

**KEMENTERIAN PENGANGKUTAN  
PIHAK BERKUASA PENERBANGAN AWAM  
MALAYSIA**

**PROJEK PUSAT KAWALAN TRAFIK UDARA BAHARU DAN  
SISTEM-SISTEM YANG BERKAITAN BAGI KUALA  
LUMPUR FLIGHT INFORMATION REGION**

---

**Perkara Utama**

**Apa yang  
diaudit?**

- Projek Pusat Kawalan Trafik Udara Baharu dan Sistem-sistem yang Berkaitan bagi Kuala Lumpur Flight Information Region atau KL ATCC Baharu dilaksanakan atas faktor seperti berikut:
  - Bagi memenuhi keperluan tiga landasan di Kuala Lumpur International Airport (KLIA) melalui pelaksanaan *Simultaneous Independent Parallel Approaches/Departures* (mendarat dan berlepas dari ketiga-tiga landasan secara serentak);
  - Pertambahan mendadak trafik udara di KLIA dan Subang serta penerbangan *overfly* telah menyebabkan kesesakan komunikasi radio dan meningkatkan beban kerja Pengawal Trafik Udara; dan
  - Keperluan menaik taraf sistem *Communication, Navigation, Surveillance/Air Traffic Management* (CNS/ATM) yang telah usang dan seiring dengan pembangunan sistem negara-negara jiran untuk menepati keperluan International Civil Aviation Organisation (ICAO) dalam Global Air Navigation Plan – 2030.
- Siling peruntukan asal projek yang diluluskan dalam RMKe-11 dan RMKe-12 adalah berjumlah RM650.37 juta dan Unit Perancang Ekonomi (UPE) telah meluluskan kenaikan siling projek kepada RM665.19 juta pada 17 Mei 2022. Kos kajian kemungkinan projek adalah sejumlah RM22.87 juta.
- Pengauditan ini meliputi dua bidang utama Audit iaitu prestasi projek dan pengurusan projek bagi tahun 2015 hingga 2021. Bagaimanapun, semakan terhadap rekod perancangan dibuat mulai tahun 2010.
- Prestasi projek dinilai berdasarkan dua perkara iaitu pencapaian output dan pencapaian keberhasilan. Pencapaian output dinilai berdasarkan prestasi pelaksanaan projek KL ATCC Baharu

manakala pencapaian keberhasilan dinilai berdasarkan lima keberhasilan seperti berikut:

- Peningkatan kapasiti ruang udara dapat mengurangkan kelewatan pesawat dengan meminimumkan masa berlegar di ruang udara daripada 30 minit kepada tidak melebihi lima minit;
  - Mengurangkan pembebasan gas karbon dioksida (CO2) yang menyebabkan pencemaran alam sekitar di samping dapat menjimatkan kos bahan api/kos operasi syarikat penerbangan;
  - Meningkatkan tahap keselamatan dengan pertambahan sektor (area & approach) dengan mengurangkan pesawat daripada 30 kepada 15 pesawat untuk satu sektor;
  - Keupayaan operasi *Search and Rescue* (SAR) dapat dipertingkatkan dengan penentuan kawasan kemalangan yang lebih tepat melalui penggunaan satelit; dan
  - Jumlah pergerakan pesawat keluar masuk di KLIA dapat dipertingkatkan daripada 68 kepada 108 pergerakan sejam.
- Pengurusan projek pula meliputi prestasi kewangan, perancangan, perolehan Kontrak Utama dan Kontrak *Independent Checker Consultant* (ICC), pentadbiran kontrak, Program Kolaborasi Industri [Industrial Collaboration Program (ICP)], pembangunan sistem, perkakasan dan rangkaian, pengurusan pembinaan, penyenggaraan dan pengurusan operasi.

#### **Mengapa ia penting untuk diaudit?**

- Untuk menilai sama ada objektif projek KL ATCC Baharu bagi memenuhi keperluan tiga landasan di KLIA, mengatasi kesesakan komunikasi radio dan beban kerja Pengawal Trafik Udara serta menaik taraf sistem CNS/ATM telah berjaya dicapai.

#### **Apa yang ditemui Audit?**

- Secara keseluruhannya, projek KL ATCC Baharu telah berjaya disiapkan dan mula beroperasi pada 31 Ogos 2021. Bagaimanapun, berlaku beberapa kelemahan dalam aspek pelaksanaan *Final Acceptance Test* (FAT) yang menyebabkan objektif ujian FAT tidak tercapai dan tidak selaras dengan ketetapan kontrak. Bagi aspek keberhasilan projek, penilaian masih belum dapat dibuat sepenuhnya kerana bilangan trafik udara yang rendah pada masa ini.

- Seterusnya, terdapat kelemahan dalam aspek pengurusan projek seperti berikut:
  - komitmen Kerajaan melalui kontrak (arahan perubahan kerja dan kos lanjutan masa) telah melebihi siling peruntukan projek;
  - pelaksanaan Makmal Pengurusan Nilai tidak berkesan akibat kelemahan dalam perancangan projek;
  - keputusan Kementerian Pengangkutan (MOT) untuk mentadbir kontrak secara hibrid tidak menjamin kepentingan Kerajaan sentiasa terpelihara dan telah melanggar peraturan kewangan yang berkuat kuasa;
  - projek tidak diuruskan dengan cekap kerana berlaku kelemahan dalam pengurusan lanjutan masa projek dan penyenggaraan;
  - program ICP masih belum disiapkan dan kelewatan menandatangani Perjanjian Tambahan ICP telah menyebabkan pelaksanaan ICP dibuat tanpa ketetapan yang sah;
  - pelanjutan tempoh Kontrak ICC yang tidak sah kerana dibuat selepas tempoh kontrak asal tamat telah menyebabkan bayaran berjumlah RM4.88 juta dibuat melebihi kos siling kontrak yang sah;
  - sejumlah RM5.33 juta bayaran ICC tidak dapat disahkan keteraturannya; dan
  - kelemahan dalam aspek keselamatan fizikal bangunan serta akses kepada sistem yang mendedahkan operasi KL ATCC Baharu kepada risiko pencerobohan, pengubahsuaian dan kehilangan data.

#### **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 perlu menyemak semula semua syarat kontrak untuk memastikan kepentingan Kerajaan terpelihara.
  - MOT dan Pihak Berkuasa Penerbangan Awam Malaysia (CAAM) perlu memastikan kontraktor melaksanakan semua skop perkhidmatan penyenggaraan dengan sempurna dan mengenakan penalti/denda yang sepatutnya.

- MOT perlu menyegerakan proses pewartaan KL ATCC Baharu sebagai Kawasan Larangan Tempat Larangan (KLTL) supaya kawasan ini dilindungi sepenuhnya selaras dengan fungsinya yang sangat penting dalam penerbangan awam Malaysia.
- MOT dan Technology Depository Agency Berhad (TDA) perlu memastikan pelaksanaan ICP berjalan seperti yang dirancang dan objektif pelaksanaannya tercapai seperti hasrat Kerajaan.