bawah tanah, pembinaan sedang berjalan lancar bagi menyiapkan struktur sivil semua stesen.

Kerja pemasangan landasan bagi bahagian laluan bertingkat selatan dan bawah tanah sudah pun dimulakan.

Menjelang akhir pembinaan Laluan SBK, saya amat bangga mewarwarkan bahawa lembaran baru bagi Projek MRT Lembah Klang telah bermula.

Pada Oktober 2015, kami telah mendapat kelulusan muktamad bagi MRT Laluan Sungai Buloh-Serdang-Putrajaya. Ini bermakna reka bentuk terperinci, tender dan pembinaan laluan kedua Projek MRT Lembah Klang kini boleh terus dijalankan.

Kami di MRT Corp berasa sangat teruja apabila tahun yang lama berlalu pergi dan masa untuk menyambut tahun yang baru sudah tiba. Seperti peserta di dalam satu perlumbaan, sampainya kami berada di pusingan akhir satu perlumbaan, kami mendapati diri kami sudah pun bersedia untuk memulakan perlumbaan yang baru.

Terima kasih.

Shahril



TAHUKAH
ANDA...

PERJALANAN dari Portugal ke Vietnam boleh dibuat dengan menaiki tren. Perjalanan 17,000 km ini merupakan perjalanan tren terpanjang di dunia.



Gambar ihsan daripada www.pinterest.com

MEMBINA AKSES KE STESEN

Oleh Leong Shen-li

Operasi Mengangkat Jejantas



Operasi untuk membina jejantas pejalan kaki di Stesen Phileo Damansara bermula pada petang 5 September 2015 di mana rangka keluli dianjak ke posisi (Gambar 1) bagi membolehkan proses mengangkat dijalankan (Gambar 2-4). Struktur jejantas telah dipasang di posisi di antara stesen dan tiang pada lewat pagi 6 September 2015 (Gambar 5). Pada 23 September 2015, seksyen kedua pula dipasang antara tiang dan bangunan pintu masuk (Gambar 6), justeru menyelesaikan struktur jambatan.

PEMBINAAN stesen bertingkat bagi MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang (SBK), terutamanya untuk 12 buah stesen di seksyen laluan bertingkat utara, sedang berjalan lancar memandangkan pengoperasian Fasa Satu semakin dekat.

Kebanyakan struktur stesen sudah hampir siap di mana kerja-kerja pemasangan bumbung sedang dijalankan. Kini, pembinaan stesen perlu beralih ke fokus baru pula, iaitu melengkapkan akses ke stesen-stesen ini.

Bagi stesen bertingkat, pintu masuk ke stesen ini memerlukan eskalator, tangga dan lif untuk membawa penumpang ke aras ruang legar stesen.

Kebanyakan stesen ini terletak di atas atau bersebelahan jalan. Ini bermakna pintu masuk stesen, yang kebiasaannya terletak bersebelahan jalan, perlu disambungkan ke stesen melalui jejantas.

Bagi keseluruhan Laluan SBK, sekurang-kurangnya 16 jejantas dengan kepanjangan yang berbeza perlu dibina bagi menghubungkan penumpang sampai ke stesen. Oleh kerana kebanyakan jejantas dibina di atas jalan raya utama, kerja memasang jejantas ini amat mencabar dan memerlukan perancangan yang terperinci.

Bagi stesen yang terletak bersebelahan jalan, jejantas akan dibina bagi menghubungkan stesen ke pintu masuk yang berada di seberang jalan. Sebagai contoh, di Stesen Sungai Buloh terdapat jejantas yang menyeberangi Jalan Kuala Selangor menghubungkan stesen dengan salah sebuah pintu masuknya, manakala di Stesen Phileo Damansara pula, jejantas perlu dibina menyeberangi Lebuhraya SPRINT. Di Stesen Taman Midah, sebuah jejantas dibina menyeberangi Jalan Cheras pula.

Ada juga stesen yang dibina di tengah-tengah jalan yang besar. Stesen-stesen ini memerlukan sekurang-kurangnya dua jejantas untuk menghubungkan stesen dengan pintu masuk yang terletak di kedua-dua belah jalan. Antara stesen ini adalah Stesen Pusat Bandar Damansara dengan jejantas yang menyeberangi Jalan Johar dan jalan susur dari Lebuhraya SPRINT ke Jalan Maarof, dan Stesen Taman Connaught dengan jejantas yang menyeberangi kedua-dua arah Jalan Cheras.

Jejantas juga dibina untuk menghubungkan stesen dan tempat letak kereta bertingkat, seperti di Stesen Bandar Utama, di mana sebuah jejantas akan dibina bagi menghubungkan stesen dengan tempat letak keretanya di seberang Persiaran Bandar Utama.

Antara jejantas pertama – dan terpanjang – yang dibina adalah jejantas yang menghubungkan

Stesen Phileo Damansara ke Pintu Masuk A yang terletak di seberang Lebuhraya SPRINT.

Sub-kontraktor yang dipilih, iaitu Naim Engineering Sdn Bhd, telah membina jejantas berukuran 78.64m itu merentangi 12 lorong, iaitu lapan lorong Lebuhraya SPRINT, dua lorong Jalan 16/11 dan dua lorong jalan susur dari kedua-dua Pusat Perdagangan Phileo.

Disebabkan kepanjangannya, jejantas tersebut telah dibina dengan dua fasa. Fasa pertama melibatkan jejantas dipasang merentasi Lebuhraya SPRINT dan Jalan 16/11, sementara fasa kedua melibatkan seksyen yang lebih pendek merentangi dua lorong jalan susur.

Oleh kerana tapak di mana jejantas dibina adalah amat mencabar, kedua-dua seksyen jejantas keluli itu telah dibuat dan dipasang di lokasi yang berhampiran. Setelah selesai, seksyen itu telah dialihkan dari tapak pemasangan, diangkat dan dipasang di posisinya di atas jalan raya dalam sebuah operasi yang memakan masa 18 jam. Operasi ini telah memerlukan penutupan sepenuhnya Lebuhraya SPRINT.

Jejantas tersebut telah dibina dengan cara ini supaya dapat mengurangkan gangguan lalu lintas. Jangka masa penutupan Lebuhraya SPRINT dapat dikurangkan sehingga apa yang diperlukan untuk pemasangan jejantas sahaja. Gangguan lalu lintas akan menjadi lebih ketara jikalau kaedah reka bentuk dan pembinaan yang lain digunakan.

Pada petang 5 September 2015, seksyen pertama jejantas telah dimuatkan ke atas treler 24 gandar dan dianjak ke posisi merentangi kesemua lorong lebuhraya. Lalu lintas telah diberhentikan dan Pelan Pengurusan Lalu Lintas dengan lencongan jalan telah dilaksanakan.

Sementara itu, sebuah perhentian bas dan papan tanda gantri yang berhampiran terpaksa diturunkan. Malah, beberapa hari sebelum itu, pembahagi jalan di lebuhraya itu telah dipecahkan bagi membolehkan struktur jejantas merentangi kesemua lorong lebuhraya dalam operasi mengangkat tersebut.

Tiga buah kren dengan kapasiti 200 tan, 400 tan dan 500 tan kemudiannya digerakkan ke lokasi dan bersedia sedia untuk operasi mengangkat jejantas. Proses yang mengambil masa dua ke tiga jam ini telah mengimbuai kembali adegan filem *Transformers* di mana penstabil dan lengan kren dibuka dan memanjang ke atas dan ke luar.

Dengan kabel diikat pada jejantas, tiga kren dengan serentak telah mengangkat jejantas 165 tan itu beberapa meter dari atas permukaan jalan untuk ujian mengangkat. Ujian ini dibuat untuk memastikan kabel dipasang dengan betul dan berat diagihkan dengan betul.

Selepas beberapa pelarasan, proses mengangkat telah dapat diteruskan. Proses mengangkat kelihatan agak mudah dengan tiga kren mengangkat seksyen jejantas itu ke atas dan meletakkannya di atas birai di stesen dan tiang yang tingginya 19m dari paras jalan.

Apabila jejantas itu berada di posisi yang betul, pekerja-pekerja telah memasang bolt. Jaring kemudiannya digunakan untuk membalut jejantas berkenaan bagi mengelakkan benda-benda terjatuh ke atas lalu lintas sewaktu kerja-kerja seperti memasang lantai, bumbung dan kerja panel sisi dijalankan di jejantas.

Walaupun kerja mengangkat jejantas telah selesai, kerja masih belum berakhir. Kren-kren yang digunakan perlu diberhentikan dan dikeluarkan dari kawasan itu dan proses ini mengambil masa beberapa jam.

Keadaan jalanraya juga perlu dijadikan selamat untuk lalu lintas dan papan tanda gantri dan hentian bas perlu dipasang semula. *New Jersey Barriers* pula perlu diletakkan di mana pembahagi

jalan telah dipecahkan sementara menunggu pembinaan semula dalam masa beberapa hari yang berikutnya.

Lebuhraya SPRINT telah dibuka semula kepada lalu lintas pada pukul 4:00 petang hari itu, kira-kira dua jam lebih awal daripada masa yang dijadualkan.

Dua minggu kemudiannya pada 25 September 2015, proses ini diulangi sekali lagi, tetapi pada skala yang lebih kecil, untuk mengangkat seksyen jejantas kedua untuk dipasang antara tiang dan bangunan pintu masuk. Bagi operasi ini, hanya sebuah kren telah digunakan dan hanya Jalan 16/11 ditutup.

Setelah dua minggu gigih bekerja, kerja-kerja yang paling rumit dalam membina akses bagi Stesen Phileo Damansara telah pun selesai. Fokus kerja kini adalah untuk menyiapkan aspek-aspek lain dalam pembinaan jejantas supaya dapat digunakan pada hujung tahun 2016 apabila stesen menyambut pelanggan pertamanya.



MENGAGUMKAN: Pandangan dari atas struktur jejantas yang diangkat.

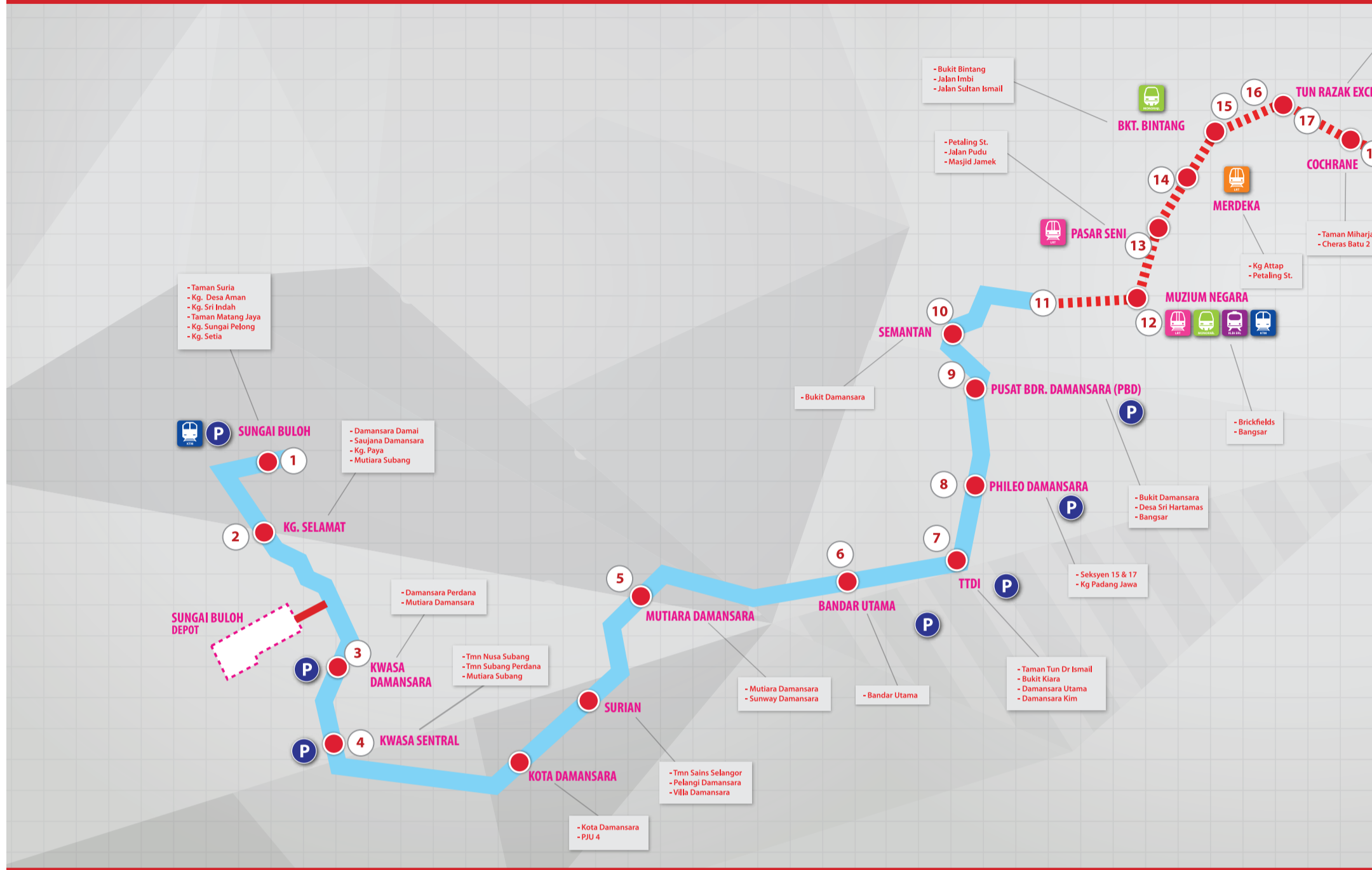


PENUTUP: Kerja pemasangan bumbung dan lain-lain kerja sedang dijalankan di jejantas.



BESAR: Rangka jejantas yang besar sedang dipasang berhampiran dengan kawasan stesen.

KEMAJUAN PROJEK



1

PAUTAN
Ruang legar bersepadu bagi Stesen KTM Sungai Buloh (bumbung merah) dan Stesen MRT Sungai Buloh (kiri) mulai terbentuk.



2

KERJA SEDANG BERJALAN
Pandangan Stesen Kampung Selamat berhampiran Persimpangan Kampung Baru Sungai Buloh di Jalan Subang.



3

HAMPIR SIAP
Pandangan Stesen Kwasa Damansara di mana pembinaan peringkat akhir sedang dijalankan.



4

MULAI TERBENTUK
Pembinaan Stesen Kota Damansara menunjukkan kemajuan yang baik.



5

BUMBUNG DIPASANG
Bumbung Stesen Mutiara Damansara bersebelahan Menara Surian sedang dipasang.



11

KE BAWAH TANAH
Pandangan landasan bertingkat MRT memasuki Portal Bangunan Semantan yang merupakan permulaan jajaran bawah tanah.



12

KELENGKAPAN DIPASANG
Kelengkapan perkhidmatan bangunan seperti lohong penyium udara dipasang di aras platform Stesen Muzium Negara.



13

TIMBUS BALIK
Penimbusan semula di atas bumbung Stesen MRT Pasar Seni sedang berjalan.



14

DI DALAM STESEN
Pandangan aras platform Stesen Merdeka.



15

ARAS PLATFORM
Pandangan permukaan trek dan platform Stesen MRT Bukit Bintang.



21

HAMPIR SIAP
Pandangan kerja pembinaan di Stesen Taman Mutiara Pertama.



22

AKSES
Salah satu pintu masuk ke Stesen Taman Mutiara sedang dibina.



23

BERJALAN LANCAR
Pembinaan Stesen Taman Connaught sedang berjalan lancar.



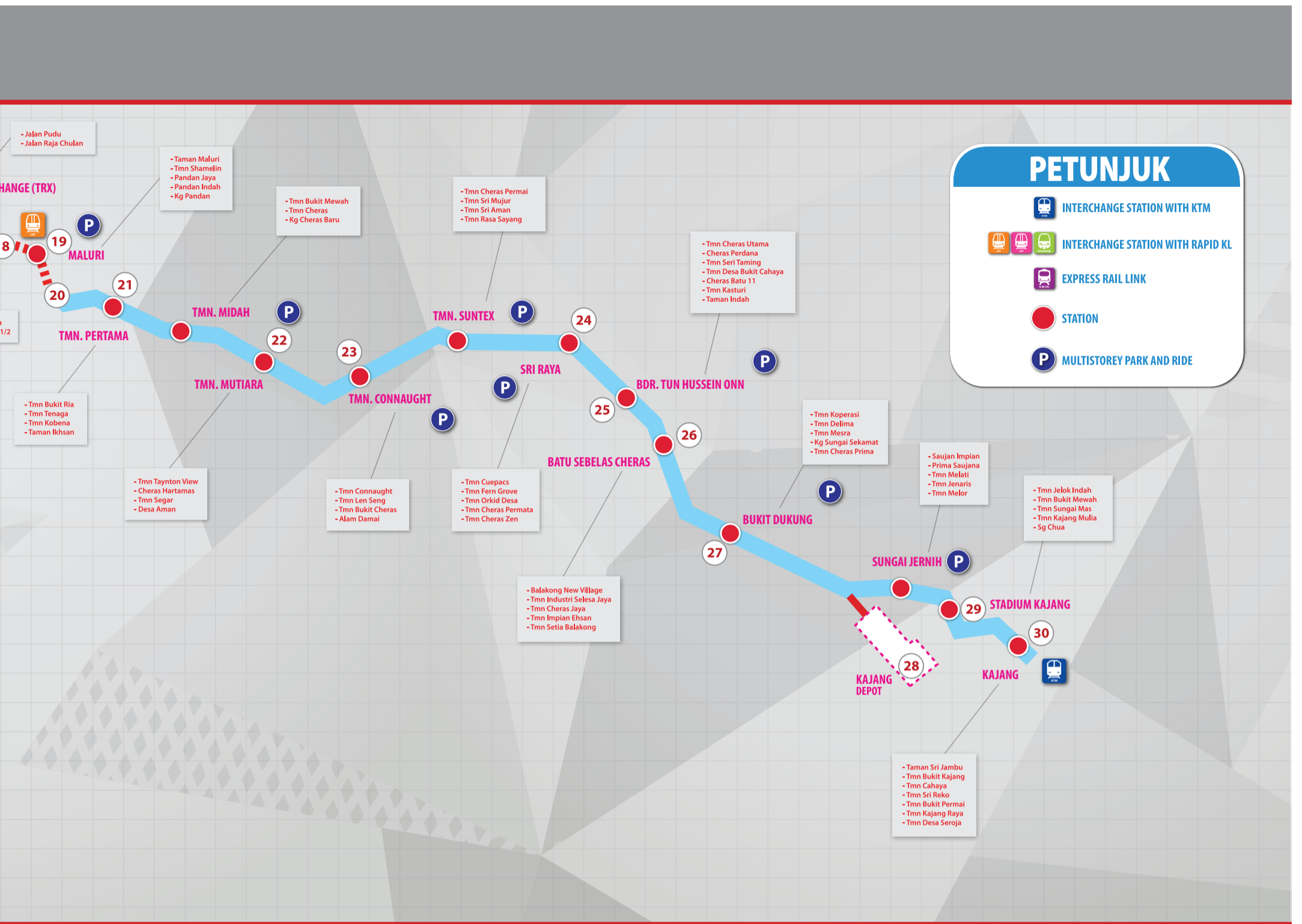
24

KEMAJUAN BAIK
Kerja pemasangan bumbung sedang dijalankan di Stesen Sri Raya.



25

KEMUDAHAN
Pandangan Stesen Bandar Tun Hussein Onn dengan kemudahan tempat letak kereta sedang dibina di sebelah kanan stesen.



6

MAJU KEHADAPAN

Pembinaan sedang dijalankan di Stesen Bandar Utama.



7

KERJA YANG BAIK

Pandangan Stesen Taman Tun Dr Ismail dengan bumbung sedang dipasang.



8

KERJA-KERJA AKHIR

Stesen Phileo Damansara hampir siap dengan pemasangan bumbung.



9

PINTU MASUK TERBENTUK

Pandangan dari atas Stesen Pusat Bandar Damansara di mana pintu masuk sedang dibina di sebelah kanan.



10

TAPAK YANG MENCABAR

Pandangan Stesen Semantan sedang dibina di atas Jalan Semantan yang sibuk.



16

KALIS AIR

Membran kalis air yang ditempatkan di atas terowong sebelum penimbusan semula Syaf Inai dijalankan.



17

TAPAK YANG LUAS

Pandangan hujung utara kekotak Stesen Tun Razak Exchange dengan sebahagian papak bumbung (papak putih) yang telah siap.



18

SIAP SEDIA

Peralatan dan jentera disediakan untuk kerja pemasangan di aras platform Stesen Cochran.



19

RUANG BESAR

Pemandangan kawasan landasan bersilang di dalam kekotak Stesen Maluri di mana persediaan untuk pemasangan landasan sedang dijalankan.



20

DARI ATAS

Pandangan Portal Maluri di mana Laluan MRT Sungai Buloh-Kajang muncul dari bawah tanah.



26

STRUKTUR SIAP

Pandangan rangka bumbung Stesen Batu Sebelas Cheras siap untuk kerja pemasangan bumbung.



27

KERJA YANG BAIK

Pandangan Stesen Bukit Dukung dengan pembinaan tempat letak kereta yang sedang dijalankan bersebelahan stesen.



28

TAPAK YANG LUAS

Pandangan dari udara Depoh Kajang.



29

LOKASI YANG BAIK

Pembinaan Stesen Stadium Kajang yang terletak berhampiran Pusat Bandar Kajang, sedang dijalankan.



30

SIAP UNTUK DIGUNAKAN

Pandangan medan tempat letak kereta bertingkat (hijau) bersebelahan dengan tapak Stesen MRT Kajang.

LATIHAN KECEMASAN UNTUK OPERASI MRT

Oleh Rizal Redzuan

DUA latihan kecemasan bagi MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang (Laluan SBK) telah dijalankan memandangkan Operasi Fasa Pertama antara Stesen Sungai Buloh dan Stesen Semantan akan bermula pada akhir bulan Disember tahun ini.

Latihan ini melibatkan staf Mass Rapid Transit Corporation (MRT Corp) Sdn Bhd, MMC Gamuda KVMRT (PDP) Sdn Bhd sebagai Rakan Pelaksana Projek (PDP) dan agensi-agensinya kerajaan yang berkaitan. Latihan ini telah dijalankan di Stesen Sungai Jernih dan juga di Stesen Phileo Damansara.

Matlamat latihan kecemasan ini diadakan adalah untuk menilai tahap kesediaan dan prestasi tindak balas semua pihak sekiranya berlaku kecemasan.

Pada 19 November 2015, latihan pertama telah dijalankan di tapak Stesen Sungai Jernih berdekatan dengan Kajang. Di samping MRT Corp, PDP, WPC dan Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia, Hospital Pakar KPJ Kajang turut menyertai latihan ini.

Penglibatan mereka dalam latihan ini adalah kerana lokasi hospital bersebelahan dengan Laluan SBK dan berdekatan Stesen Sungai Jernih. Ini bermakna hospital ini boleh menjadi pusat perubatan yang boleh memberi respons ter pantas jikalau terjadi sebarang kecemasan.

Latihan selama sejam tersebut bermula pada pukul 12:00 tengah hari dan simulasi kecemasan adalah kemalangan di mana rangka keluli bumbung stesen terjatuh semasa diangkat. "Kemalangan" ini mengakibatkan ramai orang dan pekerja cedera. Ada juga orang yang terperangkap di dalam kenderaan.

Agensi-agensi yang berkaitan mula bertindak sejurus diberitahu berlakunya kecemasan, dan kesemua prosedur kecemasan diikuti supaya mangsa dapat menerima bantuan kecemasan yang diperlukan secepat mungkin dan perhatian perubatan seterusnya di hospital kelak.

Latihan kecemasan kedua telah diadakan di tapak Stesen Phileo Damansara pada 15 Disember 2015. Latihan itu bermula pada pukul 11:50 malam dan berlangsung hingga pukul 2:00 pagi keesokan harinya.



■ **LANCAR:** Ahli Jabatan Bomba dan Penyelamat berusaha mengeluarkan "mangsa" yang terperangkap di dalam sebuah kereta yang dihimpit rangka bumbung stesen yang jatuh.



■ **BERGEGAS KE HOSPITAL:** Seorang "mangsa" disorong ke ambulans yang sedang menunggu untuk dibawa ke Hospital Pakar KPJ Kajang.



■ **MISI BERJAYA:** Peserta latihan Stesen Phileo Damansara bergaya di hadapan kamera setelah menamatkan latihan.

Latihan ini menggambarkan situasi di mana mangsa terperangkap di dalam tren sewaktu kebakaran di stesen. Senario ini memerikan pasukan dari Jabatan Bomba dan Penyelamat untuk menggunakan beg udara bagi menyelamatkan mangsa yang terperangkap.

Kedua-dua latihan ini telah dikendalikan dengan jayanya. Pihak berkuasa berpuas hati dengan tahap kesedaran tanggungjawab dan prosedur kecemasan dari semua pihak yang terbabit.

DELEGASI UIC MENYAKSIKAN PROSES PEMASANGAN TREN MRT

Oleh Rizal Redzuan

DELEGASI yang menghadiri Sidang Rantau Asia Pasifik, Kesatuan Antarabangsa Keretapi (UIC) telah berpeluang melawat kilang pemasangan tren pertama Malaysia di Rasa, Hulu Selangor pada 20 November 2015.

Kilang itu milik LMG Rail Sdn Bhd, anak syarikat SMH Rail Sdn Bhd yang merupakan satu syarikat daripada konsortium yang dikontrakkan untuk membekalkan 58 buah tren elektrik bagi MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang (Laluan SBK).

Syarikat-syarikat konsortium yang lain adalah Siemens AG dan Siemens Malaysia Sdn Bhd. SMH Rail memasang tren dengan pensijilan dari Siemens.

Delegasi yang menyertai lawatan termasuk tetamu dari Perancis, Jepun, India, Indonesia, Malaysia dan Australia.

Sebelum berangkat ke kilang, para delegasi telah diberi pengenalan mengenai Projek MRT oleh Pengarah Sistem Elektrikal dan Mekanikal Mass Rapid Transit Corporation Sdn Bhd (MRT Corp) Encik Tarenjit Singh Khella di Hotel Sunway Putra, Kuala Lumpur.

Kemudiannya, Ketua Keselamatan, Kesihatan, Pekerjaan dan Persekitaran MRT Corp Encik Yusof Kasiron telah memberi taklimat ringkas mengenai

langkah-langkah keselamatan yang dijalankan oleh MRT Corp.

Sebaik sahaja mereka tiba di kilang, mereka diberi taklimat oleh Pengurus Besar SMH Rail, Bahagian Lokomotif Encik Eric Bryne.

Bryne bersama-sama dengan Tarenjit Singh dan juga Penolong Pengurus Besar, Divisyen Tren Elektrik, Kenderaan Kelengkapan dan Penyelenggaraan Depoh MRT Corp Encik Arun Govindasamy telah mengetuai lawatan di kilang.

Semasa lawatan, delegasi berpeluang melihat proses lengkap di mana gerabak tren yang kosong telah dimuatkan dengan ribuan bahagian dan komponen dan kemudiannya disambung pula dengan gerabak-gerabak yang lain untuk menjadi set tren yang boleh beroperasi.

Delegasi juga telah dimaklumkan yang bahagian-bahagian dan komponen-komponen tren datang dari pelbagai negara, misalannya rangka gerabak tren dari China, bogies (bingkai roda) dari Austria dan kerusi dari Melaka. Komponen-komponen yang berbeza ini dihantar ke kilang bagi proses pemasangan.

Lawatan diakhiri dengan makan tengah hari sebelum para delegasi menaiki bas mereka untuk pulang ke Hotel Sunway Putra.



■ **MENARIK:** Delegasi di dalam kilang pemasangan tren.



■ **KUAT:** Bogie (bingkai roda) tren menarik perhatian delegasi.



■ **RUMIT:** Delegasi melihat bagaimana kabel yang panjangnya beribu-ribu meter pada awalnya masukkan ke dalam bingkai dan dipasang di dalam tren.



■ **LAWATAN YANG BERJAYA:** Delegasi bergambar selepas lawatan yang menarik.

LAWATAN MENTERI JEPUN KE STESEN COCHRANE

Oleh Rizal Redzuan



■ **PENGENALAN:** Pengarah Stesen Bawah Tanah MRT Corp Encik Keith Allenby (berdiri) berkongsi maklumat tentang projek MRT dengan Menteri Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan Jepun Encik Keiichi Ishii (duduk, memakai sut).



■ **UNTUK ALBUM:** Delegasi Jepun bersama Pengarah Projek MMC Gamuda Encik Satpal Bhogal (keempat dari kiri) dan Pengarah Stesen Bawah Tanah MRT Corp Encik Keith Allenby (keenam dari kiri) di dalam stesen bawah tanah Cochrane.

MASS Rapid Transit Corporation Sdn Bhd (MRT Corp) telah menjadi tuan rumah kepada Menteri Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan Jepun, Encik Keiichi Ishii yang telah melawat stesen bawah tanah Cochrane pada 6 November 2015.

Beliau mengetuai delegasi seramai 20 orang yang terdiri daripada pegawai-pegawai Kementerian Tanah, Infrastruktur, Pengangkutan dan Pelancongan Jepun.

Lawatan ini bermula dengan taklimat daripada Pengarah Stesen Bawah Tanah MRT Corp, Encik Keith Allenby yang menyampaikan maklumat mengenai projek ini kepada Encik Ishii di Pusat

Pelawat Stesen Cochrane. Allenby telah dibantu oleh seorang penterjemah.

Selepas selesai sesi taklimat, para delegasi dibawa melawat Stesen Cochrane yang merupakan salah satu daripada tujuh stesen bawah tanah MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang (Laluan SBK).

Lawatan ini diketuai oleh Pengarah Projek MMC Gamuda KVMRT (T) Sdn Bhd Encik Satpal S. Bhogal. MMC Gamuda merupakan kontraktor bagi kerja-kerja bawah tanah bagi Laluan SBK.

Lawatan ini berakhir dengan hidangan jamuan ringan.

LAWATAN TIMBALAN MENTERI KEWANGAN KE MRT CORP

Oleh Amalina Ghazali



■ **PERHATIAN SEPENUHNYA:** Pengarah Operasi dan Pengurusan Aset MRT Corp Encik Mahmood Abdul Razak (kiri) menjelaskan ciri-ciri Projek MRT kepada Timbalan Menteri Kewangan Datuk Johari Abdul Ghani (dua dari kiri) di Galeri MRT.

TIMBALAN Menteri Kewangan Datuk Johari Abdul Ghani telah mengadakan lawatan pertama beliau ke Mass Rapid Transit Corporation (MRT Corp) pada 4 November 2015.

Lawatan tersebut menunjukkan sokongan dan komitmen beliau terhadap Projek MRT Lembah Klang. Lawatan ini juga membolehkan beliau mengikuti kemajuan pembinaan MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang (Laluan SBK).

MRT Corp merupakan pemaju dan pemilik aset Projek MRT Lembah Klang yang dimiliki oleh Menteri Kewangan (Diperbadankan). Projek MRT Lembah Klang dibiayai sepenuhnya oleh Kerajaan.

Ketibaan beliau di ibu pejabat korporat syarikat disambut mesra oleh Ketua Pegawai Eksekutif MRT Corp Dato' Sri Shahril Mokhtar, Pengarah Projek Laluan SBK Encik Marcus Karakashian dan Pengarah Projek MRT Laluan Sungai Buloh-Serdang-Putrajaya (Laluan SSP) Dato Amiruddin Ma'aris.

Karakashian memberi taklimat kepada Timbalan Menteri Kewangan mengenai kemajuan semasa pembinaan Laluan SBK. Pada 31 Oktober 2015, pembinaan Laluan SBK adalah 74.14% siap.

Johari juga dimaklumkan bahawa operasi Fasa Pertama antara Stesen Sungai Buloh dan Semantan adalah menepati jadual program



■ **SELESA:** Timbalan Menteri Kewangan Datuk Johari Abdul Ghani (duduk) mencuba kerusi tren MRT di replika seksyen gerabak tren bersaiz sebenar.



■ **PENGHARGAAN:** Ketua Pegawai Eksekutif MRT Corp Dato' Sri Shahril Mokhtar (kanan) menyampaikan cenderahati kepada Timbalan Menteri Kewangan Datuk Johari Abdul Ghani di akhir lawatan itu.

iaitu pada akhir 2016, diikuti keseluruhan laluan pada Julai 2017.

Amiruddin kemudiannya mengemukakan maklumat mengenai Laluan SSP yang diberi kelulusan muktamad oleh Kerajaan pada Oktober 2015.

Beliau turut berkongsi hasil daripada Pemeriksaan Awam yang diwajibkan di bawah Akta Pengangkutan Awam Darat 2010. Pemeriksaan Awam yang telah dijalankan antara 15 Mei 2015 dan 17 Ogos 2015 telah menerima lebih daripada 10,000 maklum balas yang dikemukakan oleh orang ramai.

Amiruddin juga menunjukkan Johari kawasan "titik panas" ataupun hotpots di sepanjang laluan di mana MRT Corp menjangkakan isu-isu yang akan dibangkitkan oleh pihak-pihak berkepentingan berkenaan dengan projek.

Salah satu titik panas adalah Pusat Membeli Belah Ampang Park di mana MRT Corp terlibat dalam perbincangan dengan pemilik-pemilikinya untuk mendapatkan perjanjian bersama bagi membolehkan terowong MRT dan laluan pejalan kaki bawah tanah dibina di bawah bangunan tersebut.

Isu-isu berkaitan pusat membeli-belah ini menarik minat Johari kerana ia berada di dalam kawasan Parlimen Titiwangsa di mana beliau merupakan Ahli Parlimen.

Sebelum lawatan itu berakhir, Johari telah dibawa ke Galeri MRT di mana beliau telah dapat melihat model berskala stesen, jejambat, tren dan kemudahan tempat letak kereta. Beliau juga sempat mencuba kerusi tren MRT pada replika seksyen gerabak tren bersaiz sebenar di galeri itu.

LAWATAN MEDIA KE TAPAK STESEN MRT PHILEO DAMANSARA

Oleh Amalina Ghazali

SEKUMPULAN wartawan telah berpeluang melihat secara langsung kerja pembinaan yang dijalankan di Stesen Phileo Damansara, MRT Laluan Sungai Buloh Kajang (Laluan SBK) semasa lawatan pada 17 Disember 2015.

Lawatan itu adalah sebahagian daripada usaha Mass Rapid Transit Corporation Sdn Bhd (MRT Corp) untuk memaklumkan kepada orang ramai menerusi media mengenai kemajuan Laluan

SBK. Fasa Pertama laluan tersebut, antara Stesen Sungai Buloh dan Stesen Semantan, akan beroperasi menjelang akhir 2016.

Kumpulan wartawan itu terdiri daripada wartawan dan jurugambar dari Oriental Daily, The New Straits Times dan The Malaysian Insider.

Diketuai oleh Pengarah Projek MRT Laluan SBK Encik Marcus Karakashian, kumpulan itu dibawa melawat beberapa bahagian stesen termasuk

aras ruang legar dan aras platform. Semasa berjalan di sekitar stesen, mereka diberi taklimat ringkas oleh Karakashian mengenai reka bentuk dan fungsi pelbagai peralatan yang dipasang di stesen.

Turut hadir semasa lawatan itu adalah Timbalan Pengarah Pembinaan MMC Gamuda KVMRT (PDP) Encik Adil Putra Ahmad. MMC Gamuda merupakan Rakan Pelaksana Projek Laluan SBK.

Pelawat-pelawat ini merupakan orang awam pertama yang berpeluang menggunakan jehtas stesen yang melintasi Lebuhraya SPRINT yang didirikan pada bulan September.

Jehtas sepanjang 78.6m itu menghubungkan stesen dengan Pintu Masuk A yang terletak di seberang Lebuhraya SPRINT bersebelahan dengan Pusat Komersial Phileo Damansara.



■ **MAKLUMAT:** Pengarah Projek MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang Encik Marcus Karakashian (ketiga dari kiri) memberi taklimat kepada media di aras platform Stesen Phileo Damansara.



■ **TENGAH BEKERJA:** Sebuah keretapi kerja di stesen semasa lawatan media.



■ **PENGUNA PERTAMA:** Kumpulan ini merupakan orang awam pertama yang menggunakan jehtas pejalan kaki stesen yang melintasi Lebuhraya SPRINT.



■ **UNTUK ALBUM:** Media dan kakitangan Projek MRT mengambil gambar berkumpulan selepas lawatan tersebut.

SOROTAN PENTING



■ **PELUANG BAIK:** Timbalan Pengurus Besar Perhubungan Bumiputera MRT Corp Encik Zairif Zainul sedang memberi taklimat mengenai peluang bagi kontraktor Bumiputera di bawah MRT Laluan Sungai Buloh-Serdang-Putrajaya di Simposium 1000 Kontraktor dan Usahawan Binaan Bumiputera di Shah Alam pada 3 dan 4 November 2015.



■ **PENGALAMAN BERGUNA:** Senyuman yang terukir pada muka pelajar Universiti Teknologi Mara selepas lawatan mereka ke Pusat Informasi MRT di Damansara Utama, Petaling Jaya pada 26 November 2015.



■ **DI DALAM TREN:** Ketua Audit Negara Tan Sri Ambrin Buang (kanan) sedang mendengar penerangan daripada Pengarah Projek MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang MRT Corp Encik Marcus Karakashian semasa lawatan Jabatan Audit Negara pada 3 Disember 2015.



PM: PROJEK MRT MELAHIRKAN BAKAT TEMPATAN

PERDANA Menteri Dato' Sri Mohd Najib Tun Abdul Razak telah memuatnaikkan ucapan beliau di www.najibrazak.com mengenai bagaimana Projek MRT Lembah Klang sedang membentuk bakat dalam kejuruteraan teknologi tinggi di kalangan rakyat Malaysia berikutan lawatan beliau ke Depoh MRT Sungai Buloh pada 11 November 2015. Berikut adalah teks penuh ucapan beliau.

Salam 1 Malaysia.

Rakyat Malaysia yang dikasihi,

Setiap kali saya melawat tapak pembinaan MRT, saya sentiasa kagum melihat begitu ramai jurutera-jurutera muda Malaysia yang terdiri daripada pelbagai kaum dan latar belakang terlibat dalam projek berprofil tinggi ini.

Saya bangga melihat anak-anak muda Malaysia di dalam projek MRT ini kerana bukan sahaja mereka dapat belajar daripada para jurutera yang lebih berpengalaman bahkan diberi peluang untuk menjadi pengurus-pengurus projek walaupun umur mereka masih dalam lingkungan 20 ke 30-an.

Tentunya pengetahuan dan pengalaman yang mereka timba dalam bidang ini sangat berharga dan amat diperlukan di masa hadapan bukan sahaja untuk negara malah pembangunan kerjaya mereka sendiri.

Projek MRT ini, bukan sahaja satu penambahan kepada infrastruktur pengangkutan awam di negara ini, bahkan ianya telah membawa masuk teknologi kejuruteraan canggih ke Malaysia.

Begitu juga dengan projek-projek lain yang memerlukan teknologi kejuruteraan canggih seperti projek Pengerang, Jambatan Pulau Pinang Kedua, projek Menara KL118, Keretapi Berkelajuan Tinggi.

Semua ini melahirkan bakat-bakat yang mampu memacu pembangunan negara masa kini dan masa hadapan, Insya-Allah.

Sekian sahaja dari saya.

LALUAN SSP DIBERI KELULUSAN MUKTAMAD

Oleh Leong Shen-li

MRT Laluan Sungai Buloh-Serdang-Putrajaya (SSP) telah diberi kelulusan muktamad oleh Kerajaan pada 6 Oktober 2015.

Jajaran muktamad yang telah diluluskan mengandungi beberapa perubahan daripada jajaran yang dicadangkan sebelum ini berikutan analisis maklum balas yang diterima daripada Pemeriksaan Awam selama tiga bulan. Pemeriksaan Awam yang dijalankan di antara 15 Mei dan 17 Ogos 2015 adalah wajib bagi semua cadangan keretapi baru di bawah Seksyen 84 Akta Pengangkutan Awam Darat 2010. Laluan SSP yang diluluskan ini terdiri daripada 37 stesen berbanding 36 stesen di bawah jajaran cadangan. Stesen tambahan, yang dipanggil Stesen 25A, terletak berhampiran dengan Taman Teknologi Malaysia.

Stesen baru ini, antara Stesen MRT Sungai Besi (S25) dan Stesen 26 di Serdang Raya Utara, dijangka akan digunakan bukan sahaja oleh mereka yang bekerja di Taman Teknologi Malaysia tetapi juga mereka yang akan menghuni di pembangunan kediaman yang telah dirancang di sekitar kawasan ini. Stesen ini adalah sebuah stesen bertingkat dan ini menjadikan jumlah bilangan stesen bertingkat bagi Laluan SSP kepada 25 stesen. Bilangan bagi stesen lain - 11 stesen bawah tanah dan satu "separa tenggelam" yang akan dibina lebih rendah daripada aras tanah - kekal tidak berubah.

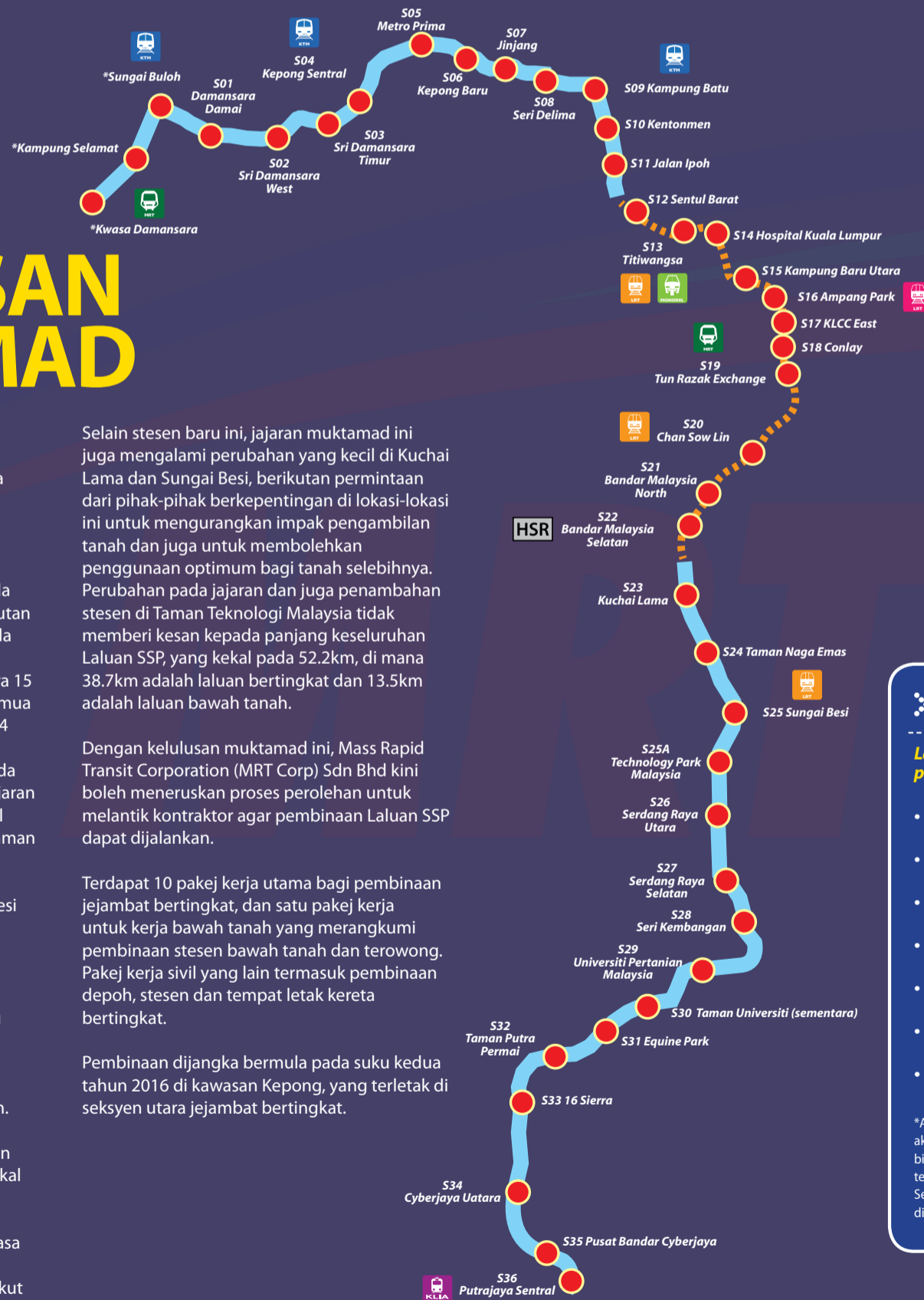
Penambahan stesen ini akan menjadikan masa perjalanan menjadi 85 minit, iaitu satu minit lebih lama daripada masa perjalanan mengikut jajaran yang dicadangkan sebelum ini.

Selain stesen baru ini, jajaran muktamad ini juga mengalami perubahan yang kecil di Kuchai Lama dan Sungai Besi, berikutan permintaan dari pihak-pihak berkepentingan di lokasi-lokasi ini untuk mengurangkan impak pengambilan tanah dan juga untuk membolehkan penggunaan optimum bagi tanah selebihnya. Perubahan pada jajaran dan juga penambahan stesen di Taman Teknologi Malaysia tidak memberi kesan kepada panjang keseluruhan Laluan SSP, yang kekal pada 52.2km, di mana 38.7km adalah laluan bertingkat dan 13.5km adalah laluan bawah tanah.

Dengan kelulusan muktamad ini, Mass Rapid Transit Corporation (MRT Corp) Sdn Bhd kini boleh meneruskan proses perolehan untuk melantik kontraktor agar pembinaan Laluan SSP dapat dijalankan.

Terdapat 10 pakej kerja utama bagi pembinaan jejambat bertingkat, dan satu pakej kerja untuk kerja bawah tanah yang merangkumi pembinaan stesen bawah tanah dan terowong. Pakej kerja sivil yang lain termasuk pembinaan depoh, stesen dan tempat letak kereta bertingkat.

Pembinaan dijangka bermula pada suku kedua tahun 2016 di kawasan Kepong, yang terletak di seksyen utara jejambat bertingkat.



PETUNJUK

Laluan SSP akan bersilang dengan perkhidmatan rel berikut:

- MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang
- KTM Komuter
- LRT Laluan Kelana Jaya
- LRT Laluan Ampang/Laluan Sri Petaling
- Monorel
- KLIA Transit
- HSR Tren Berkelajuan Tinggi

*Apabila operasi bermula pada tahun 2021, Laluan SSP akan bermula dari Stesen Kwasa Damansara. Ini bererti bilangan stesen untuk Laluan SSP adalah 40 stesen termasuk Stesen Kwasa Damansara, Stesen Kampung Selamat dan Stesen Sungai Buloh yang sedang dibina di bawah MRT Laluan Sungai Buloh-Kajang.