

LAMPIRAN E1 : SYARAT SISTEM PENGOPERASIAN, PEMANTAUAN DAN PENGURUSAN PEMERIKSAAN KENDERAAN MOTOR

1. Pemohon yang berjaya hendaklah membangun, mengoperasikan dan menyelenggara sistem-sistem pengoperasian, pemantauan dan pengurusan pemeriksaan kenderaan motor yang merangkumi sistem-sistem berikut:

(a) Sistem Pengurusan Pemeriksaan Kenderaan Motor (SPPKM)

- (i) SPPKM adalah merupakan sistem yang akan merekodkan semua aktiviti pemeriksaan kenderaan motor termasuklah maklumat pemilik dan maklumat/rekod kenderaan yang menjalani pemeriksaan. Semua rekod pemeriksaan hendaklah disimpan di dalam sistem untuk tempoh minima **tujuh (7) tahun. Sejarah pemeriksaan awalan kenderaan motor pula hendaklah disimpan untuk suatu tempoh tidak terhad.**
- (ii) SPPKM berkeupayaan merekodkan maklumat pemeriksaan kenderaan secara automatik di setiap lorong pemeriksaan kenderaan yang dibangunkan di PPKM dengan diintegrasikan dengan peralatan-peralatan berkomputer yang dipasang di setiap lorong.
- (iii) SPPKM hendaklah diintegrasikan dengan sistem di JPJ (MySIKAP) dengan menghubungkan maklumat pendaftaran kenderaan motor, keputusan pemeriksaan kenderaan motor.
- (iv) Sistem ini hendaklah menyediakan antara muka pengaturcaraan aplikasi (API) untuk tujuan integrasi.
- (v) Semua kos pembangunan, pengoperasian, penyelenggaraan dan integrasi sistem ditanggung sepenuhnya oleh pemohon berjaya.
- (vi) Merekodkan semua maklumat kenderaan yang akan ditetapkan oleh JPJ. Berkeupayaan merekod dengan tepat semua maklumat pemeriksaan kenderaan.
- (vii) Berkeupayaan untuk mengukur dan merekodkan semua elemen/skop/kategori pemeriksaan menggunakan peralatan pemeriksaan berkomputer, automatik atau peralatan konvensional dengan tepat apabila kenderaan melalui lorong-lorong pemeriksaan di PPKM.
- (viii) Berkeupayaan menyimpan semua maklumat/rekod pemeriksaan bagi tujuan semakan sekiranya berlaku masalah teknikal penghantaran maklumat ke *back-end system*. Pemohon hendaklah memastikan ruang storan yang mencukupi untuk menyimpan maklumat/rekod tersebut.

- (ix) Keputusan pemeriksaan hendaklah dikemukakan ke sistem JPJ dalam tempoh masa sebenar dari tempoh tamat keseluruhan pemeriksaan pada hari sama bagi setiap kenderaan yang menjalani pemeriksaan kecuali atas sebab tertentu yang tidak dapat dielakkan dan dipersetujui oleh Kerajaan.
- (x) Berkeupayaan menyediakan format data selaras dengan format ditetapkan oleh Kerajaan dan pihak MOT/JPJ.
- (xi) Sistem hendaklah berupaya menyediakan ciri-ciri arkib yang fleksibel secara automatik dan manual (mengikut keperluan) dan berupaya menyediakan kaedah carian untuk bahan yang diarkib.
- (xii) Berkeupayaan menyediakan format data dalam bentuk *Write One Read Many* (WORM) apabila dihantar ke *back-end system*.
- (xiii) Mestilah dilengkapi dengan ciri-ciri keselamatan termasuk *encryption* dan *decryption* dengan *Private/Public Key Infrastructure* (PKI) yang dikawal oleh Kerajaan.
- (xiv) Mestilah dilengkapi dengan rangkaian *wireless* dan *redundancy* dengan kapasiti yang mencukupi bagi tujuan penghantaran data ke *back-end system*.
- (xv) Berkeupayaan menyediakan integrasi secara terus dengan sistem JPJ bagi rujukan silang maklumat di *front-end system* sekiranya diarahkan oleh Kerajaan.
- (xvi) Berkeupayaan merekod/merakamkan sekurang-kurangnya tetapi tidak terhad kepada maklumat berikut:
 - Imej kenderaan yang jelas mengikut ketetapan JPJ;
 - Tarikh, masa dan lokasi kenderaan pemeriksaan;
 - Berat keseluruhan kenderaan yang ditimbang;
 - Bilangan gandar kenderaan yang ditimbang;
 - Berat setiap gandar yang ditimbang;
 - Jarak *wheel base* dan *axle spread* kenderaan yang ditimbang;
 - Semua maklumat bacaan daripada semua peralatan pemeriksaan di setiap lorong.
 - Rekod pemeriksaan.
- (xvii) Sistem yang dibangunkan mestilah fleksibel dan boleh memproses dan merekodkan maklumat pemeriksaan daripada pelbagai jenis jenama dan model peralatan pemeriksaan oleh pelbagai pembekal peralatan asal.

- (xviii) *Encrypted* data perlu *decrypt* untuk proses selanjutnya di sistem dan *back-end system* JPJ.
- (xix) Keputusan pemeriksaan hendaklah dijana dan dikeluarkan secara masa sebenar kepada pemilik kenderaan setelah proses pemeriksaan tamat.
- (xx) Sistem yang dibangunkan hendaklah boleh menyediakan lain-lain modul atau sebarang keperluan tambahan yang akan ditetapkan oleh Kerajaan, MOT atau JPJ.
- (xxi) MOT dan JPJ diberi akses sepenuhnya kepada sistem tersebut pada bila-bila masa.
- (xxii) Semua data berkaitan pemeriksaan kenderaan adalah milik Kerajaan dan perlu dipastikan tahap kawalan tertinggi.
- (xxiii) Sistem ini hendaklah berupaya menyediakan laporan dan statistik mengikut keperluan yang akan ditetapkan, hendaklah menjana laoran dan statistik secara harian, mingguan, bulanan dan setiap tahun. Berupaya menjana laporan secara automatik dan manual (mengikut keperluan) dan hendaklah menjana, mencetak dan mengeksport laporan.
- (xxiv) Pemprosesan data di *back-end system* meliputi tetapi tidak terhad kepada:
- Penjanaan rekod pemeriksaan bagi setiap kenderaan;
 - Menjana dan mengeluarkan sijil pemeriksaan kenderaan kepada pemilik-pemilik kenderaan;
 - *Digital Signing*;
 - Merekod, menjana dan menyimpan Sijil Kalibrasi / Tentukuran peralatan;
 - Penghantaran rekod dan keputusan pemeriksaan secara digital kepada Pemilik Kenderaan (e-mel, notifikasi aplikasi mudah alih JPJ dan lain-lain medium yang ditetapkan Kerajaan);
 - Mencetak dan menghantar salinan keputusan pemeriksaan (jika perlu);
 - Laporan dan *dashboard* pemprosesan rekod-rekod pemeriksaan (Versi Web dan Aplikasi Mudah Alih);
 - Repositori rekod pemeriksaan kenderaan.
 - Laporan dan dashboard kutipan hasil terperinci dan keseluruhan fi pemeriksaan kenderaan.
- (xxv) SPPKM hendaklah mempunyai keupayaan untuk diakses dalam tempoh masa sebenar di lokasi PPMD, di MOT dan di JPJ, melalui satu sistem pemantauan SPPKM yang bersepadu dengan semua kos (penyediaan

peranti) ditanggung sepenuhnya oleh pemegang lesen.

- (xxvi) SPPKM perlu dibangunkan dengan keupayaan penjaan maklumat secara *business intelligence* bagi tujuan pengumpulan data, laporan dan maklumat yang lebih dinamik.
- (xxvii) Sistem ini juga perlu menyediakan kemudahan semakan maklumat dan rekod pemeriksaan kenderaan motor.
- (xxviii) Saluran komunikasi *broadband/fixed line* yang khusus dan selamat perlu disediakan yang menghubungkan SPPKM dengan mySIKAP.
- (xxix) Sistem ini hendaklah fleksibel dan boleh dinaik taraf untuk keperluan perubahan pada masa akan datang dan akan ditanggung oleh pemohon.
- (xxx) Sistem ini hendaklah menyokong kebanyakan jenis sistem operasi tetapi tidak terhad kepada, Windows 10, Ubuntu, Fedora Linux, Android, iOS dan lain-lain, menyokong sistem operasi 32-bit dan 64-bit, hendaklah menyokong kebanyakan jenis pelayar internet tetapi tidak terhad kepada, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome dan Safari. Ia akan menyokong versi pelayar terkini serta sekurang-kurangnya tiga (3) versi utama sebelumnya dan hendaklah serasi dengan kedua-dua IPv4 dan IPv6.

(b) Sistem Tempahan Pemeriksaan Kenderaan

- (i) Pemohon hendaklah membangun, menyedia dan mengoperasikan sistem tempahan pemeriksaan kenderaan kepada pelanggan secara atas talian sepenuhnya, boleh diakses melalui i aplikasi mudah alih JPJ, laman web dan lain-lain medium yang ditetapkan Kerajaan.
- (ii) Sistem tempahan hendaklah disediakan secara atas talian sepenuhnya. Semua perhubungan dengan mengenai maklumat tempahan dilaksanakan secara atas talian sama ada melalui email, aplikasi telefon pintar atau lain-lain medium yang bersesuaian.
- (iii) Semua tempahan hendaklah mendapat slot pemeriksaan dalam tempoh tiga hari bekerja.
- (iv) Pemohon berjaya hendaklah menguruskan sistem tempahan mengikut Garis Panduan Tempahan Perkhidmatan yang dibangunkan oleh pemegang lesen dan akan ditetapkan oleh MOT dan JPJ dari masa ke semasa.
- (v) Semua data berkaitan tempahan hendaklah disimpan dalam sistem

simpanan (database) untuk tempoh 14 hari dari tarikh tempahan direkod di dalam sistem tersebut.

(c) SISTEM PENGURUSAN ADUAN PELANGGAN

- (i) Pemohon hendaklah membangun, menyedia dan mengoperasikan sistem pengurusan aduan bagi pelanggan mengemukakan sebarang aduan, pertanyaan, maklum balas atau cadangan berkaitan perkhidmatan pemeriksaan kenderaan motor yang disediakan.
- (ii) Sistem hendaklah berupaya merekod dan menyimpan semua aduan, pertanyaan, maklum balas atau cadangan daripada pelanggan.
- (iii) Pemohon berjaya hendaklah menguruskan semua aduan, pertanyaan, maklum balas atau cadangan mengikut Garis Panduan Pengurusan Pelanggan yang dibangunkan oleh pemegang lesen dan disahkan oleh MOT dan JPJ, termasuk mengenai tempoh masa bagi menguruskan sesuatu aduan, pertanyaan, maklum balas atau cadangan.
- (iv) Semua perhubungan dengan mengenai aduan, pertanyaan, maklum balas atau cadangan dilaksanakan secara atas talian sama ada melalui email, aplikasi telefon pintar atau lain-lain medium yang bersesuaian dengan pelanggan.
- (v) Semua data berkaitan aduan, pertanyaan, maklum balas atau cadangan hendaklah disimpan dalam sistem simpanan (database) untuk tempoh 14 hari dari tarikh aduan, pertanyaan, maklum balas atau cadangan direkod di dalam sistem tersebut.

(d) SISTEM PEMANTAUAN CCTV DI PPM

- (i) Pemohon hendaklah membangun, menyedia dan mengoperasikan sistem pemantauan kamera tertutup (CCTV) bagi merekodkan semua aktiviti pemeriksaan di PPM.
- (ii) Sistem CCTV hendaklah merekodkan dan merakamkan dengan jelas semua aktiviti pemeriksaan dan persekitarannya termasuk imej-imej kenderaan (dari semua sisi) bagi mengemaskini Nombor Pendaftaran Kenderaan dan maklumat binaan badan kenderaan, di pit-pit pemeriksaan dan pergerakan pemeriksaan oleh pekerja pemeriksaan kenderaan menggunakan teknologi kamera dan kualiti rakaman terkini.
- (iii) Semua data rakaman CCTV berkaitan aduan, pertanyaan, maklum balas

atau cadangan hendaklah disimpan dalam sistem simpanan (database) untuk tempoh pemeriksaan direkod di dalam sistem tersebut.

- (iv) Sistem CCTV hendaklah mempunyai keupayaan untuk diakses dalam tempoh masa sebenar di lokasi PPMD, di MOT dan di JPJ, melalui satu sistem pemantauan CCTV yang bersepadu dengan semua kos (penyediaan peranti) ditanggung sepenuhnya oleh pemegang lesen.

(e) Sistem Pengurusan Penyelenggaraan Peralatan

- (i) Pemegang lesen hendaklah membangun, menyedia dan mengoperasikan sistem pengurusan penyelenggaraan peralatan yang berintegriti bagi memantau dan merekodkan semua aktiviti penyelenggaraan peralatan seperti penyelenggaraan berjadual, tentukuran, kerosakan, pembaikan, *downtime* dan sebagainya.
- (ii) Sistem hendaklah mempunyai keupayaan untuk diakses dalam tempoh masa sebenar di lokasi PPKM, MOT dan JPJ, melalui satu sistem pemantauan SPPKM yang bersepadu dengan semua kos (penyediaan peranti) ditanggung sepenuhnya oleh pemegang lesen.

2. Sistem yang dibangunkan hendaklah boleh menyediakan lain-lain modul atau sebarang keperluan tambahan yang akan ditetapkan oleh Kerajaan, MOT atau JPJ.

3. MOT dan JPJ diberi akses sepenuhnya kepada semua sistem terlibat pada bila-bila masa.

4. Semua sistem terlibat hendaklah menjana laporan harian, bulanan dan tahunan atau mengikut apa-apa tempoh masa yang akan ditetapkan oleh MOT dan JPJ. Laporan harian, bulanan dan tahunan hendaklah dikemukakan kepada MOT dan JPJ.

5. Semua data berkaitan pemeriksaan kenderaan adalah milik Kerajaan dan perlu dipastikan tahap kawalan tertinggi, dengan mematuhi semua undang-undang dan peraturan berkaitannya di Malaysia yang masih berkuatkuasa. Pemohon berjaya hendaklah memastikan semua data dan maklumat terpelihara dan tidak terlepas kepada pihak ketiga atau digunakan bagi tujuan selain daripada yang dibenarkan di bawah skop pemeriksaan kenderaan motor dengan pihak MOT dan JPJ sahaja.

6. Integrasi dengan sistem-sistem JPJ perlu dilaksanakan semasa proses penjana notis saman bagi memastikan data yang diproses adalah tepat dan membolehkan tindakan penguatkuasaan diambil.