



KERETAPI TANAH MELAYU BERHAD

- Projek Menaik Taraf Perkhidmatan KTMB

KEMENTERIAN PENGANGKUTAN KERETAPI TANAH MELAYU BERHAD PROJEK MENAIK TARAF PERKHIDMATAN KTMB

Perkara Utama

Apa yang diaudit?

- Projek Menaik Taraf Perkhidmatan Keretapi Tanah Melayu Berhad (Projek KTMB) adalah salah satu Program Transformasi KTMB melalui *stream Operation & Maintenance and Governance* (OM&G). Projek ini juga bertujuan untuk menambah baik operasi KTMB secara keseluruhan dan menyediakan perkhidmatan yang lebih baik kepada rakyat melalui beberapa projek yang dicadangkan.
- Pengauditan ini dijalankan untuk menilai sama ada Projek KTMB telah dilaksanakan dengan berhemat, cekap dan berkesan bagi mencapai objektif yang ditetapkan iaitu menyediakan perkhidmatan yang lebih selamat, cekap dan lancar kepada penumpang dan kargo serta meningkatkan pendapatan KTMB.
- Pengauditan ini meliputi dua bidang utama Audit iaitu prestasi dan pengurusan projek bagi tahun 2015 hingga 2020. Bagi prestasi projek, dua perkara yang dinilai merangkumi pencapaian output dan pencapaian keberhasilan (outcome). Empat perkara yang dinilai bagi pengurusan projek adalah prestasi kewangan, pengurusan kontrak, penggunaan alat ganti, serta struktur tadbir urus dan pemantauan.
- Pengauditan telah dijalankan di Bahagian Pembangunan dan Bahagian Pentadbiran dan Kewangan Kementerian Pengangkutan (MOT), Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri dan Ibu Pejabat KTMB di Jalan Sultan Hishamuddin, Kuala Lumpur. Pemilihan sampel terhadap Projek KTMB adalah sebanyak 18 daripada 31 projek. Sampel projek adalah berdasarkan peruntukan yang tinggi serta masalah yang dikenal pasti dalam penyediaan projek. Pemeriksaan fizikal telah dijalankan di depoh dan stesen KTMB di negeri Selangor, Johor, Perak dan Kelantan.

Mengapa ia penting untuk diaudit?

- Kerajaan meluluskan peruntukan sejumlah RM2.300 bilion untuk kos menaik taraf perkhidmatan KTMB dalam *Rolling Plan* 4 tahun 2014 di bawah Rancangan Malaysia Kesepuluh.

**Apa yang
ditemui
Audit?**

- Untuk menilai sama ada objektif yang ditetapkan bagi projek dicapai, iaitu menyediakan perkhidmatan yang lebih selamat, cekap dan lancar kepada penumpang dan kargo serta meningkatkan pendapatan KTMB.
- Secara keseluruhannya, pengurusan Projek KTMB adalah tidak memuaskan kerana peratus penyiapan keseluruhan projek masih pada tahap 67.7% sehingga bulan November 2021. Pada tahun 2019, jumlah hasil bagi perkhidmatan KTMB keseluruhan adalah RM546.27 juta meningkat berbanding pendapatan sebelum projek dilaksanakan iaitu pada tahun 2015 yang berjumlah RM411.17 juta. Analisis Audit terhadap tahap kepuasan penumpang bagi perkhidmatan Antarabandar, Komuter dan ETS menunjukkan 242 responden 44.0% menyatakan perkhidmatan adalah baik. Kelemahan yang perlu diberi perhatian adalah seperti berikut:
 - Projek *Railway Track Pasir Gudang* yang bernilai RM81.09 juta disenaraikan sebagai projek sakit.
 - Kegagalan mematuhi keperluan kontrak serta pengurusan inventori dan logistik yang lemah bagi Projek *Overhaul Locomotive - Blue Tiger* yang bernilai RM91.16 juta.
 - Perubahan skop bagi Projek *Power Generating Car* bernilai RM33.68 juta daripada kerja *overhaul* kepada perolehan enjin baru.
 - Pertambahan skop bagi Projek *Refurbishment Passengers Coaches* 75 bernilai RM128.60 juta.
 - Ketersediaan alat ganti pendingin hawa masih tidak mampu mengurangkan tempoh keseluruhan aktiviti *overhaul* Projek *Air Conditioning Unit* 91 bernilai RM1.41 juta.
 - 14 kontrak telah lewat ditandatangani antara 56 hingga 459 hari dari tarikh Surat Setuju Terima dikeluarkan.
 - Penggunaan 10 jenis alat ganti bernilai RM2.81 juta bagi Projek *Overhead Catenary System* adalah dibuat secara tidak optimum.

**Apa yang
disyorkan
Audit?**

- Bagi mengatasi kelemahan yang dibangkitkan dan memastikan perkara sama tidak berulang pada masa hadapan, pihak Audit mengesyorkan tindakan seperti berikut:
 - MOT/KTMB perlu mengkaji dengan teliti keperluan skop projek bagi mengelakkan perubahan skop/kerja yang menjejaskan tempoh pelaksanaan projek oleh kontraktor.
 - MOT/KTMB perlu merancang perolehan alat ganti dengan teliti dan memastikan penggunaan yang optimum bagi mengatasi masalah penyimpanan dan risiko kehilangan.
 - MOT/KTMB perlu memastikan tadbir urus dan pemantauan adalah menyeluruh dan berkesan supaya pelaksanaan projek berjaya dicapai mengikut objektif yang ditetapkan.

KEMENTERIAN PENGANGKUTAN KERETAPI TANAH MELAYU BERHAD

1. PROJEK MENAIK TARAF PERKHIDMATAN KTMB

FAKTA UTAMA

RM2.300 Bilion	RM1.586 Bilion	31 Projek
Kelulusan peruntukan RMKe-10 pada <i>Rolling Plan 4</i> (RP4) 2014	Jumlah kos projek untuk tempoh 2015 hingga 2020	Projek menaik taraf yang melibatkan <i>Permanent Way; Electrification; Rolling Stock; Spare Parts; Depot/Store Enhancement</i> dan <i>Operational Efficiency</i>
Kementerian Kewangan (MoF)	Pihak berkuasa melulus dan menyalurkan peruntukan	
Kementerian Pengangkutan (MOT)	Pemantau aliran tunai perbelanjaan dan proses perolehan projek	
Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)	Perancang, pelaksana dan pemantau projek	
Perbadanan Aset Keretapi (RAC)	Pemilik aset-aset berkaitan kereta api	
Objektif Projek	Menyediakan perkhidmatan yang lebih selamat, cekap dan lancar kepada penumpang dan kargo serta meningkatkan pendapatan KTMB	

1. LATAR BELAKANG

1.1. Kementerian Pengangkutan (MOT) merupakan perancang dasar dan polisi pengangkutan awam termasuk perkhidmatan rel. Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB) adalah merupakan syarikat milik penuh Menteri Kewangan (Diperbadankan) yang dikorporatkan di bawah Akta Syarikat 1965. Peruntukan Rancangan Malaysia disalurkan oleh Kementerian Kewangan (MoF) kepada MOT, manakala KTMB bertanggungjawab antaranya dalam merancang dan melaksana projek kereta api bagi meningkatkan perkhidmatan rel.

1.2. KTMB telah melaksanakan Makmal Transformasi pada 14 Mei hingga 8 Julai 2014 bersama Unit Pengurusan Prestasi dan Pelaksanaan (PEMANDU) bagi menjadikan KTMB sebuah organisasi yang mampan. Antara perbincangan Makmal Transformasi adalah memfokuskan lima *stream* iaitu *Commuter, Intercity and Electric Train Services (ETS), Cargo, Operation & Maintenance and Governance (OM&G)* serta *Human Resources and Policy*. *Stream* ini bertujuan untuk menambah baik operasi KTMB secara menyeluruh dan menyediakan perkhidmatan yang lebih baik kepada rakyat.

1.3. Unit Perancang Ekonomi (UPE), Jabatan Perdana Menteri (JPM) telah meluluskan butiran Projek Menaik Taraf Perkhidmatan KTMB (Projek KTMB) dalam *Rolling Plan 4* (RP4) tahun 2014 di bawah *stream* OM&G dalam Rancangan Malaysia Kesepuluh 2011-2015 (RMKe-10) dengan peruntukan RM2.300 bilion. Peruntukan yang diluluskan ini juga adalah bagi memantapkan empat *stream* lain. Selanjutnya, 31 projek telah dikenal

2. OBJEKTIF PENGAUDITAN

Pengauditan dijalankan untuk menilai pelaksanaan Projek Menaik Taraf Perkhidmatan KTMB telah dilaksanakan dengan berhemat, cekap dan berkesan bagi mencapai objektif yang ditetapkan iaitu untuk menyediakan perkhidmatan yang lebih selamat, cekap dan lancar kepada penumpang dan kargo serta meningkatkan pendapatan KTMB.

3. SKOP PENGAUDITAN

3.1. Pengauditan ini meliputi dua bidang utama Audit iaitu prestasi dan pengurusan projek bagi tempoh tahun 2015 hingga 2020. Bagi prestasi projek, dua perkara yang dinilai merangkumi pencapaian output dan pencapaian keberhasilan (outcome). Empat perkara yang dinilai bagi pengurusan projek adalah prestasi kewangan, pengurusan kontrak, penggunaan alat ganti, serta struktur tadbir urus dan pemantauan.

3.2. Pengauditan telah dijalankan di Bahagian Pembangunan dan Bahagian Pentadbiran dan Kewangan MOT, UPE JPM, Ibu Pejabat KTMB di Jalan Sultan Hishamuddin, Kuala Lumpur dan Perbadanan Aset Keretapi (RAC). Pemilihan sampel terhadap Projek KTMB adalah 18 (58.1%) daripada 31 projek bagi tahun 2015 hingga 2020. Sampel projek ini melibatkan 13 projek siap dan lima projek belum siap. Selain itu, pemilihan sampel adalah berdasarkan peruntukan yang tinggi serta masalah yang dikenal pasti semasa pemeriksaan awal oleh pihak Audit. Pemeriksaan fizikal telah dijalankan di depoh KTMB negeri Selangor, Johor, Perak dan Kelantan.

4. METODOLOGI PENGAUDITAN

Pengauditan dilaksanakan dengan menyemak fail, rekod dan dokumen serta menganalisis data yang berkaitan. Pemeriksaan fizikal dan temu bual bersama pegawai yang bertanggungjawab turut dijalankan. Selain itu, soal selidik mengenai kepuasan pelanggan juga telah diedarkan kepada pengguna perkhidmatan KTMB.

5. PENEMUAN TERPERINCI AUDIT

Pengauditan telah dilaksanakan pada bulan Mac hingga Oktober 2020. Perkara yang ditemui serta maklum balas daripada MOT dan KTMB telah dibincangkan dalam Mesyuarat Penutup pada 5 Februari 2021. Penjelasan lanjut bagi setiap penemuan Audit adalah seperti dalam perenggan berikut:

5.1. Prestasi Projek

Prestasi projek dinilai berdasarkan kepada pencapaian fizikal projek dalam tempoh yang ditetapkan dan pencapaian keberhasilan bagi projek tersebut. Penemuan Audit berkaitan perkara ini adalah seperti berikut:

5.1.1. Pencapaian Output

- a. Mengikut perancangan KTMB, 31 projek telah diluluskan dalam RMKe-10 pada RP4, 2014 dan telah dimuktamadkan untuk dilaksanakan dalam tahun 2015 hingga 2020 iaitu merangkumi tempoh RMKe-10 dan RMKe-11. Peruntukan projek adalah RM2.300 bilion dan dibiayai oleh Kerajaan. Projek ini melibatkan perolehan aset baharu, perolehan alat ganti, pembaikan landasan, penyenggaraan, *overhaul*, penambahbaikan bangunan depoh, pembaikan semula koc dan kerja-kerja elektrifikasi serta penambahbaikan sistem sedia ada.
- b. Semakan Audit mendapati prestasi pencapaian projek KTMB tidak tercapai sepenuhnya berdasarkan perancangan KTMB. Status pencapaian fizikal bagi 31 projek hingga bulan Disember 2020 adalah seperti berikut:
 - i. 19 projek siap sepenuhnya (61.3%) di mana sebanyak 15 daripada 19 projek tersebut siap mengikut tempoh kontrak manakala baki **empat projek telah diberikan lanjutan kontrak dan dikenakan pembayaran ganti rugi tertentu dan ditetapkan (LAD)**. Butiran lanjut adalah seperti dalam **Jadual 2**.

JADUAL 2
PROJEK SIAP SEPENUHNYA SEHINGGA BULAN DISEMBER 2020

BIL.	SKOP	NAMA PROJEK	HARGA KONTRAK (RM Juta)	TARIKH MULA	TARIKH SIAP ASAL	TARIKH SIAP SEBENAR
*1.	Permanent Way	Railway Track North Klang Straits (RTNKS)	44.23	15.10.2015	14.04.2017	22.05.2018
*2.		Bogie Ballast Hopper Wagon (BBHW)	23.89	17.06.2016	16.06.2018	16.06.2018
*3.		Motor Trolley Rail Vehicle (MTRV)	62.00	13.06.2016	12.06.2018	31.01.2019
4.		16 Sets of Turnout	2.79	26.08.2015	25.06.2016	25.06.2016
*5.	Electrification	Overhead Catenary System (OCS)	15.25	10.07.2017	09.07.2019	09.07.2019
*6.	Operational Efficiency	4 Wheel Drive	2.20	Ogos 2015	03.04.2016	03.04.2016
7.		Re-Engineering, Rightsizing and Key Performance Indicator	4.69	16.10.2015	31.01.2017	31.01.2017
8.		Disaster Recovery Centre	9.69	21.03.2016	20.06.2017	15.12.2017
9.		Timetable Management System and Simulation Software	7.70	15.06.2016	14.06.2017	28.02.2018
10.		Naiktaraf Stesen Komuter di Lembah Klang	9.38	09.05.2016	09.11.2017	30.09.2019

BIL.	SKOP	NAMA PROJEK	HARGA KONTRAK (RM Juta)	TARIKH MULA	TARIKH SIAP ASAL	TARIKH SIAP SEBENAR
*11.	<i>Permanent Way dan Operational Efficiency</i>	<i>New On-Track Machineries (NTM)</i>	339.93	28.06.2016	27.06.2018	27.06.2018
*12.	<i>Rolling Stock, Spare Parts dan Operational Efficiency</i>	<i>Connical Rubber Springs (CRS) 83</i>	2.27	27.04.2016	26.04.2017	26.04.2017
*13.		<i>Gearbox With Axle (GWA) 83</i>	5.24	27.04.2016	26.04.2017	26.04.2017
*14.		<i>Gearbox Overhaul (GBO) 83</i>	7.85	01.08.2016	30.04.2017	30.04.2017
*15.		<i>Air Conditioning Unit (ACU) 91</i>	1.41	09.06.2016	08.06.2017	08.06.2017
*16.		<i>MKP Tread Brake – MKP 91</i>	2.52	09.06.2016	08.06.2017	08.06.2017
*17.		<i>Critical Spares, Kits (CSK) 91</i>	41.90	16.12.2016	15.12.2017	26.04.2018
*18.		<i>Semi Permanent Coupler (SPC) 91</i>	0.53	31.10.2017	03.10.2018	03.10.2018
19.	<i>Electrification dan Operational Efficiency</i>	<i>11 Units of Overhead Catenary Maintenance Machine</i>	88.25	06.09.2016	05.09.2018	05.09.2018

Sumber: Dokumen Projek KTMB

Nota: (*) - Projek yang Dipilih Sebagai Sampel Audit

- ii. Semakan Audit terhadap empat projek tersebut mendapati dua projek iaitu projek MTRV dan CSK 91 disiapkan dalam tempoh EOT. Satu projek iaitu SPC 91 disiapkan dalam tempoh EOT dan dikenakan LAD berjumlah RM2,347.36 kerana pembekalan tidak mengikut *Schedule of Delivery*. Satu projek lagi iaitu projek RTNKS telah dikenakan LAD berjumlah RM0.30 juta kerana tidak dapat disiapkan dalam tempoh EOT yang diberikan. Butiran lanjut adalah seperti dalam **Jadual 3**.

JADUAL 3
STATUS PROJEK SIAP YANG DIBERIKAN EOT SEHINGGA BULAN DISEMBER 2020

BIL.	NAMA PROJEK	TEMPOH KONTRAK	TARIKH MOHON EOT/ LULUS EOT	TEMPOH EOT DIBENARKAN	TARIKH SIAP SEMASA	JUSTIFIKASI EOT	LAD
						JUSTIFIKASI PERJANJIAN TAMBAHAN	
PROJEK YANG DISIAPKAN DALAM TEMPOH EOT							
1.	MTRV	13.06.2016 Hingga 12.06.2018	EOT 1 17.07.2018 Dengan Perjanjian Tambahan / 31.01.2019	13.06.2018 Hingga 31.01.2019 (233 hari)	31.01.2019	Untuk membolehkan syarikat membawa masuk <i>Road Rail Vehicle</i> sehingga selesai didaftarkan dengan Jabatan Pengangkutan Jalan Pindaan terhadap jadual bayaran, program pembekalan dan jadual penghantaran	Tiada
2.	CSK 91	16.12.2016 Hingga 15.12.2017	EOT 1 06.06.2017 Dengan Perjanjian Tambahan / 17.01.2018	16.12.2017 hingga 31.07.2018 (228 hari)	26.04.2018	Latihan yang akan diberikan oleh kontraktor berdasarkan jadual pelaksanaan kerja-kerja <i>overhaul</i> ETS kelas 91 yang telah lewat Penambahan masa bagi menjalankan latihan kerja-kerja <i>overhaul</i> ETS kelas 91	Tiada

BIL.	NAMA PROJEK	TEMPOH KONTRAK	TARIKH MOHON EOT/ LULUS EOT	TEMPOH EOT DIBENARKAN	TARIKH SIAP SEMASA	JUSTIFIKASI EOT	LAD
						JUSTIFIKASI PERJANJIAN TAMBAHAN	
PROJEK YANG MASIH DALAM TEMPOH EOT TETAPI DIKENAKAN LAD KERANA TIDAK MENGIKUT <i>SCHEDULE OF DELIVERY</i>							
3.	SPC 91	01.11.2017 Hingga 30.08.2018	EOT 1 27.07.2018 Dengan Perjanjian Tambahan / 23.11.2018	31.08.2018 Hingga 14.11.2018 (75 Hari)	03.10.2018	Kelewatan kelulusan permohonan menghadiri <i>Factory Acceptance Test</i> di luar negara dari pihak Kerajaan	Kadar: RM69.04 sehari Bilangan Hari: 34
			Penambahan masa dan tempoh insurans			Jumlah LAD: RM2,347.36	
PROJEK YANG TIDAK DAPAT DISIAPKAN DALAM TEMPOH EOT DAN DIKENAKAN LAD							
4.	RTNKS	15.10.2015 Hingga 14.04.2017	EOT 1 21.10.2016 / 07.02.2017	15.04.2017 Hingga 27.01.2018 (288 hari)	31.03.2018	Permohonan EOT adalah berdasarkan fakta kelewatan pihak Kerajaan membayar tuntutan bayaran kontraktor yang berpunca daripada kelewatan menandatangani dokumen kontrak	Kadar: RM5,816.70 sehari
			EOT 2 15.01.2018 / 28.03.2018	28.01.2018 Hingga 31.03.2018 (63 hari)		Kelewatan menerima Tuntutan Bayaran Interim selaras dengan klausa 43.0 <i>Delay & Extension of Time</i> termasuk subklause berkaitan di dalam syarat-syarat kontrak dan tanpa kos kepada Kerajaan	Bilangan Hari: 52 Jumlah LAD: RM302,468.40

Sumber: Fail Projek KTMB

- iii. 11 projek masih belum siap (35.5%) dan pencapaian projek pada bulan Disember 2020 adalah pada tahap 37.0% hingga 99.3%. Butiran terperinci adalah seperti dalam **Jadual 4**.

JADUAL 4
STATUS PENCAPAIAN FIZIKAL 11 PROJEK BELUM SIAP
SEHINGGA BULAN DISEMBER 2020

BIL.	SKOP	NAMA PROJEK	HARGA KONTRAK (RM Juta)	TARIKH MULA	TARIKH SIAP ASAL/ TARIKH SIAP SEMASA	PENCAPAIAN FIZIKAL (%)		
						PERANCANGAN	SEBENAR	VARIAN
*1.	Permanent Way	Railway Track Pasir Gudang (RTPG)	81.09	19.05.2016	18.05.2018 / 07.02.2019	100	65.0	(35.0)
*2.	Permanent Way, Depot/Store dan Operational Efficiency	Depoh Landasan Shah Alam (DLSA)	12.42	03.10.2016	18.06.2018 / 31.10.2019	100	99.0	(1.0)

BIL.	SKOP	NAMA PROJEK	HARGA KONTRAK (RM Juta)	TARIKH MULA	TARIKH SIAP ASAL/ TARIKH SIAP SEMASA	PENCAPAIAN FIZIKAL (%)		
						PERANCANGAN	SEBENAR	VARIAN
*3.	Rolling Stock dan Operational Efficiency	Power Generating Car (PGC)	33.68	17.03.2017	16.09.2019 / 07.07.2021	100	57.0	(43.0)
*4.		Refurbishment Passengers Coaches (RPC) 75	128.60	19.10.2015	18.06.2018 / 18.10.2019	100	84.0	(16.0)
*5.		Overhaul Locomotive - Blue Tiger	91.16	19.10.2015	18.10.2017 / 10.11.2020	93.0	91.0	(2.0)
6.		13 Units of 4-Car Diesel Electric Multiple Unit	380.00	12.10.2016	11.04.2019 / 30.10.2019	100	99.3	(0.67)
7.		Overhaul Locomotive (Class 29)	95.40	06.11.2017	05.11.2020 / Tiada Maklumat	90.0	37.0	(53.0)
8.		Naiktaraf Depoh Tumpat	23.79	29.04.2018	08.04.2020 / Tiada Maklumat	84.0	87.0	(3.0)
9.	Depot/Store dan Operational Efficiency	Depoh DMU di Kempas Baru	6.19	05.02.2018	04.02.2019 / 16.09.2019	100	98.6	(1.45)
10.		Naiktaraf Stesen Antarabandar	29.68	27.12.2016	09.01.2019 / 28.01.2020	95.5	85.0	(10.0)
11.		Maintenance Depot at Slim River, Kamunting, Tokai, Tampin and Salak Selatan	20.02	18.07.2016	31.07.2018 / 22.07.2019	98.5	78.8	(22.7)

Sumber: Dokumen Projek KTMB

Nota: (*) - Projek yang Dipilih Sebagai Sampel Audit

- iv. Selanjutnya, semakan Audit terhadap lima sampel projek mendapati empat projek belum siap diberikan lanjutan kontrak dan dikenakan LAD. Dua daripada empat projek tersebut iaitu projek PGC dan RTPG masih belum siap mengikut tempoh EOT yang diluluskan. Baki dua projek iaitu projek Blue Tiger dan RPC 75 masih dalam tempoh EOT tetapi tidak disiapkan mengikut *Schedule of Delivery* dan dikenakan LAD berjumlah RM6.92 juta. Butiran terperinci adalah seperti dalam **Jadual 5**.

JADUAL 5
STATUS PROJEK BELUM SIAP YANG DIBERIKAN EOT
SEHINGGA BULAN DISEMBER 2020

BIL.	NAMA PROJEK	TEMPOH KONTRAK	TARIKH MOHON EOT/ LULUS EOT	TEMPOH EOT DIBENARKAN	TARIKH SIAP SEMASA	JUSTIFIKASI EOT	LAD
						JUSTIFIKASI PERJANJIAN TAMBAHAN	
PROJEK YANG TIDAK DAPAT DISIAPKAN DALAM TEMPOH EOT							
1.	RTPG	19.05.2016 Hingga 18.05.2018	EOT 1 20.02.2018 / 26.10.2018	19.05.2018 Hingga 09.11.2018 (175 hari)	07.02.2019	Kelewatan mendapatkan surat persetujuan Kerajaan kepada surat ikatan penyerahan hak (Deed of Assignment) dan kelewatan menerima tuntutan bayaran interim	Tiada
			EOT 2 23.10.2018 / 12.02.2019	10.11.2018 Hingga 07.02.2019 (90 hari)		Permohonan EOT adalah berdasarkan faktor kelewatan pihak Kerajaan membayar tuntutan bayaran kontraktor yang berpunca daripada kelewatan menandatangani dokumen kontrak	
2.	PGC	17.03.2017 Hingga 16.09.2019	EOT 1 05.04.2019 / 26.08.2020	17.09.2019 hingga 07.07.2021 (660 hari)	07.07.2021	Perubahan skop asal perkhidmatan projek kepada skop pembelian enjin baharu	Tiada
PROJEK YANG MASIH DALAM TEMPOH EOT TETAPI DIKENAKAN LAD KERANA TIDAK MENGIKUT <i>SCHEDULE OF DELIVERY</i>							
3.	Blue Tiger	19.10.2015 Hingga 18.10.2017	EOT 1 16.05.2017 Dengan Perjanjian Tambahan No. 1 / 23.08.2019	18.10.2017 Hingga 18.08.2020 (1034 hari)	18.08.2020	Menyelesaikan baki 10 unit lokomotif yang belum dilaksanakan kerja <i>overhaul</i>	Kadar: RM599.20 sehari Bilangan Hari: 3,673 Jumlah LAD: RM2.20 juta
			EOT 2 16.07.2020 / 17.08.2020	19.08.2020 Hingga 10.11.2020 (84 hari)	10.11.2020	Penambahan masa bagi melaksanakan kerja <i>overhaul</i> 10 lokomotif yang belum disiapkan	
			EOT 3 29.10.2020 / Belum diputuskan	11.11.2020 Hingga 24.12.2021 (409 hari)	Belum diputuskan	Lanjutan kontrak dibuat tanpa justifikasi kerana Klausula 42 dalam Perjanjian Tambahan No. 1 telah digugurkan	
4.	RPC 75	19.10.2015 Hingga 18.06.2018	EOT 1 14.02.2018 Dengan Perjanjian Tambahan No. 1 / 08.11.2019	19.06.2018 Hingga 18.10.2019 (487 Hari)	18.10.2019	Faktor penyiapan kerja pembaikan ke atas lokomotif 26116 dan 26101 serta 26114 yang mengalami kegagalan dan terlibat kemalangan	<u>Airconditioned Second Class (ASC)</u> Kadar: RM224.30 sehari Bilangan Hari: 16,605 (42 ASC) Jumlah LAD: RM3.73 juta

BIL.	NAMA PROJEK	TEMPOH KONTRAK	TARIKH MOHON EOT / LULUS EOT	TEMPOH EOT DIBENARKAN	TARIKH SIAP SEMASA	JUSTIFIKASI EOT	LAD
						JUSTIFIKASI PERJANJIAN TAMBAHAN	
						Pindaan terhadap program perkhidmatan dan jadual penghantaran	<u>Airconditioned Buffet Coach (ABC)</u> Kadar: RM232.60 sehari
			EOT 2 08.11.2019 / Belum diputuskan	19.10.2019 Hingga 31.12.2021 (805 hari)	Belum diputuskan	Untuk menyiapkan kerja-kerja baik pulih bagi baki 18 koc yang belum dibuat	Bilangan Hari: 4,318 (10 ABC) Jumlah LAD: RM1.00 juta

Sumber: Fail Projek KTMB

- v. Satu projek (3.2%) ditender semula iaitu Projek *Depot Upgrading Works at Batu Gajah, Bukit Tengah and Padang Besar*.

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 20 Disember 2021

Status pencapaian fizikal bagi 31 projek sehingga 30 November 2021 adalah sebanyak 21 projek siap sepenuhnya (67.7%), lima projek ikut jadual (16.1%), dua projek lewat jadual yang sedang menunggu kelulusan lanjutan kontrak (6.5%) dan tiga projek dalam perancangan untuk ditender bagi menyiapkan baki kerja akibat daripada penamatan kontrak terdahulu (9.7%).

5.1.1.1. Projek Belum Siap

Kelewatan 11 daripada 31 Projek KTMB disebabkan beberapa faktor seperti projek sakit, kegagalan mematuhi keperluan kontrak dan perubahan skop. Penjelasan lanjut adalah seperti dalam perenggan berikut:

a. *Railway Track Pasir Gudang* (Projek RTPG)

- Projek RTPG adalah bertujuan untuk meningkatkan kualiti landasan dan tahap keselamatan operasi tren Kargo. Tempoh projek ini adalah selama 24 bulan bermula pada 19 Mei 2016 hingga 18 Mei 2018 yang berjumlah RM81.09 juta.
- Semakan Audit mendapati Surat Perakuan Kerja Tidak Siap telah dikeluarkan kepada kontraktor pada 12 Mac 2019 kerana tarikh siap semasa projek ini setelah EOT kedua tidak dapat dicapai pada 7 Februari 2019. Seterusnya, kemajuan kerja pihak kontraktor di **tapak Projek RTPG tidak menunjukkan sebarang kemajuan dan**

statik sejak bulan Julai 2019 dengan kemajuan fizikal **65.0% walaupun telah diberikan dua EOT**. Sehubungan itu, KTMB telah mengemukakan Kertas Perakuan Projek Sakit untuk pertimbangan *Contract Coordination Panel* pada 17 Januari 2020 dan terkini adalah pada 21 September 2020.

- iii. Semakan Audit selanjutnya mendapati hanya 17.03 km (42.6%) sahaja landasan yang berjaya disiapkan, manakala 22.95 km (57.4%) masih belum disiapkan. Keadaan ini disebabkan kontraktor mengalami masalah aliran tunai. Hasil dari pemeriksaan fizikal Audit pada 9 September 2020 mendapati, sebahagian landasan yang belum disiapkan serta sukar dilihat kerana dilitupi tanah, *sleeper* kayu masih belum diganti kepada *concrete* dan rel-rel lama masih terbiar di sepanjang landasan. Maklumat lanjut adalah seperti dalam **Jadual 6** dan **Gambar 1** hingga **4**.

JADUAL 6
MENAIK TARAF LANDASAN MENGIKUT JAJARAN

BIL.	JAJARAN	SIAP		BELUM SIAP		JUMLAH (km)
		KM	%	KM	%	
1.	Dari Stesen Pasir Gudang ke Johor Port Line	4.95	98.0	0.10	2.0	5.05
2.	Dari Stesen Pasir Gudang ke Stesen Kempas Baru	12.08	34.6	22.85	65.4	34.93
JUMLAH		17.03	42.6	22.95	57.4	39.98

Sumber: Rekod KTMB

GAMBAR 1

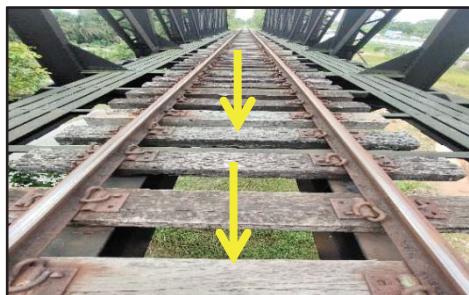


Jajaran Pasir Gudang
- Jajaran Landasan yang Belum Disiapkan
dan Sukar Dilihat
(09.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 2



Jajaran Pasir Gudang
- Landasan yang Belum Disiapkan
dan Dilitupi Tanah
(09.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 3

Jajaran Pasir Gudang
- *Concrete Sleeper* yang Belum Disiapkan
dan Diganti
(09.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 4

Jajaran Pasir Gudang
- Rel-Rel Lama Masih Berada di Sepanjang Jajaran
Walaupun Rel Baru Telah Dipasang
(09.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- iv. Selain itu, pihak Audit mendapati komponen yang terbiar seperti rel, *sleepers* dan *pre-cast U shape drain* di landasan menyebabkan berlaku kehilangan bahan binaan (komponen landasan) dan peralatan lain di tapak. Sebanyak 35 laporan polis telah dibuat oleh KTMB sejak tahun 2016 hingga bulan Ogos 2020. Anggaran kos kehilangan peralatan adalah berjumlah RM445,167 dan kontraktor masih belum membuat sebarang penggantian. Maklumat lanjut adalah seperti dalam **Jadual 7**.

JADUAL 7
ANGGARAN KOS KEHILANGAN BAGI TAHUN 2016 HINGGA BULAN OGOS 2020

TAHUN	BUTIRAN	ANGGARAN KOS KEHILANGAN (RM)
2016	<i>Pandrol Clip</i>	6,170
2017	<i>Junction Fish Plate, Pandrol Clip, G-Clamp, Fish Plate dan Clip And Screw</i>	10,590
2018	<i>Old Ballast, Fast Clip, Base Plate Pandrol, Pandrol Clip, Steel Sleeper, Bolt, G-Clamp dan Fish Plate</i>	71,762
2019	<i>Big Base Plate, Bold Big, Vaslow Screw, Vaslow Clip, Wooden Sleepers, Pandrol Plate, Lock Spike, Pandrol Clip, G-Clamp dan Fish Plate</i>	346,745
2020	<i>Lock Spike, Pandrol Clip, G-Clamp dan Fish Plate</i>	9,900
JUMLAH		445,167

Sumber: Rekod KTMB

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 7 dan 11 Januari, 18 Februari serta 20 Disember 2021

KTMB memaklumkan melalui Mesyuarat Jawatankuasa *Contract Coordination Panel* MOT Bil. 5/2020 yang telah diadakan pada 3 November 2020 telah bersetuju memperakukan supaya pihak kontraktor diberi penetapan tarikh akhir yang ketiga dengan LAD selama enam bulan bermula daripada 3 November 2020 hingga 5 Mei 2021 untuk menyiapkan baki projek yang masih belum disiapkan sebanyak 35.0%. Selain itu, kehilangan bahan binaan akan diganti oleh pihak kontraktor.

KTMB juga memaklumkan kontraktor perlu memastikan peralatan persemboyanan dalam keadaan selamat dan pemasangan ditetapkan pada suku ketiga tahun 2020 sehingga 5 Mei 2021. Berdasarkan mesyuarat pada 11 Disember 2020, atas nasihat Penasihat Undang-Undang (PUU), MOT, Notis Untuk Tujuan Penamatan akan dikeluarkan selepas tarikh akhir siap kerja bagi mengelakkan kerumitan perundangan.

Seterusnya, Notis Penamatan Pengambilan Kerja Kontraktor telah dikeluarkan pada 6 Mei 2021 kepada kontraktor. Selain itu, draf dokumen tender, senarai baki kuantiti dan skop kerja telah dikemukakan kepada MOT pada 24 September 2021. MOT sedang dalam proses mengemukakan permohonan tambahan kos kepada EPU kerana terdapat peningkatan kos untuk pelantikan kontraktor penyiap.

b. Overhaul Locomotive - Blue Tiger (Projek Blue Tiger)

Projek Blue Tiger adalah untuk menjalankan kerja *overhaul* 20 unit lokomotif bagi menyediakan perkhidmatan tren tanpa mempunyai masalah disebabkan kegagalan semasa beroperasi.

- i. Berdasarkan klausa 2.1 *Contract Period* dalam Perjanjian Kontrak, tempoh bagi kontrak baik pulih adalah selama 24 bulan bermula pada 19 Oktober 2015 hingga 18 Oktober 2017. Berdasarkan *Delivery Schedule Overhaul*, serahan pertama melibatkan 10 lokomotif. Setiap lokomotif hendaklah disiapkan sepenuhnya dalam tempoh 13 minggu atau bersamaan 91 hari dari tarikh lokomotif diserahkan kepada kontraktor. Maklumat lanjut adalah seperti dalam **Jadual 8**.

JADUAL 8
DELIVERY SCHEDULE OVERHAUL LOKOMOTIF SERAHAN PERTAMA

LOKOMOTIF	TEMPOH MULA	TEMPOH AKHIR	TEMPOH MASA	
			MINGGU	HARI
1	Minggu ke 5	Minggu ke 17	13	91
2	Minggu ke 11	Minggu ke 23	13	91
3	Minggu ke 17	Minggu ke 29	13	91
4	Minggu ke 23	Minggu ke 35	13	91
5	Minggu ke 29	Minggu ke 41	13	91
6	Minggu ke 35	Minggu ke 47	13	91
7	Minggu ke 39	Minggu ke 51	13	91
8	Minggu ke 43	Minggu ke 55	13	91
9	Minggu ke 47	Minggu ke 59	13	91
10	Minggu ke 51	Minggu ke 63	13	91

Sumber: Dokumen Kontrak Perjanjian

- ii. Semakan Audit mendapati 10 lokomotif pertama yang diserahkan kepada kontraktor secara berperingkat untuk dibaik pulih telah **mengambil masa melebihi tempoh siap asal**. Kontraktor telah lewat menyiapkan kerja *overhaul* disebabkan antaranya kegagalan mematuhi keperluan kontrak serta pengurusan inventori dan logistik yang lemah kerana pemasangan alat ganti bukan keluaran *Original Equipment Manufacturer*.
- iii. Sehubungan itu, LAD telah dikenakan terhadap kelewatan penyiapan 10 lokomotif pertama tersebut antara 251 hingga 584 hari. Keseluruhan LAD yang dikenakan adalah 3,673 hari dengan nilai RM2.20 juta (RM599.20 x 3,673 hari) seperti dalam **Jadual 9**.

JADUAL 9
LAD YANG DIKENAKAN TERHADAP KONTRAKTOR SEHINGGA BULAN DISEMBER 2020

BIL.	LOKOMOTIF	TARIKH SERAH KEPADA KONTRAKTOR (a)	TARIKH SEPATUTNYA DITERIMA OLEH KTMB (b)	TARIKH SEBENAR DITERIMA OLEH KTMB (c)	BILANGAN DIKENAKAN LAD (Hari) (c)-(b)=(d)	JUMLAH LAD YANG DIKENAKAN (RM)
1.	28108	11.03.2016	30.06.2016	08.03.2017	251	150,399.20
2.	26115	18.05.2016	31.07.2016	20.04.2017	263	157,589.60
3.	26112	21.07.2016	31.08.2016	17.07.2017	320	191,744.00
4.	26107	22.03.2017	30.09.2016	19.09.2017	354	212,116.80
5.	26119	05.05.2017	31.10.2016	17.10.2017	351	210,319.20
6.	26113	20.09.2017	30.11.2016	18.12.2017	383	229,493.60
7.	26118	24.10.2017	31.12.2016	16.01.2018	381	228,295.20
8.	26120	20.12.2017	31.01.2017	07.02.2018	372	222,902.40
9.	26117	18.01.2018	28.02.2017	18.04.2018	414	248,068.80
10.	26105	10.02.2018	31.03.2017	05.11.2018	584	349,932.80
JUMLAH					3,673	2,200,861.60

Sumber: Analisis Audit

Nota: Kadar LAD Sehari adalah RM599.20

- iv. Perjanjian Tambahan No. 1 di bawah klausa 4, *Extension of Contract Period* menyatakan tempoh kontrak selama 34 bulan bermula pada 19 Oktober 2017 hingga 18 Ogos 2020.
- v. Pihak Audit mendapati Perjanjian Tambahan No. 1 disediakan bagi menyelesaikan baki 10 lokomotif yang belum dilaksanakan kerja *overhaul*. Bagaimanapun kerja masih belum dapat disiapkan dan EOT bagi tempoh 19 Ogos hingga 10 November 2020 telah diluluskan pada 17 Ogos 2020.
- vi. Secara keseluruhannya status kerja *overhaul* sehingga bulan Disember 2020, **hanya 17 daripada 20 lokomotif telah siap overhaul**.

- vii. Kesan daripada kerja *overhaul* lokomotif tidak dapat disiapkan dalam masa yang ditetapkan menyebabkan operasi dan permintaan pelanggan terhadap perkhidmatan kargo berkurangan. Pihak KTMB terpaksa menggunakan lokomotif sedia ada bagi memenuhi permintaan dan berisiko kepada peningkatan penyenggaraan lokomotif disebabkan penggunaannya yang maksimum.

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 11 Januari 2021 dan 20 Disember 2021

KTMB memaklumkan LAD dikenakan terhadap kontraktor berdasarkan *sectional completion* mengikut penyiapan setiap lokomotif seperti ketetapan dalam *Delivery Schedule*. Kadar LAD adalah berdasarkan per lokomotif dan setiap lokomotif dijumlahkan apabila berlaku kelewatan. Seterusnya, KTMB memaklumkan *Supplementary Agreement* telah ditandatangani pada 5 April 2021 bagi tempoh 11 November 2020 hingga 24 Disember 2021 (409 hari). Sehingga bulan November 2021, pihak Kontraktor telah menyiapkan 19 daripada 20 lokomotif. Lokomotif ke-20 yang terlibat dengan kemalangan masih dalam proses kerja baik pulih (kontrak KTMB) dengan kemajuan kerja membaik pulih adalah pada 77%. Kerja *overhaul* oleh kontraktor akan bermula selepas kerja baik pulih akibat kemalangan selesai. Kontraktor telah memohon EOT No.4 bermula 24 Disember 2021 dan projek dijangka siap pada suku ke-2 tahun 2022.

c. Power Generating Car (Projek PGC)

Projek PGC adalah untuk menjalankan kerja *overhaul* 20 unit PGC yang bernilai RM33.68 juta bagi membekalkan bekalan elektrik kepada kereta api untuk kegunaan peralatan elektrik serta sistem.

- i. Berdasarkan klausa 2.1 *Contract Period*, tempoh kontrak adalah selama 30 bulan iaitu projek perlu disiapkan pada 16 September 2019.
- ii. Semakan Audit mendapati, KTMB telah memaklumkan kepada MOT pada 22 Julai 2019 bahawa hanya 18 unit PGC diperlukan berbanding 20 unit PGC dalam kontrak asal. Hal ini kerana perkhidmatan tren *Diesel Multiple Unit* akan diperkenalkan pada penghujung tahun 2019 bagi menggantikan beberapa perkhidmatan tren tempatan di Sektor Pantai Timur. Sehubungan dengan itu, **dua unit PGC dikeluarkan daripada skop kontrak.**
- iii. Semakan dan lawatan fizikal Audit pada 22 September 2020 mendapati **sehingga tamat tempoh kontrak, KTMB hanya menyerahkan tujuh daripada 18 PGC kepada kontraktor.** Walau bagaimanapun,

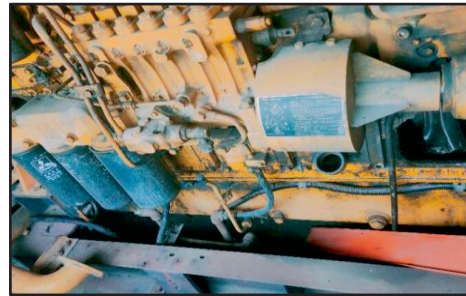
kontraktor hanya menyiapkan tiga daripada tujuh PGC tersebut dengan kos RM5.05 juta. Perkara ini adalah disebabkan **PGC dalam keadaan usang dan tidak lagi beroperasi dalam tempoh yang lama kerana banyak komponen PGC telah hilang dan tidak ekonomik untuk diperbaiki** seperti dalam **Gambar 5** dan **6**.

GAMBAR 5



Bengkel Railfreight, Ipoh
- PGC yang Usang dan Tidak Lagi Beroperasi
(Non-Working)
(22.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 6



Bengkel Railfreight, Ipoh
- PGC yang Berkarat
(22.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- iv. Sehubungan itu, Arahan Perubahan Kerja (APK) penambahan berjumlah RM1.03 juta dibuat dan diluluskan oleh MoF terhadap tiga PGC pada 26 Ogos 2020. Antara perubahan kerja tersebut adalah melibatkan kerja-kerja pembaikan komponen PGC iaitu *Power Distribution Cabinet* (PDC) asal jenis analog kepada perolehan *Digital Control Panel* berserta DEEPSEA 6020 MK II. Keadaan PDC yang berada di bengkel Railfreight, Ipoh adalah seperti dalam **Gambar 7** dan **8**.

GAMBAR 7



Bengkel Railfreight, Ipoh
- Pemasangan *Power Distribution Cabinet* Baharu Jenis Digital Telah Dibuat
(22.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 8



Bengkel Railfreight, Ipoh
- Penggunaan *Analog Meter* di *Power Distribution Cabinet* Sedia Ada
(22.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- v. Selanjutnya KTMB telah mengemukakan permohonan APK dan EOT kepada MOT untuk **perubahan skop daripada overhaul enjin diesel kepada penukaran enjin baharu** pada 29 Ogos 2019. EOT diluluskan bermula 17 September 2019 hingga 7 Julai 2021 yang melibatkan sebanyak 660 hari. Perubahan skop ini melibatkan 15 daripada 18 PGC yang belum dibuat kerja-kerja *overhaul* yang terdiri daripada baki empat PGC yang telah diserahkan dan 11 PGC yang belum serah kepada kontraktor. Pihak Audit mendapati justifikasi KTMB untuk membuat perolehan enjin yang baharu adalah lebih konsisten, kos penyenggaraan dapat dikurangkan dan jangka hayat enjin baharu lebih panjang. Permohonan ini telah diluluskan oleh MoF pada 26 Ogos 2020 tanpa melibatkan penambahan kos.
- vi. Pihak Audit juga telah menjalankan semak silang terhadap *Bill of Quantities* (BQ) dan mendapati skop kerja *overhaul* dan penggantian komponen tidak dinyatakan dengan terperinci. **Perkara ini disebabkan Condition Assessment tidak dilaksanakan secara menyeluruh.**
- vii. Sehubungan itu, pihak Audit mendapati KTMB hanya meneliti semula keadaan PGC setelah kontrak ditandatangani. Perkara ini berikutan daripada APK penambahan dan pengurangan serta perubahan kerja *overhaul* kepada perolehan enjin baharu. Keadaan PGC yang memerlukan penukaran enjin adalah seperti dalam **Gambar 9** dan **Gambar 10**.

GAMBAR 9



GAMBAR 10



Bengkel Railfreight, Ipoh
 - Keadaan Luar PGC yang Belum Dibaiki
 (22.09.2020)
 (Sumber: Jabatan Audit Negara)

- viii. Selanjutnya, semakan Audit mendapati punca utama perubahan kerja dilaksanakan adalah disebabkan kelemahan dalam mengenal pasti keperluan pembaikan PGC di peringkat perancangan awal oleh pihak teknikal KTMB. Seterusnya, hal ini telah mengakibatkan kelewatan pelaksanaan projek dan implikasi kos tambahan kepada Kerajaan.

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 11 Januari 2021 dan 20 Disember 2021

MOT dan KTMB dalam proses melengkapkan tindakan berhubung dengan pengurangan bilangan PGC daripada 20 unit kepada 18 unit, penukaran enjin baharu dan pelupusan enjin lama. Selain itu, setelah kesemua syarat-syarat kelulusan pelupusan aset dipenuhi, RAC sebagai Badan Berkanun dan pemilik aset mempunyai kuasa untuk melulus pelupusan aset.

KTMB telah melaksanakan *Condition Assessment* secara pemeriksaan fizikal luaran (visual) tanpa melakukan pemeriksaan terperinci (condition) terhadap setiap komponen kerana ia memerlukan kerja-kerja membuka setiap komponen utama pada PGC.

d. Refurbishment Passengers Coaches 75 (Projek RPC 75)

Projek RPC 75 melibatkan baik pulih 64 unit koc *Airconditioned Second Class* (ASC) dan 11 unit koc *Airconditioned Buffet Coach* (ABC) bagi perkhidmatan Antarabandar dengan nilai kontrak berjumlah RM128.60 juta.

- i. Berdasarkan klausa 2.1 *Contract Period*, tempoh kontrak bagi projek ini adalah selama 32 bulan bermula 19 Oktober 2015 hingga 18 Jun 2018. Seterusnya di bawah klausa 4, *Extended Contract Period*, Perjanjian Tambahan No. 1 telah diluluskan bagi tempoh 19 Jun 2018 hingga 18 Oktober 2019.
- ii. Sehingga tamat tempoh kontrak pada 18 Oktober 2019, semakan Audit terhadap 75 koc mendapati perkara seperti berikut:
 - 13 koc telah dibaik pulih dalam tempoh kontrak asal pada 18 Jun 2018;
 - 32 koc telah dibaik pulih dalam tempoh perjanjian Tambahan No. 1 yang tamat pada 18 Oktober 2019;
 - 12 koc telah siap dibaiki selepas tamat kontrak Perjanjian Tambahan No. 1 iaitu dalam tempoh 19 Oktober 2019 hingga bulan Disember 2020; dan
 - baki 18 koc lagi belum diserahkan kepada kontraktor sehingga bulan Disember 2020.

Perkara ini menjadikan hanya 57 (76.0%) daripada 75 koc telah siap dibaiki sehingga bulan Disember 2020.

- iii. Seterusnya, pihak Audit mendapati 52 daripada 57 koc dikenakan LAD sebanyak 20,923 hari yang bernilai RM4.73 juta. LAD ini telah ditolak melalui

bayaran interim seperti dalam **Jadual 10**. Perkara ini disebabkan tempoh LAD dikenakan bagi setiap satu koc yang tidak mengikut jadual kerja.

JADUAL 10
LAD YANG DIKENAKAN TERHADAP KONTRAKTOR SEHINGGA BULAN DISEMBER 2020

TARIKH PENYERAHAN		KADAR DENDA SEHARI (RM)	BILANGAN HARI DIKENAKAN LAD	BIL. KOC	JUMLAH HARI LAD	JUMLAH LAD YANG DIKENAKAN (RM)
SEPATUTNYA (Kontrak Perjanjian)	SEBENAR (Taking Over Certificate)					
JENIS KOC – ASC						
31.01.2017	20.03.2018	224.30	413	4	1,652	370,543.60
28.02.2017	20.03.2018	224.30	385	1	385	86,355.50
28.02.2017	06.06.2018	224.30	463	3	1,389	311,552.70
31.03.2017	06.06.2018	224.30	432	4	1,728	387,590.40
30.04.2017	06.06.2018	224.30	402	1	402	90,168.60
30.04.2017	13.09.2018	224.30	501	3	1,503	337,122.90
31.05.2017	13.09.2018	224.30	470	4	1,880	421,684.00
30.06.2017	28.11.2018	224.30	516	2	1,032	231,477.60
31.07.2017	28.11.2018	224.30	485	4	1,940	435,142.00
31.08.2017	28.11.2018	224.30	454	1	454	101,832.20
31.08.2017	28.02.2019	224.30	546	3	1,638	367,403.40
30.09.2017	28.02.2019	224.30	516	2	1,032	231,477.60
17.09.2019	21.02.2020	224.30	157	10	1,570	352,151.00
JUMLAH			5,740	42	16,605	3,724,501.50
JENIS KOC – ABC						
30.06.2017	28.11.2018	232.60	516	2	1,032	240,043.20
30.09.2017	28.02.2019	232.60	516	2	1,032	240,043.20
31.10.2017	28.02.2019	232.60	485	4	1,940	451,244.00
17.09.2019	21.02.2020	232.60	157	2	314	73,036.40
JUMLAH			1,674	10	4,318	1,004,366.80
JUMLAH KESELURUHAN				52	20,923	4,728,868.30

Sumber: Baucar Bayaran Interim, No.1 Hingga 8 MOT

- iv. Koc-koc yang tidak dapat disiapkan mengikut jadual akan menyebabkan objektif tidak dapat dicapai seterusnya boleh memberi kesan kepada hasil KTMB.

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 20 Disember 2021

KTMB memaklumkan sehingga bulan November 2021, 57 daripada 75 koc telah siap dibaiki. MOT telah memutuskan lapan daripada baki 18 koc diteruskan kerja baik pulih. Seterusnya, baki kos untuk membaiki 10 daripada 18 koc tersebut akan digunakan untuk perolehan koc baharu atau menaiktaraf koc sedia ada kepada koc kelas perniagaan. Perubahan skop ini telah diluluskan oleh UPE, JPM dan sedang dalam proses kelulusan oleh MoF.

Pendapat Audit | **Pencapaian fizikal Projek KTMB adalah kurang memuaskan iaitu pada tahap 67.7%. Kelemahan perancangan MOT/KTMB dalam memastikan pelaksanaan projek mengikut jadual menjejaskan pencapaian objektif yang ditetapkan.**

5.1.2. Pencapaian Keberhasilan

5.1.2.1. Pencapaian Keberhasilan Projek KTMB

- a. Surat Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2012 mengenai Garis Panduan Penilaian Projek Pembangunan menetapkan Kementerian, Jabatan dan Badan Berkanun Persekutuan membuat penilaian keberhasilan dan impak terhadap sesuatu projek yang dilaksanakan. Selain itu, berdasarkan Arahan No. 1 Tahun 2010, Majlis Tindakan Negara, penilaian keberhasilan adalah sebagai sistem amaran awal untuk membantu Kementerian menyelaraskan semula strategi-strategi pelaksanaan projek agar mencapai sasaran keberhasilan yang dihasratkan.
- b. KTMB telah melaksanakan penilaian keberhasilan terhadap 19 projek siap dan mengemukakan Laporan Pengukuran Pencapaian Projek Melalui Penilaian *Outcome* KTMB pada 9 Jun 2021 kepada pihak Audit. Semakan Audit terhadap laporan tersebut mendapati pencapaian keberhasilan projek adalah antara 32.2% hingga 100%.
- c. Berdasarkan analisis Audit terhadap laporan tersebut, KTMB mensasarkan komponen rel landasan dinaik taraf dari BS80A (Piawaian British) kepada UIC54kg (Piawaian Eropah) bagi menampung peningkatan beban gandar. Sasaran ini berjaya dicapai 100% bagi projek RTNKS. Pencapaian projek MTRV juga adalah 100% yang mana purata ketersediaan bulanan bagi penyenggaraan melebihi sasaran iaitu 80%. Selanjutnya, KTMB mensasarkan kejadian sifar terhadap kerosakan sistem elektrik dan pengurangan terhadap kegagalan sistem *overhead catenary* serta infrastruktur bekalan kuasa bagi projek OCS. Pihak Audit mendapati pelaksanaan projek OCS telah berjaya mencapai sasaran yang ditetapkan. Pada tahun 2019 dan 2020, KTMB mensasarkan jarak penggunaan peralatan penyenggaraan adalah masing-masing 874,400 meter dan 897,550 meter bagi projek BBHW dan NTM. Kecekapan operasi telah berjaya dicapai melebihi 100% pada tahun 2019, manakala bagi tahun 2020 pencapaian projek hanya 81.9% sahaja. Seterusnya, sasaran KTMB terhadap ketersediaan dan kebolehpercayaan perkhidmatan tren bagi perolehan alat ganti dan penyenggaraan adalah masing-masing 100% dan 95%. Sasaran ini telah berjaya dicapai bagi projek CRS 83, GBO 83, GWA 83, ACU 91, MKP 91, CSK 91 dan SPC 91. Begitu juga sasaran terhadap tempoh proses penyenggaraan tren dapat dicapai yang

mana penyenggaraan mengambil masa kurang dari tempoh sasaran. Butiran lanjut adalah seperti dalam **Jadual 11**.

JADUAL 11
KEBERHASILAN PROJEK SIAP SEHINGGA BULAN DISEMBER 2020

BIL.	NAMA PROJEK/SKOP	KEBERHASILAN	SASARAN	PENCAPAIAN (%)
1.	<i>Railway Track North Klang Straits (RTNKS)/ Permanent Way</i>	Komponen trek landasan dinaik taraf	Komponen rel landasan dinaik taraf dari BS80A kepada UIC54 kg	100
		Beban gandar untuk penggunaan lokomotif ditingkatkan	Beban gandar daripada 16 ton kepada 20 ton	100
		Kelajuan kereta api ditingkatkan	Kelajuan ditingkatkan kepada 35km/j	100
2.	<i>Bogie Ballast Hopper Wagon (BBHW)/ Permanent Way</i>	Mengurangkan tenaga kerja	Tahun 2019: 874,400m	Tahun 2019: 118.8
		Meningkatkan kualiti dan geometri trek mengikut standard		
		Menarik sementara sekatan kelajuan	Tahun 2020: 897,550m	Tahun 2020: 81.0
		Memenuhi ketetapan 2 tahun kitaran kerja <i>tamping</i>		
		Menghapuskan kerja <i>tamping</i> tertunggak	Mengurangkan 30% hingga 50% tenaga kerja trek landasan	32.2
3.	<i>Motor Trolley Rail Vehicle (MTRV)/ Permanent Way</i>	Membantu dalam amalan penyenggaraan yang baik dengan mengurangkan <i>downtime</i>	Purata ketersediaan bulanan lebih daripada 80%	100
		Meningkatkan kualiti penyenggaraan		
4.	<i>Overhead Catenary System (OCS)/ Electrification</i>	Mengurangkan kegagalan kejadian disebabkan kerosakan sistem elektrik	Kejadian sifar	100
		Penyenggaraan akan dicapai mengikut jadual	Meningkatkan pencapaian KPI kepada 80% penyiapan penyenggaraan berbanding 50%	50
		Mengurangkan kegagalan OCS dan infrastruktur bekalan kuasa	Kegagalan berulang kurang atau sama satu kes	100
5.	<i>4 Wheel Drive/ Operational Efficiency</i>	Tempoh masa ke lokasi dikurangkan	-	-
6.	<i>New On-Track Machineries (NTM)/ Permanent Way & Operational Efficiency</i>	Mengurangkan tenaga kerja	Tahun 2019: 874,400m	Tahun 2019: 118.8
		Meningkatkan kualiti dan geometri trek mengikut standard		
		Menarik sementara sekatan kelajuan	Tahun 2020: 897,550m	Tahun 2020: 81.9
		Memenuhi ketetapan 2 tahun kitaran kerja <i>tamping</i>		
		Menghapuskan kerja <i>tamping</i> tertunggak	Mengurangkan 30% hingga 50% tenaga kerja trek landasan	32.2
7.	<i>Connical Rubber Springs (CRS) 83/ Rolling Stock, Spare Parts & Operational Efficiency</i>	Mengekalkan kebolehpercayaan dan ketersediaan EMU untuk perkhidmatan Komuter	Ketersediaan – 100% Kebolehpercayaan – 95%	100
		Menambahbaik keselesaan penumpang	Mencapai bacaan <i>Ride Index</i> kurang atau sama dengan 2.5 Tahun 2017: 3 set tren Tahun 2018 hingga 2021: 2 set tren/tahun	100

BIL.	NAMA PROJEK/SKOP	KEBERHASILAN	SASARAN	PENCAPAIAN (%)
8.	<i>Gearbox Overhaul (GBO) 83/ Rolling Stock, Spare Parts & Operational Efficiency</i>	Kekalkan kebolehpercayaan dan ketersediaan EMU untuk perkhidmatan Komuter	Ketersediaan – 100% Kebolehpercayaan – 95% Tahun 2018 hingga 2021: 2 set tren/tahun	100
9.	<i>Gearbox With Axle (GWA) 83/ Rolling Stock, Spare Parts & Operational Efficiency</i>	Kekalkan kebolehpercayaan dan ketersediaan EMU untuk perkhidmatan Komuter	Ketersediaan – 100% Kebolehpercayaan – 95% Tahun 2018: 2 set tren	100
10.	<i>Air Conditioning Unit (ACU) 91/ Rolling Stock, Spare Parts & Operational Efficiency</i>	Memenuhi KPI dari segi ketersediaan dan kebolehpercayaan yang ditetapkan	Ketersediaan – 100% Kebolehpercayaan – 95%	100
		Mengurangkan <i>downtime</i> bagi tren untuk kerja baik pulih	Tempoh <i>downtime</i> proses pertukaran unit dari 60 hari ke tujuh hari	80
		Memanjangkan jangka hayat komponen mengikut spesifikasi penyenggaraan ditetapkan OEM	Program pemasangan yang telah siap disenggara adalah cukup untuk 1 tren set	100
11.	<i>MKP Tread Brake (MKP) 91/ Rolling Stock, Spare Parts & Operational Efficiency</i>	Memenuhi KPI dari segi ketersediaan dan kebolehpercayaan yang ditetapkan	Ketersediaan – 100% Kebolehpercayaan – 95%	100
		Mengurangkan <i>downtime</i> bagi tren untuk kerja baik pulih	Pertukaran kuantiti 48 unit cukup untuk satu tren set	100
		Memanjangkan jangka hayat komponen mengikut spesifikasi penyenggaraan ditetapkan OEM	Program pemasangan yang telah siap disenggara adalah cukup untuk 1 tren set	100
12.	<i>Critical Spares, Kits (CSK) 91/ Rolling Stock, Spare Parts & Operational Efficiency</i>	Memenuhi KPI dari segi ketersediaan dan kebolehpercayaan yang ditetapkan	Ketersediaan – 100% Kebolehpercayaan – 95%	100
		Mengurangkan <i>downtime</i> bagi tren untuk kerja baik pulih	Tempoh <i>downtime</i> proses pertukaran unit dari enam bulan ke tiga bulan	100
		Memberikan perkhidmatan yang terbaik kepada penumpang	Kuantiti <i>Critical Spare</i> dan <i>Overhaul Kits</i> mencukupi Program pemasangan berdasarkan kerja pembaikan dan baik pulih	100
13.	<i>Semi Permanent Coupler (SPC) 91/ Rolling Stock, Spare Parts & Operational Efficiency</i>	Memenuhi KPI dari segi ketersediaan dan kebolehpercayaan yang ditetapkan	Ketersediaan – 100% Kebolehpercayaan – 95%	100
		Mengurangkan <i>downtime</i> bagi tren untuk kerja pembaikan	Kerja pembaikan mengambil masa tiga hingga empat hari Tempoh <i>downtime</i> tren dikurangkan: satu hari	100

Sumber: Laporan Pengukuran Pencapaian Projek Melalui Penilaian *Outcome* KTMB

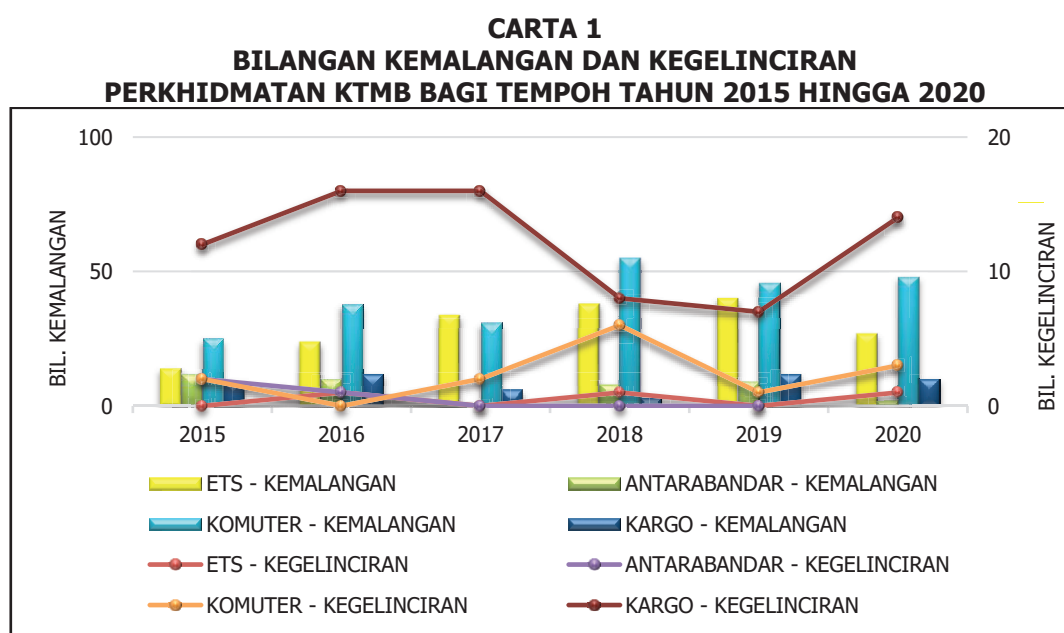
Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 7 dan 11 Januari, 18 Februari serta 9 Jun 2021

Secara lazimnya, pemilihan projek untuk pembentangan penilaian keberhasilan adalah diputuskan oleh pihak Unit Penyelaras Pelaksanaan, JPM untuk pembentangan oleh MOT dan KTMB. Setakat ini, pemilihan projek masih belum dilaksanakan. Bagaimanapun, KTMB melaksanakan penilaian keberhasilan terhadap 17 projek yang telah siap mulai bulan April 2021.

Pendapat Audit | Pihak MOT/KTMB belum dapat mengukur tahap keberhasilan projek sepenuhnya memandangkan masih terdapat 11 projek yang belum disiapkan.

5.1.2.2. Pencapaian Tahap Keselamatan

- a. Bagi mengukur pencapaian keberhasilan Projek KTMB berdasarkan 19 projek yang telah siap sehingga tahun 2020, pihak Audit telah melaksanakan analisis terhadap Projek KTMB sebelum projek siap pada tahun 2015 hingga 2017 dan selepas projek siap pada tahun 2018 hingga 2020. Pihak Audit telah membuat penilaian terhadap kes kemalangan dan kegelinciran bagi memastikan perkhidmatan KTMB selamat, cekap dan lancar.
- b. Pihak Audit mendapati **trend kemalangan bagi semua perkhidmatan sebelum projek siap adalah 216 kes manakala selepas projek siap bilangan kes meningkat kepada 298 iaitu peningkatan sebanyak 38.0%**. Mengikut statistik KTMB, antara punca kemalangan adalah disebabkan oleh faktor luar seperti pelanggaran dengan haiwan, pokok tumbang, lokomotif terpisah daripada koc, kemalangan penumpang dan penceroboh. Selanjutnya, **trend kegelinciran pula menunjukkan penurunan sebanyak 21.2% iaitu daripada 52 kepada 41 kes yang melibatkan lokomotif dan koc** seperti dalam **Carta 1**.



Sumber: Analisis Audit

- c. Semakan Audit terhadap Projek RTPG bagi perkhidmatan tren kargo mendapati, keberhasilan projek tidak dapat dicapai iaitu kelajuan operasi tren masih 40km/jam berbanding 90km/jam; bilangan tren barang masih dua trip/hari berbanding 18 trip/hari; dan sebanyak lima kes kegelinciran tren berbanding sasaran sifar. Maklumat lanjut mengenai perkhidmatan tren barang mengikut trip/hari dan bilangan kes kegelinciran yang melibatkan kos pembaikan tren yang terpaksa ditanggung oleh KTMB dianggarkan berjumlah RM102,610.21 sepanjang tahun 2016 hingga bulan Ogos 2020 seperti dalam **Jadual 12** dan **Jadual 13**.

JADUAL 12
PERKHIDMATAN TREN BARANG MENGIKUT TRIP/HARI
BAGI TEMPOH TAHUN 2016 HINGGA BULAN OGOS 2020

BIL.	JAJARAN	BILANGAN TRIP/HARI				
		2016	2017	2018	2019	2020
1.	Dari Stesen Pasir Gudang ke Johor Port Line	1	1	1	1	1
2.	Dari Stesen Pasir Gudang ke Stesen Kempas Baru	1	1	1	1	1
JUMLAH		2	2	2	2	2

Sumber: Rekod KTMB

JADUAL 13
BILANGAN KES KEGELINCIRAN TREN DAN ANGGARAN KOS PEMBAIKAN TREN
BAGI TEMPOH TAHUN 2016 HINGGA BULAN OGOS 2020

BIL.	TAHUN	BILANGAN KEGELINCIRAN	ANGGARAN KOS (RM)
1.	2016	0	0.00
2.	2017	1	4,011.60
3.	2018	1	73,536.00
4.	2019	3	25,062.61
5.	2020	0	0.00
JUMLAH		5	102,610.21

Sumber: Rekod KTMB

- d. Selain itu, pihak Audit mendapati operasi KTMB bagi perkhidmatan ETS tidak cekap dan lancar kesan daripada objektif Projek ACU 91 yang tidak tercapai seperti berikut:
- i. Manual *Operational & Maintenance* (O&M) dan KTMB *Work Instruction Overhaul* (Heavy Maintenance) menyatakan aktiviti *overhaul* untuk *Electric Train Services* (ETS) Class 91 dilaksanakan pada *interval* enam tahun atau 1,000,000 km.
 - ii. Semakan dan analisis Audit telah dilaksanakan terhadap perolehan alat ganti pendingin hawa (Projek ACU 91) bagi ETS Class 91 mengikut kitaran (Kitar Satu dan Kitar Dua). Semakan Audit seterusnya mendapati

tambahan sebanyak enam unit pendingin hawa telah membantu mempercepat proses sub-aktiviti *overhaul* pendingin hawa pada Kitar Dua *Overhaul* (tahun 2017 hingga 2019). Berdasarkan analisis tempoh masa *overhaul* pendingin hawa telah berkurang sebanyak 32.1% berbanding sebelumnya seperti dalam **Jadual 14** dan **Rajah 2**. Hal ini menunjukkan tahap ketersediaan (availability) unit pendingin hawa telah meningkat kepada 50.0% kerana unit-unit baharu ini bertindak sebagai *standby* unit yang boleh terus dipasang (pada *North Bound Side* dan *South Bound Side*) tanpa perlu menunggu 12 unit pendingin hawa sedia ada selesai proses *overhaul*.

- iii. Namun begitu, analisis Audit juga mendapati kuantiti bagi perolehan alat ganti projek ini masih tidak mampu mengurangkan tempoh keseluruhan aktiviti *overhaul* untuk ETS Class 91 yang terdiri daripada set tren ETS101 hingga ETS105. Ini adalah kerana berlaku peningkatan tempoh pada Kitar Dua *Overhaul* kepada 168 hari berbanding kitar sebelumnya 84 hari (100%) seperti dalam **Jadual 14**. Hal ini menyebabkan masa menunggu (downtime) untuk keseluruhan aktiviti *overhaul* sesebuah set ETS Class 91 siap sepenuhnya menjadi semakin lama dan memberi kesan ketara kepada *interval* perbatuan bagi ETS yang dijadualkan untuk *overhaul* seterusnya. Selain itu, sub aktiviti lain di dalam proses keseluruhan *overhaul* juga menjadi penyumbang kepada masa menunggu *overhaul* yang seterusnya. Butiran seperti dalam **Rajah 3**.

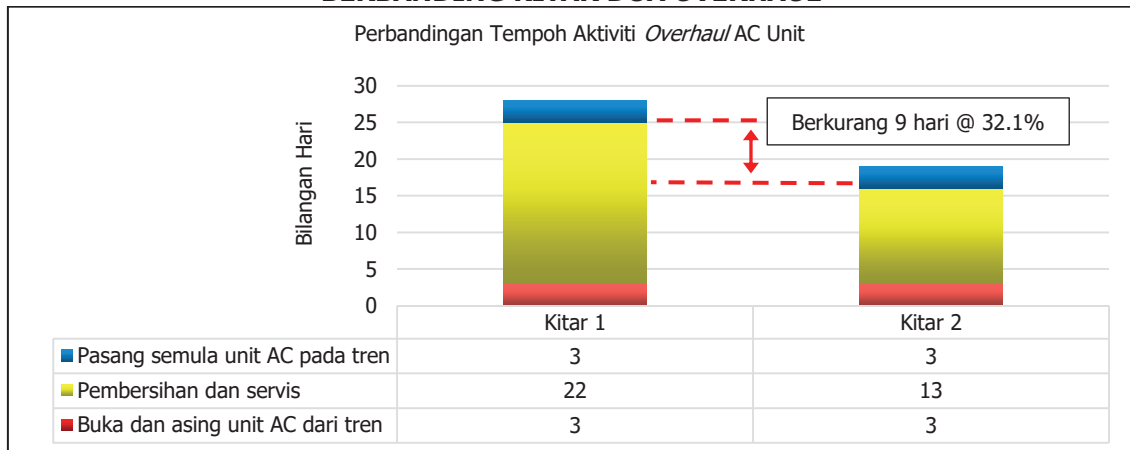
JADUAL 14
PERBANDINGAN TEMPOH PELAKSANAAN *OVERHAUL* ETS CLASS 91
BAGI TEMPOH TAHUN 2013 HINGGA 2019

<i>OVERHAUL AC</i> (Sub-Aktiviti)	BIL. UNIT AC SEDIA ADA SETIAP SET TREN ETS (Unit)	KITAR 1 (2013 - 2015)		KITAR 2 (2017 - 2019) *KONTRAK TERKINI (PEROLEHAN 6 UNIT AC BAHARU)	
		TEMPOH SUB-AKTIVITI AC (Hari)	JUMLAH AKTIVITI <i>OVERHAUL</i> (Hari)	TEMPOH SUB-AKTIVITI AC (Hari)	JUMLAH AKTIVITI <i>OVERHAUL</i> (Hari)
Buka dan asingkan unit AC dari tren	12	3	84	3	168
Pembersihan dan servis		22		13	
Pasang semula unit AC pada tren		3		3	
JUMLAH	12	28	84	19 *(berkurang 9 hari @ 32.1%)	168 *(meningkat 84 hari @ 100%)

Sumber: Rekod KTMB

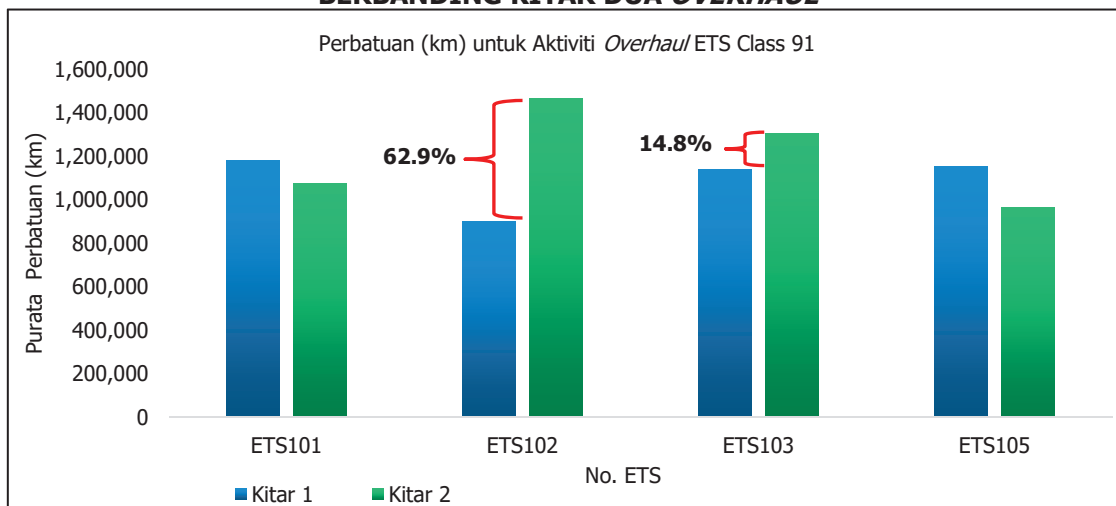
Nota: (*) - Berbanding Kitar 1
AC - Pendingin Hawa

RAJAH 2
PERBANDINGAN TEMPOH KITAR SATU *OVERHAUL*
BERBANDING KITAR DUA *OVERHAUL*



Sumber: Jabatan Audit Negara

RAJAH 3
INTERVAL PERBATUAN KITAR SATU *OVERHAUL*
BERBANDING KITAR DUA *OVERHAUL*



Sumber: Jabatan Audit Negara

Nota: ETS104 Dalam Pembaikan Disebabkan Kemalangan

- iv. Semakan Audit seterusnya mendapati setiap Kitar *Overhaul*/tren ETS Class 91 perlu dilaksanakan pada interval perbatuan tertentu seperti dinyatakan dalam Manual O&M dan KTMB *Work Instruction Overhaul* (Heavy Maintenance) dan dilaksanakan secara penggiliran (mengikut setiap set tren). Analisis Audit menunjukkan peningkatan tempoh keseluruhan aktiviti *overhaul* untuk setiap set tren telah memberi kesan ketara terhadap pertambahan interval perbatuan khususnya tren ETS102 (62.9% @ 1,463,657 km) dan ETS103 (14.8% @ 1,305,598 km) seperti dalam **Rajah 3**. Hal ini bermaksud ETS102 dan ETS103 tidak dapat memulakan Kitar Dua *Overhaul* pada interval perbatuan yang sepatutnya dan terpaksa

meneruskan operasi sehingga tiba giliran. Perkara ini boleh mendedahkan tren ETS kepada risiko pelaksanaan Kitar *Overhaul* yang tidak teratur (mengikut interval perbatuan yang sesuai) seterusnya menyebabkan kekerapan kerosakan luar jangka pada masa akan datang.

v. Berdasarkan semakan Audit selanjutnya secara rawak terhadap keupayaan alat ganti dan tenaga kerja di Depoh KTMB Batu Gajah, beberapa **faktor** yang berisiko **menyumbang kepada downtime yang lebih lama adalah** seperti berikut:

- **penambahan bilangan tren yang perlu disenggara berbanding bilangan ahli pasukan *Heavy Maintenance* yang sedia ada sejak Kitar Satu *Overhaul* dilaksanakan;** dan
- **penambahan skop kerja penyenggaraan korektif yang sebelum ini di bawah tanggungan pengeluar** (dalam tempoh kecacatan dan penyenggaraan yang termaktub dalam kontrak) dan kemudiannya diambil alih oleh pihak KTMB.

vi. Selain itu, semakan Audit mendapati alat ganti pendingin hawa yang telah ditukar dan akan digunakan semula adalah dalam keadaan kotor dan tidak disimpan dengan sempurna seperti dalam **Gambar 11** dan **12**.

GAMBAR 11



GAMBAR 12



Stor Pusat Batu Gajah, Perak
- Keadaan Pendingin Hawa yang Kotor
(24.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 11 Januari 2021

KTMB memaklumkan tempoh keseluruhan aktiviti *overhaul* semakin bertambah adalah disebabkan oleh pertambahan penggunaan set ETS yang telah mencapai tempoh masa serta hitungan perbatuan bagi pelaksanaan penyenggaraan di peringkat tersebut. Dalam masa yang sama KTMB telah menerima *Rolling Stock* ETS baharu. Dengan pertambahan tren untuk operasi, terdapat kerja-kerja berjadual yang perlu diselesaikan supaya tidak memberi kesan kepada tren yang beroperasi. Keperluan

kakitangan yang sesuai adalah 21 orang berbanding 10 orang yang sedia ada bagi mengelakkan kitaran *overhaul* tertangguh. Selain itu, KTMB akan memperkemas kaedah kerja-kerja *overhaul* dan penyenggaraan tidak berjadual yang sedia ada kepada yang lebih efisien.

Pendapat Audit | **Pencapaian objektif perkhidmatan KTMB yang selamat, cekap dan lancar belum tercapai sepenuhnya kerana status penyiapan projek hanya 67.7%. Pembelian enam unit pendingin hawa secara amnya mempercepat proses penyenggaraan, bagaimanapun tempoh masa keseluruhan *overhaul* masih tidak dapat dikurangkan.**

5.1.2.3. Prestasi Pendapatan Operasi KTMB

- a. Pihak Audit telah melaksanakan analisis terhadap prestasi pendapatan mengikut perkhidmatan KTMB bagi tren Antarabandar, Komuter, ETS dan Kargo pada tahun 2015 hingga 2020. Setakat tahun 2020, sebanyak 19 daripada 31 projek yang telah siap adalah merangkumi rangkaian pengangkutan rel Semenanjung Malaysia. Ianya secara tidak langsung memberi sumbangan kepada prestasi pendapatan KTMB. Prestasi pendapatan perkhidmatan KTMB juga turut disumbangkan oleh pelaksanaan projek lain selain Projek KTMB.
- b. **Pada tahun 2019, jumlah hasil perkhidmatan KTMB keseluruhan adalah RM546.27 juta, meningkat sebanyak 32.9% berbanding pendapatan sebelum projek dilaksanakan iaitu pada tahun 2015 yang berjumlah RM411.17 juta.** Bagaimanapun bagi tahun 2020, pendapatan adalah menurun disebabkan pandemik Covid-19. Butiran lanjut adalah seperti dalam **Jadual 15** dan **Jadual 16** serta **Carta 2**.

JADUAL 15
PRESTASI PENDAPATAN MENGIKUT PERKHIDMATAN KTMB
BAGI TEMPOH TAHUN 2015 HINGGA 2020

PERKHIDMATAN	TAHUN	HASIL OPERASI (RM Juta)	HASIL HARTANAH (RM Juta)	HASIL PENGIKLANAN (RM Juta)	HASIL <i>UNECONOMIC CLAIMS</i> (RM Juta)	JUMLAH HASIL (RM Juta)
		(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(a)+(b)+(c)+(d)
Antarabandar	2015	48.99	7.81	0.08	14.15	71.03
	2016	40.40	6.90	0.07	42.26	89.63
	2017	36.94	6.56	0.03	50.72	94.25
	2018	40.88	6.80	0.11	48.71	96.50
	2019	50.82	6.88	0.05	49.85	107.60
	2020	14.47	6.82	0.07	24.93	46.29
JUMLAH		232.50	41.77	0.41	230.62	505.30
Komuter	2015	120.54	4.64	0.18	-	125.36
	2016	151.57	5.70	0.27	-	157.54
	2017	146.20	5.86	0.14	-	152.20
	2018	131.77	5.65	0.49	-	137.91
	2019	119.23	5.74	0.21	15.00	140.18
	2020	48.82	5.53	0.26	3.42	58.03
JUMLAH		718.13	33.12	1.55	18.42	771.22
ETS	2015	59.92	1.75	0.03	-	61.70
	2016	145.53	2.36	0.16	-	148.05
	2017	174.43	1.92	0.10	-	176.45
	2018	169.15	2.03	0.36	-	171.54
	2019	171.39	2.04	0.15	-	173.58
	2020	75.09	1.92	0.18	-	77.19
JUMLAH		795.51	12.02	0.98	-	808.51
Kargo	2015	150.22	1.20	0.07	1.59	153.08
	2016	148.37	0.50	0.07	2.86	151.80
	2017	125.82	0.57	0.04	1.41	127.84
	2018	125.82	0.56	0.14	1.37	127.89
	2019	123.15	0.53	0.06	1.17	124.91
	2020	91.60	0.56	0.07	1.04	93.27
JUMLAH		764.98	3.92	0.45	9.44	778.79
JUMLAH KESELURUHAN		2,511.12	90.83	3.39	258.48	2,863.82

Sumber: Rekod KTMB

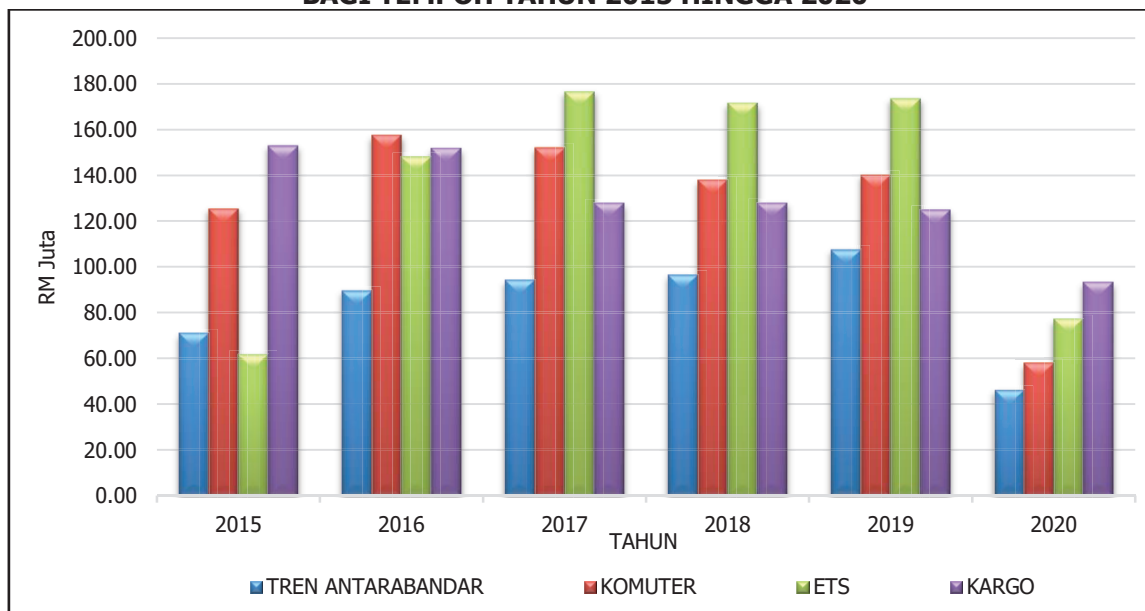
JADUAL 16
PRESTASI PENDAPATAN TAHUN 2015 BERBANDING 2019

PERKHIDMATAN	HASIL OPERASI (RM Juta)	HASIL HARTANAH (RM Juta)	HASIL PENGIKLANAN (RM Juta)	HASIL <i>UNECONOMIC CLAIMS</i> (RM Juta)	JUMLAH HASIL (RM Juta)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)=(a)+(b)+(c)+(d)
2015					
Antarabandar	48.99	7.81	0.08	14.15	71.03
Komuter	120.54	4.64	0.18	-	125.36
ETS	59.92	1.75	0.03	-	61.70
Kargo	150.22	1.20	0.07	1.59	153.08
JUMLAH					411.17
2019					
Antarabandar	50.82	6.88	0.05	49.85	107.60
Komuter	119.23	5.74	0.21	15.00	140.18
ETS	171.39	2.04	0.15	-	173.58
Kargo	123.15	0.53	0.06	1.17	124.91
JUMLAH					546.27

Sumber: Rekod KTMB

Nota: Perbandingan Pendapatan Tidak Dibuat dengan 2020 kerana Mengambil Kira Keadaan Pandemik Covid-19

CARTA 2
PENDAPATAN KTMB MENGIKUT PERKHIDMATAN
BAGI TEMPOH TAHUN 2015 HINGGA 2020



Sumber: Analisis Audit

- c. Hasil pendapatan perkhidmatan ETS menunjukkan peningkatan disebabkan oleh jumlah permintaan pelanggan yang positif, penamatan beberapa perkhidmatan Antarabandar, penambahan set ETS serta aktiviti promosi dan pemasaran secara berterusan.

- d. Analisis Audit selanjutnya terhadap perkhidmatan Komuter menunjukkan trend penurunan pada tahun 2017 disebabkan oleh perubahan kepada frekuensi servis dan jadual tren. Trend penurunan bagi perkhidmatan Kargo pula antaranya berpunca daripada *limited window/path* bagi larian tren kargo, kekurangan ketersediaan lokomotif, berlakunya kegelinciran besar dan penamatan beberapa perkhidmatan. Pada tahun 2016 berlaku trend penurunan bagi perkhidmatan Antarabandar disebabkan terdapatnya alternatif mod pengangkutan lain walaupun bilangan penumpang meningkat. Walau bagaimanapun, semua perkhidmatan tren mengalami trend penurunan pada tahun 2020 berbanding tahun 2019. Hal ini berikutan dari keadaan pandemik Covid-19 yang melemahkan aktiviti ekonomi dan sekatan perjalanan.

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 7 dan 11 Januari serta 18 Februari 2021

Pendapatan operasi KTMB menunjukkan peningkatan dan penurunan disebabkan pelbagai faktor seperti jumlah permintaan pelanggan yang positif bagi perkhidmatan KTMB serta perubahan kepada permintaan pelanggan yang disebabkan oleh terdapatnya alternatif mod pengangkutan lain. KTMB juga menggariskan beberapa inisiatif seperti memperkenalkan *flexi-fare* dan perkhidmatan Kelas Perniagaan ETS untuk memastikan pendapatan operasi yang direkodkan stabil dan meningkat pada setiap tahun.

Pendapat Audit | Pelaksanaan Projek Menaik Taraf Perkhidmatan KTMB secara tidak langsung telah memberi sumbangan kepada prestasi pendapatan perkhidmatan KTMB. Bagaimanapun bagi tahun 2020, prestasi pendapatan menurun disebabkan pandemik Covid-19.

5.1.2.4. Kajian Kepuasan Pelanggan

- a. Pengukuran tahap kepuasan pelanggan terhadap perkhidmatan KTMB telah dilaksanakan melalui soal selidik. Soal selidik secara manual telah diedarkan kepada pelanggan bagi perkhidmatan tren Antarabandar sewaktu lawatan Audit ke Johor, Kelantan dan Negeri Sembilan. Laluan dipilih adalah Johor Bahru-Kluang-Johor Bahru pada 8 September 2020 dan laluan Gemas-Tumpat-Gemas pada 6 Oktober 2020. Seterusnya, pihak Audit telah mengedarkan soal selidik melalui sistem *Quick Response (QR) Code* mulai 1 hingga 15 Januari 2021 untuk melengkapkan lagi laporan mengenai kepuasan pelanggan bagi perkhidmatan Komuter dan ETS. Pemilihan laluan

merujuk kepada laluan berkait langsung dengan 19 daripada 31 projek yang telah siap.

- b. Skop soal selidik Audit merujuk kepada kepuasan pelanggan yang melibatkan kebergantungan terhadap perkhidmatan KTMB, keselamatan dan keselesaan penumpang. Sebanyak 550 responden telah memberi maklum balas melibatkan perkhidmatan tren Antarabandar, Komuter dan ETS masing-masing sebanyak 95, 329 dan 126 responden.
- c. Analisis Audit terhadap maklum balas responden menunjukkan 242 responden (44.0%) menyatakan perkhidmatan adalah baik, 202 responden (36.7%) menyatakan perkhidmatan adalah memuaskan dan 106 responden (19.3%) menyatakan perkhidmatan adalah kurang memuaskan. Maklumat lanjut adalah seperti dalam **Jadual 17**.

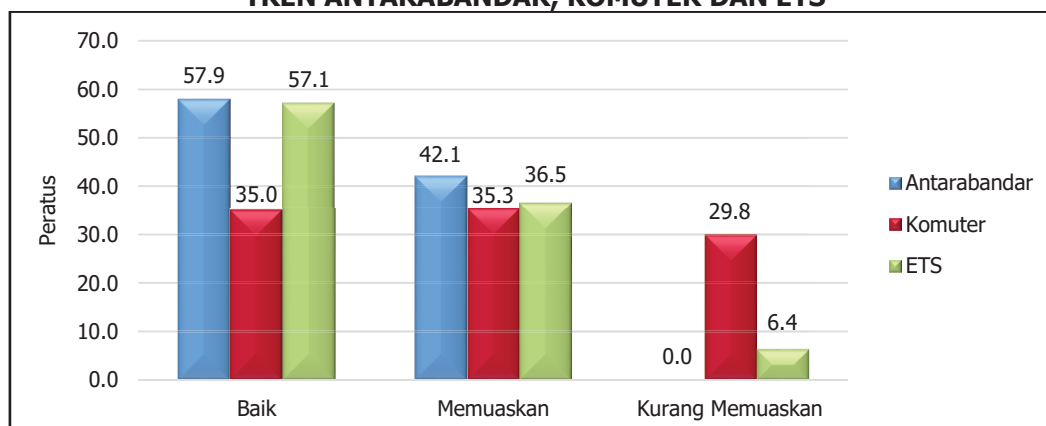
JADUAL 17
KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PERKHIDMATAN
TREN ANTARABANDAR, KOMUTER DAN ETS

PERKHIDMATAN	BIL. RESPONDEN	BAIK		MEMUASKAN		KURANG MEMUASKAN	
		BIL.	%	BIL.	%	BIL.	%
Antarabandar	95	55	57.9	40	42.1	-	-
Komuter	329	115	35.0	116	35.2	98	29.8
ETS	126	72	57.1	46	36.5	8	6.4
JUMLAH	550	242	44.0	202	36.7	106	19.3

Sumber: Analisis Jabatan Audit Negara Berdasarkan Edaran Borang Soal Selidik dan *QR Code*

- d. Analisis Audit selanjutnya mendapati majoriti pelanggan bagi perkhidmatan KTMB adalah terdiri daripada pelajar dan pekerja. Pelanggan perkhidmatan Komuter memberi maklum balas sebanyak 35% baik diikuti 35.2% memuaskan dan 29.8% kurang memuaskan. Sebaliknya, perkhidmatan tren Antarabandar dan ETS masing-masing 57.9% dan 57.1% baik diikuti 42.1% dan 36.5% memuaskan serta 0% dan 6.4% kurang memuaskan. Pelanggan lebih berminat dengan perkhidmatan tren Antarabandar dan ETS kerana lebih mudah dan cepat. Maklum balas responden terhadap perkhidmatan Komuter adalah rendah kerana kurang selesa dengan jadual perjalanan yang tidak tetap walaupun tambang murah. Maklumat lanjut adalah seperti dalam **Carta 3**.

CARTA 3
KEPUASAN PELANGGAN TERHADAP PERKHIDMATAN
TREN ANTARABANDAR, KOMUTER DAN ETS



Sumber: Analisis Jabatan Audit Negara Berdasarkan Edaran Borang Soal Selidik dan QR Code

- e. Seterusnya, pihak Audit mendapati sejumlah 290 aduan dan cadangan telah diberi oleh responden. Sejumlah 143 (49.3%) aduan berhubung dengan jadual perjalanan dan kekerapan trip yang tidak menepati jadual perjalanan. Sehubungan itu, responden mencadangkan supaya KTMB menambah kekerapan tren ketika waktu puncak untuk mengelakkan kesesakan. Selain itu, sejumlah 38 (13.1%) aduan mengenai kadar tambang adalah tinggi dan mencadangkan supaya KTMB memberikan diskaun serta menyediakan kemudahan pas bulanan dengan harga murah. Aduan lain yang diterima adalah berkenaan infrastruktur stesen yang tidak disenggara dengan baik, keadaan koc yang kurang selesa, kakitangan yang tidak mesra pelanggan dan pengurusan pandemik yang kurang memuaskan.
- f. Bagi kajian kepuasan pelanggan terhadap perkhidmatan Kargo, pihak Audit telah menggunakan hasil dapatan dari Kajian Kepuasan Pelanggan yang dijalankan oleh Universiti Putra Malaysia pada tahun 2019. Antara isu yang dibangkitkan oleh responden adalah ketepatan masa, kakitangan kurang proaktif dan tidak mesra pelanggan, aduan pelanggan tidak diambil tindakan sewajarnya, sistem *Freight OnLine* (FOL) yang tidak mesra pengguna dan kurang stabil, kesesakan rel dan kemampuan menampung beban berat muatan, kekurangan lokomotif dan gerabak serta perkhidmatan promosi kurang menarik. Cadangan dan strategi penambahbaikan antaranya seperti menyediakan latihan kepada kakitangan, menyemak semula Prosedur Operasi Standard (SOP) bagi menangani aduan pelanggan, menambah baik sistem FOL, membina landasan khusus untuk kargo dan menambah bilangan lokomotif dan gerabak.

5.2. Pengurusan Projek

5.2.1. Prestasi Kewangan

- a. Mengikut Perenggan 2, Pekeliling Perbendaharaan (PP) Perolehan Kerajaan (PK)1 Punca Kuasa, Prinsip dan Dasar Perolehan Kerajaan, agensi dikehendaki memastikan semua urusan berkaitan perolehan Kerajaan dilaksanakan berdasarkan amalan tadbir urus baik. Perkara ini termasuklah keperluan mematuhi prinsip-prinsip perolehan Kerajaan, antaranya pengurusan perolehan memberi pulangan terbaik bagi setiap ringgit yang dibelanjakan.
- b. UPE, JPM telah meluluskan butiran pelaksanaan Projek KTMB dengan peruntukan sejumlah RM2.300 bilion bagi 31 projek KTMB dan telah dilaksanakan dalam tempoh 2015 hingga 2020 iaitu merangkumi tempoh RMKe-10 dan RMKe-11. Peruntukan disalurkan kepada MOT secara berperingkat bermula dari tahun 2016 hingga 2020 berjumlah RM1.161 bilion. Pembayaran dibuat oleh MOT kepada kontraktor mengikut kemajuan kerja setelah disahkan oleh pihak KTMB.
- c. Semakan Audit selanjutnya terhadap 31 Projek KTMB mendapati kos kontrak berjumlah RM1.586 bilion dan sejumlah RM1.025 bilion (88.3%) telah dibelanjakan berbanding peruntukan yang diterima. Butiran lanjut prestasi kewangan bagi tahun 2016 hingga 2020 adalah seperti dalam **Jadual 18**.

JADUAL 18
PRESTASI KEWANGAN PROJEK KTMB
BAGI TEMPOH TAHUN 2016 HINGGA 2020

TAHUN	PERUNTUKAN (RM Juta)	PERBELANJAAN (RM Juta)	%
2016	41.30	30.82	74.6
2017	336.70	335.89	99.8
2018	572.67	496.27	86.7
2019	140.96	139.65	99.1
2020	69.65	22.73	32.6
JUMLAH	1,161.28	1,025.36	88.3

Sumber: Dokumen MOT

- d. Pihak Audit mendapati sehingga bulan Disember 2020, sebanyak 19 daripada 31 projek telah siap (61.3%) manakala 12 projek belum siap (38.7%).

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 18 Februari 2021 dan 20 Disember 2021

KTMB memaklumkan, kos asal yang diluluskan oleh UPE, JPM bagi Projek KTMB adalah sejumlah RM2.300 bilion dan peruntukan tahunan disalurkan kepada MOT berdasarkan kepada keperluan kewangan projek di bawah setiap *Rolling Plan*

Rancangan Malaysia bagi tahun tersebut. Sehingga 31 Disember 2020, bilangan projek yang telah dimuktamadkan adalah sebanyak 31 projek dengan nilai keseluruhan RM1.586 bilion. Seterusnya sehingga 30 November 2021, KTMB telah membelanjakan sejumlah RM1.280 bilion (89.7%) bagi Projek KTMB berbanding peruntukan yang diterima berjumlah RM1.427 bilion.

Pendapat Audit | Secara keseluruhannya prestasi kewangan Projek KTMB adalah selari dengan peruntukan yang diterima.

5.2.2. Kontrak Perjanjian Lewat Ditandatangani

- a. Berdasarkan 1PP PK 4, Perenggan 1 (ii) (b) menyatakan kontrak hendaklah ditandatangani secepat mungkin selepas semua terma dan syarat dipersetujui oleh kedua-dua pihak dan selewat-lewatnya empat bulan dari tarikh keluarnya Surat Setuju Terima (SST).
- b. Analisis Audit terhadap 18 sampel projek yang dipilih mendapati 14 kontrak telah lewat ditandatangani antara 56 hingga 459 hari dari tarikh SST dikeluarkan. Maklum balas MOT kepada MoF ketika memohon pengecualian kelewatan menandatangani kontrak adalah seperti berikut:
 - i. kekurangan pegawai di Unit Perolehan MOT iaitu hanya tiga orang pegawai sahaja yang menguruskan perolehan;
 - ii. ketiadaan pegawai teknikal di Unit Perolehan untuk meneliti dokumen perjanjian menyebabkan dokumen tersebut perlu diteliti oleh Bahagian Pembangunan dan Bahagian Pengurusan Maklumat terlebih dahulu sebelum dikembalikan semula kepada Unit Perolehan;
 - iii. dokumen perjanjian dari pihak KTMB lewat diterima oleh pihak Kementerian; dan
 - iv. dokumen perjanjian yang dikemukakan oleh KTMB tidak disemak oleh PUU KTMB terlebih dahulu, menyebabkan Unit Perolehan dan PUU Kementerian mengambil masa yang lama untuk meneliti dokumen perjanjian.
- c. Semakan Audit selanjutnya mendapati **13 daripada 14 kontrak telah mendapat pengecualian menandatangani kontrak dalam tempoh yang ditetapkan daripada MoF pada 17 Mei 2017**. Di samping itu, MoF memberi teguran dan berpandangan MOT perlu mengambil perhatian seperti berikut:
 - i. meneliti semula SOP berhubung penyediaan kontrak;

- ii. membuat perancangan yang teliti pada peringkat pra-kontrak dengan menyediakan draf perjanjian lebih awal untuk dijadikan sebahagian daripada dokumen tawaran;
- iii. mewujudkan mekanisme pemantauan kontrak yang efisien dalam mentadbir kesemua dokumen perolehan bagi memastikan kontrak dapat ditandatangani dalam tempoh yang ditetapkan; dan
- iv. mengambil tindakan sewajarnya ke atas pegawai yang didapati cuai dalam mematuhi peraturan yang ditetapkan.

Satu kontrak yang lewat ditandatangani tidak mendapat kelulusan pengecualian iaitu kontrak bagi Projek *Supply of Semi Permanent Coupler (SPC) 91* seperti dalam Jadual 19.

JADUAL 19
KONTRAK LEWAT DITANDATANGANI

BIL.	NAMA PROJEK	TARIKH SST	TARIKH SEPATUTNYA TANDATANGAN	TARIKH KONTRAK DITANDATANGANI	TEMPOH KELEWATAN (Hari)	KELULUSAN MoF [YA (✓) / TIDAK (X)]	NILAI KONTRAK (RM Juta)
1.	RTPG	06.04.2016	06.08.2016	29.11.2016	116	✓	81.09
2.	RTNKS	08.09.2015	08.01.2016	20.10.2016	287	✓	44.23
3.	NTM	28.06.2016	28.10.2016	06.04.2017	161	✓	339.93
4.	BBHW	17.06.2016	17.10.2016	21.04.2017	187	✓	23.89
5.	MTRV	13.06.2016	13.10.2016	07.12.2016	56	✓	62.00
6.	Blue Tiger	19.10.2015	19.02.2016	10.03.2017	386	✓	91.16
7.	RPC 75	19.10.2015	19.02.2016	22.05.2017	459	✓	128.60
8.	CRS 83	27.04.2016	27.08.2016	13.03.2017	199	✓	2.27
9.	GWA 83	27.04.2016	27.08.2016	13.03.2017	199	✓	5.24
10.	GB0 83	01.08.2016	01.12.2016	17.03.2017	107	✓	7.85
11.	ACU 91	09.06.2016	09.10.2016	17.03.2017	160	✓	1.41
12.	MKP 91	09.06.2016	09.10.2017	05.01.2017	89	✓	2.52
13.	CSK 91	26.10.2016	26.02.2017	15.09.2017	202	✓	41.90
14.	SPC 91	01.11.2017	01.03.2018	30.08.2018	183	X	0.53
JUMLAH							832.62

Sumber: Dokumen Tender Kontrak

- d. Implikasi kepada kontrak perjanjian lewat ditandatangani menyebabkan kelewatan Kerajaan membayar tuntutan interim kontraktor melibatkan dua projek (RTPG dan RTNKS). Susulan daripada itu projek lewat dan telah diberikan EOT.

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 18 Februari 2021

Penelitian dan penambahbaikan proses di peringkat pra kontrak (penyediaan dokumen tender) akan dilaksanakan bagi menangani jangka masa yang diambil.

Pendapat Audit | Kelewatan menandatangani kontrak boleh menjejaskan kepentingan Kerajaan dan bayaran terhadap kontraktor.

5.2.3. Perolehan dan Penggunaan Alat Ganti Tidak Optimum

Alat ganti diperlukan bagi memastikan kesinambungan operasi KTMB berjalan lancar. Projek *Overhead Catenary System* (OCS) di bawah skop *electrification* adalah melibatkan pelbagai perolehan alat ganti.

- a. Projek OCS yang bernilai RM15.25 juta adalah untuk menjalankan kerja-kerja *overhaul* bagi *25kV Overhead Catenary System, Power Supply Equipment* dan *SCADA System* di *Rawang - Ipoh Sector* mulai bulan Julai 2017 hingga Julai 2019. Selain itu projek ini merangkumi kerja-kerja memeriksa, menyenggara, memberi latihan dan membekalkan alat ganti. Mengikut klausa 11.3 *Scope Of Works* perjanjian Projek OCS, kontraktor wajib menyediakan alat ganti minimum 25% daripada peralatan OCS sedia ada.
- b. Semakan Audit terhadap sampel item alat ganti yang diperolehi mendapati **10 daripada 16 alat ganti utama bagi Projek OCS** telah mematuhi ketetapan kadar 25% mengikut klausa 11.3 *Scope Of Works* perjanjian. **Bagaimanapun alat ganti yang dibekalkan tersebut berjumlah RM2.81 juta tidak digunakan secara optimum.** Penggunaan bagi empat item alat ganti tersebut adalah antara 2.1% hingga 33.3%, manakala enam item alat ganti lagi tidak digunakan langsung seperti dalam **Jadual 20**. Semakan Audit selanjutnya mendapati trend kekerapan penggunaan adalah rendah sebelum kontrak dimeterai untuk tahun 2010 hingga 2017 seperti dalam **Jadual 21**. Sebahagian peralatan alat ganti yang dibekalkan masih disimpan di dalam kotak seperti dalam **Gambar 13** dan **Gambar 14**.

JADUAL 20
KEKERAPAN PENGGUNAAN ALAT GANTI BAGI PROJEK OCS

BIL.	JENIS ALAT GANTI	BQ		PENGGUNAAN	PERATUS PENGGUNAAN (%)	BAKI SETAKAT OGOS 2020
		AMAUN (RM)	KUANTITI			
1.	<i>Aluminium Tube (B7/001/10X)</i>	496,125	14,700 meter/ 2,940 unit	304 meter/ 60 unit	2.1	14,396 meter/ 2,880 unit
2.	<i>Aluminium Pin with Beta Splint (4/016/102)</i>	3,900	300 unit	0	0.0	300 unit
3.	<i>Hook Clamp (4/015/10X)</i>	86,100	2,100 unit	0	0.0	2,100 unit
4.	<i>Dropper Clip for Catenary Wire (6/004/102)</i>	10,400	500 unit	0	0.0	500 unit
5.	<i>Tube Cap (7/003/10x)</i>	9,450	6,300 unit	0	0.0	6,300 unit
6.	<i>Cantilever Tube End Fittings (4/004/10X)</i>	504,000	4,200 unit	0	0.0	4,200 unit
7.	<i>Catenary Wire Support Fittings (4/002/10X)</i>	479,675	2,100 unit	0	0.0	2,100 unit

BIL.	JENIS ALAT GANTI	BQ		PENGUNAAN	PERATUS PENGUNAAN (%)	BAKI SETAKAT OGOS 2020
		AMAUN (RM)	KUANTITI			
8.	<i>Manual Isolator</i> (4/501/106, 4/502/101, 4/503/101)	191,740	30 unit	Satu unit	3.3	29 unit
9.	<i>Cantilever Insulator</i> (B7/201/101)	907,200	4,200 unit	192 unit	4.6	4,008 unit
10.	<i>25kv Neutral Section</i> (B7/203/103)	124,180	Enam set	Dua set	33.3	Empat set
JUMLAH		2,812,770				

Sumber: Rekod KTMB

JADUAL 21
TREND KEKERAPAN PENGGUNAAN ALAT GANTI SEBELUM KONTRAK DIMETERAI
BAGI TEMPOH TAHUN 2010 HINGGA 2017

BIL.	JENIS ALAT GANTI	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	JUMLAH
1.	<i>Aluminium Tube</i> (B7/001/10X)	0	0	1	0	12	0	0	0	13
2.	<i>Aluminium Pin With Beta Splint</i> (4/016/102)	0	0	0	0	10	0	0	0	10
3.	<i>Hook Clamp</i> (4/015/10X)	0	0	0	0	3	0	0	17	20
4.	<i>Dropper Clip For Catenary Wire</i> (6/004/102)	0	0	0	0	90	0	0	80	170
5.	<i>Tube Cap</i> (7/003/10x)	0	0	0	0	10	0	0	0	10
6.	<i>Cantilever Tube End Fittings</i> (4/004/10X)	2	0	0	0	12	4	0	27	45
7.	<i>Catenary Wire Support Fittings</i> (4/002/10X)	0	0	0	0	3	2	0	16	21
8.	<i>Manual Isolator</i> (4/501/106, 4/502/101, 4/503/101)	1	0	0	0	0	0	0	0	1
9.	<i>Cantilever Insulator</i> (B7/201/101)	6	0	0	0	0	4	0	90	100
10.	<i>25kv Neutral Section</i> (B7/203/103)	0	0	0	0	0	0	0	2	2

Sumber: Rekod KTMB

GAMBAR 13



GAMBAR 14



Stor Pusat Batu Gajah, Perak
- Peralatan Alat Ganti Masih di Dalam Kotak
(24.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

- c. Semakan Audit terhadap rekod *Overhead Line Spare Part Summary* (RIDT) di Stor Pusat Depoh KTMB Batu Gajah bagi tahun 2018 hingga bulan September 2020 mendapati sebanyak 4,200 alat ganti *Cantilever Insulator* berjumlah RM0.91 juta telah dibekalkan oleh kontraktor. Namun, hanya 192 unit (4.6%) diguna pakai dalam tempoh dua tahun penyenggaraan, manakala baki 4,008 unit (95.4%) berada di stor.
- d. Selanjutnya, analisis Audit terhadap kadar purata penggunaan alat ganti *Cantilever Insulator* adalah 94 unit setahun bagi tempoh tiga tahun (2017 hingga 2019). Perkara ini menunjukkan untuk tiga tahun akan datang penggunaan alat ganti tersebut adalah 1,336 unit setahun iaitu melebihi kadar pusing ganti stok. Susulan daripada lebihan tersebut menyebabkan risiko alat ganti tidak digunakan dalam tempoh jangka masa panjang. Seterusnya, pihak Audit mendapati alat ganti tersebut **disimpan dalam kuantiti yang banyak dan menghadapi masalah tempat penyimpanan**. Rekod alat ganti *Cantilever Insulator* adalah seperti dalam **Jadual 22**. **Gambar 15** menunjukkan alat ganti *Cantilever Insulator* tersimpan dalam Stor Pusat Batu Gajah, manakala **Gambar 16** adalah penyimpanan di luar stor. Seterusnya **Gambar 17** merujuk kepada gambaran dekat alat ganti tersebut.

JADUAL 22
REKOD ALAT GANTI *CANTILEVER INSULATOR*
PADA *OVERHEAD LINE SPARE PART SUMMARY* (RIDT)

ALAT GANTI <i>CANTILEVER INSULATOR</i>			
TAHUN	BAKI/REKOD ITEM MASUK (Kuantiti)	REKOD ITEM KELUAR (Kuantiti)	PERATUS PENGUNAAN PENYENGGARAAN (%)
2017	90	90	100
2018	4,200	32	0.8
2019	4,168	160	3.8
Ogos 2020	0	0	0.0
JUMLAH		282	4.6

Sumber: Rekod RIDT Stor Pusat KTMB Batu Gajah

GAMBAR 15



Stor Pusat Batu Gajah, Perak
- Alat Ganti *Cantilever Insulator* yang Berlebihan Dalam Stor
(24.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

GAMBAR 16



Stor Pusat Batu Gajah, Perak
- Alat Ganti *Cantilever Insulator* yang Berlebihan Luar Stor
(24.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)



GAMBAR 17

Stor Pusat Batu Gajah, Perak
- Gambaran Dekat Alat Ganti *Cantilever Insulator*
(24.09.2020)
(Sumber: Jabatan Audit Negara)

Maklum balas MOT dan KTMB yang diterima pada 11 Januari 2021 dan 16 Februari 2021

KTMB memaklumkan jumlah pembekalan peralatan alat ganti dikira berdasarkan 25.0% dari jumlah tiang elektrik (electric masts) sedia ada di Sistem Elektrifikasi sektor Rawang-Ipoh (RIDT) (180 km). Jumlah tiang elektrik di RIDT adalah sebanyak 8,367 tiang. Alat ganti hanya akan ditukar jika benar-benar rosak dan selebihnya akan dijadikan sebagai simpanan bagi tempoh jangka masa panjang. Perolehan *Cantilever Insulator* dibuat melepasi dua kitaran penyenggaraan berdasarkan jangkaan penggunaan yang tinggi. Di samping itu, jajaran ini terdedah kepada persekitaran yang lembab, kewujudan industri simen dan pencerobohan mergastua yang boleh mengakibatkan kerosakan kepada *Cantilever Insulator*. Walau bagaimanapun, pengedaran *Cantilever Insulator* ke sektor lain di seluruh negara untuk digunakan bergantung kepada keadaan fizikal *Cantilever Insulator* di sektor tersebut.

Pendapat Audit | Pembelian alat ganti melebihi keperluan sebenar menyebabkan masalah tempat penyimpanan.

5.2.4. Struktur Tadbir Urus dan Pemantauan

- a. Pemantauan yang cekap, berkesan serta berterusan menjamin kelancaran dan kejayaan sesebuah aktiviti agar projek dapat mencapai matlamatnya serta mematuhi peraturan yang ditetapkan. Pelaksanaan pemantauan yang mantap dan struktur tadbir urus yang baik dapat membantu mempertingkatkan kecekapan kementerian/jabatan/agensi mencapai objektifnya dan diurus dengan sempurna, telus dan bertanggungjawab.
- b. Jawatankuasa Pemandu diwujudkan bagi memberi panduan, cadangan serta hala tuju bagi memastikan kejayaan dan keberkesanan pelaksanaan program transformasi. MoF bertanggungjawab melulus dan menyalurkan peruntukan bagi projek menaik taraf ini. MOT berperanan memproses perolehan projek dan memantau aliran tunai perbelanjaan. Selain itu, MOT adalah Pegawai Penguasa dan bertanggungjawab bagi memastikan terma dan syarat kontrak dipatuhi.

KTMB merupakan agensi pelaksana dan berperanan sebagai wakil Pegawai Penguasa. RAC berperanan sebagai *caretaker* terhadap aset-aset kereta api.

- c. Semakan Audit mendapati pemantauan pelaksanaan projek KTMB telah dilaksanakan melalui Mesyuarat Jawatankuasa Pemandu dan Mesyuarat Pengurusan Projek. Mesyuarat ini telah diadakan secara berkala oleh MOT dan KTMB bagi membincangkan isu berbangkit pada peringkat perancangan, pembinaan sehingga penyiapan projek seperti berikut:
 - i. Keanggotaan Jawatankuasa Pemandu terdiri daripada MOT, MoF, UPE, SPAD (yang kini dikenali sebagai Agensi Pengangkutan Awam Darat (APAD), Kementerian Kerja Raya, KTMB dan RAC. Jawatankuasa ini telah bermesyuarat sebanyak sembilan kali sepanjang tahun 2015 hingga 2019. Perkara yang dibincangkan adalah menjurus kepada penambahbaikan operasi KTMB secara keseluruhan dan perkara berbangkit diambil tindakan.
 - ii. Mesyuarat Pengurusan Projek dilaksanakan oleh KTMB dan telah dijalankan sebanyak 30 kali sepanjang 2015 hingga 2019. Bagi tahun 2020, tiada mesyuarat dijalankan memandangkan pihak pengurusan tertinggi KTMB telah mengadakan *Senior Management Meeting* setiap dua minggu sekali bagi memantau pelaksanaan projek. Antara perkara yang dibincangkan adalah berkaitan dengan masalah projek dan tindakan yang perlu dilaksanakan.
- d. Semakan Audit selanjutnya mendapati, MoF telah memberi teguran dan pandangan terhadap pentadbiran kontrak Projek KTMB. Selain itu, pemantauan MOT dalam Projek KTMB kurang berkesan kerana antaranya kontrak lewat ditandatangani dan projek lewat disiapkan. Walau bagaimanapun, MOT telah melaksanakan tanggungjawab dengan tidak membuat sebarang bayaran selagi kontrak belum ditandatangani sehingga mendapat kelulusan MoF. Seterusnya, pelaksanaan projek oleh KTMB adalah tidak memuaskan dari aspek perancangan awal, khidmat teknikal dan pemantauan pelaksanaan projek seperti pengurusan EOT, arahan perubahan kerja dan pengurusan alat ganti.
- e. Justeru, walaupun mekanisme pemantauan telah diwujudkan, masih terdapat kelemahan dari segi pengurusan projek terutama berkaitan tempoh penyiapan projek.

Pendapat Audit | **Struktur tadbir urus Projek KTMB bagi pelaksanaan projek ini masih belum dapat memastikan projek dilaksanakan mengikut ketetapan bagi mencapai objektif yang ditetapkan.**

6. RUMUSAN KESELURUHAN AUDIT

Secara keseluruhannya, pengurusan Projek KTMB adalah tidak memuaskan kerana peratus penyiapan keseluruhan projek masih pada tahap 67.7% sehingga bulan November 2021. Pada tahun 2019, jumlah hasil bagi perkhidmatan KTMB keseluruhan adalah RM546.27 juta meningkat berbanding pendapatan sebelum projek dilaksanakan iaitu pada tahun 2015 yang berjumlah RM411.17 juta. Analisis Audit terhadap tahap kepuasan penumpang bagi perkhidmatan Antarabandar, Komuter dan ETS menunjukkan 242 responden 44.0% menyatakan perkhidmatan adalah baik. Selain itu, terdapat kelemahan dari segi pengurusan projek dalam menguruskan kontrak, projek lewat disiapkan dan pengurusan alat ganti.

7. SYOR AUDIT

Bagi mengatasi kelemahan yang dibangkitkan dan memastikan perkara sama tidak berulang pada masa hadapan, pihak Audit mengesyorkan tindakan seperti berikut:

7.1. MOT/KTMB perlu mengkaji dengan teliti keperluan skop projek bagi mengelakkan perubahan skop/kerja yang menjejaskan tempoh pelaksanaan projek oleh kontraktor;

7.2. MOT/KTMB perlu merancang perolehan alat ganti dengan teliti dan memastikan penggunaan yang optimum bagi mengatasi masalah penyimpanan dan risiko kehilangan; dan

7.3. MOT/KTMB perlu memastikan tadbir urus dan pemantauan adalah menyeluruh dan berkesan supaya pelaksanaan projek berjaya dicapai mengikut objektif yang ditetapkan.

