

## FAQ – AUTOMATED ENFORCEMENT SYSTEM (AES)

### 1. Apakah AES?

- Penguatkuasaan secara automatik iaitu kesinambungan daripada Pelan Keselamatan Jalan Raya 2006-2010.
- Usaha berterusan aktivis keselamatan jalanraya (JPJ, PDRM, JKJR, MIROS, JKR) memberi tumpuan kepada 4E (*Engineering, Enforcement, Education and Environment*).
- Perlu adaptasi sistem penguatkuasaan yang mapan (*sustainable*) dalam terus kekal mengubah sikap pemanduan tanpa mengira kadar pertambahan kenderaan, pemandu atau kekangan penguatkuasaan.
- Pendekatan kepada *system based approach* yang mampu mengubah sikap pemanduan rakyat Malaysia.
- Satu sistem pengesanan dan merakam secara automatik kesalahan lalu lintas menggunakan alat pengesan yang dipasang di atas jalan dan perakam imej kesalahan menggunakan kamera (gambar dan video).

### 2. Kenapa Perlu AES?

- Penguatkuasaan kesalahan lalulintas secara elektronik adalah salah satu daripada kaedah penguatkuasaan.
- AES adalah pemboleh (*enabler*) yang merangkumi (*embody*) semua usaha ke arah mencapai sasaran Pelan Keselamatan Jalanraya 2006-2010 dalam mengurangkan kematian akibat kemalangan.
- Adaptasi sistem penguatkuasaan yang mapan (*sustainable*) dalam terus kekal mengubah sikap pemanduan tanpa mengira kadar pertambahan kenderaan, pemandu atau kekangan penguatkuasaan.
- AES mampu mengubah sikap, tingkah laku (*behaviour*) dan budaya pemanduan melalui penguatkuasaan:
  - 24 jam

- Tidak bermusim
- Tiada campur tangan manusia
- Meningkatkan tahap *PERCEPTION OF BEING CAUGHT (POBC)* di kalangan pengguna jalanraya. (Pada hari biasa 25%, meningkat ke 50% di musim perayaan semasa Ops SIKAP berbanding di negara maju – 80% hingga 90%).
- Penyelesaian kepada kos rawatan dan pemulihan kawasan sering berlaku kemalangan yang jumlahnya lebih 800 (*blackspot*) di seluruh Negara yang amat tinggi dan memakan masa yang lama.

### 3. **Bagaimana AES berfungsi?**

- AES berupaya mengesan dan merakam secara automatik sebaik sahaja mana-mana kesalahan lalulintas di lakukan di kawasan sering berlaku kemalangan sahaja.
- Pelaksanaan AES meliputi kesalahan:
  - Tidak mematuhi lampu isyarat
  - Memandu melebihi had laju
- Maklumat kesalahan ini kemudiannya dihantar secara *real time online* ke Pusat Kawalan AES (*Control Center*). Maklumat diproses bagi mengenal pasti pemandu/pemilik kenderaan berdasarkan kepada maklumat pemilik/pemandu yang terdapat dalam pangkalan data JPJ.
- Saman akan dikeluarkan secara automatik dan dihantar melalui pos kepada Orang Kena Saman (OKS).
- Sistem juga secara automatik menghantar maklumat kes ke mahkamah untuk tujuan perbicaraan jika OKS memilih untuk gagal membayar kompaun atau dibicarakan.

### 4. **Apakah kelebihan penguatkuasaan kesalahan lalulintas melalui AES berbanding kaedah sedia ada?**

- Meningkatkan keberkesanan tindakan penguatkuasaan melalui pengesanan (*detection*) dan pengeluaran saman secara telus, tepat dan berterusan.

- Tidak perlu anggota penguatkuasa merakam kesalahan secara manual di tepi jalan setiap masa.
- Sistem penguatkuasaan yang selamat, kerahsiaan, integriti dan kesediaan (24 jam). Mampu beroperasi 24X 7 X 360 siang dan malam dalam semua keadaan cuaca.
- Tanpa campur tangan manusia. Ini akan meningkatkan integriti penguatkuasaan (tidak bermusim, tiada interaktif dengan pesalah dan unsur rasuah di tepi jalan).
- Mampu mengesan kesalahan yang dilakukan oleh kenderaan persendirian, komersial dan kenderaan pengangkutan awam.
- Tentulah ukur (*Calibration*) bagi setiap peralatan pengesanan dan perakam imej kesalahan dibuat mengikut Akta pengukuran Kebangsaan 2007 agar kesalahan menjadi kes *prima facie*.
- Penghantaran data/gambar sukar diceroboh (*encryption*) kerana dihantar secara automatik setelah kesalahan dikesan.
- AES secara langsung menjadi pencetus bagi tujuan mengajar/membentuk pemandu agar sentiasa mematuhi peraturan lalulintas jalan.
- Struktur sistem direkabentuk agar tindakan undang-undang tidak boleh disangkal atau dipertikai di mahkamah oleh pesalah. Memudahkan proses pendakwaan melalui penyediaan bahan bukti yang boleh diterima mahkamah (*Control Centre* di *link* ke semua Mahkamah Trafik melalui IT).
- Tidak akan menyebabkan kesesakan lalulintas.
- AES boleh digunakan untuk menguatkuasakan kesalahan-kesalahan lain di masa akan datang seperti:-
  - i. Memotong di garisan berkembar;
  - ii. Memotong di sebelah kiri jalan;
  - iii. Lebih Muatan;
  - iv. Potong barisan;
  - v. Sekatan ke atas kenderaan berat yang memasuki kawasan bandar;
  - vi. Penguatkuasaan laluan bas.

**5. Apakah AES berkesan dalam mengurangkan kadar kemalangan jalanraya?**

- Sistem penguatkuasaan elektronik telah dilaksanakan di 90 negara lain di seluruh dunia.
- Di Asia Tenggara, Thailand dan Vietnam telah melaksanakan *system digital traffic enforcement system*.
- Contoh keberkesanan AES di Negara-negara lain:
  - i. PERANCIS - Di Perancis kadar kematian turun 27% dalam tempoh 3 tahun sejak penggunaan sistem penguatkuasaan automatik.
  - ii. JERMAN - Di lokasi yang dipasang, penurunan kelajuan telah menjadi budaya di kawasan dipasang sistem AES (penurunan kelajuan kenderaan dan pematuhan sebanyak 80% di mana kamera pengesanan kelajuan dipasang).
  - iii. KUWAIT - Kemalangan menurun 48%.
  - iv. UNITED KINGDOM - Kadar pelanggaran peraturan trafik menurun pada kadar 6% daripada jumlah kenderaan berdaftar.

**6. Jikalau AES begitu efektif, tidakkah sistem ini tidak lagi diperlukan pada masa hadapan?**

- Kalau AES begitu efektif, jumlah saman akan menurun namun begitu masih perlu diambilkira:
  - 9% pengguna jalanraya adalah yang tegar melakukan kesalahan (*habitual offender*).
  - *Volume* kenderaan bertambah pada kadar 10% setiap tahun.
  - Jumlah pemegang lesen bertambah.
  - Kilometer jalanraya bertambah.

- Lokasi *blackspot* juga akan berubah jika kerja-kerja pembaikan dibuat di kawasan tersebut.
- Isu yang penting adalah bukan jumlah saman dikeluarkan tapi perlu penyelesaian terhadap saman yang tidak diselesaikan.

**7. Agensi manakah yang akan bertanggungjawab terhadap pelaksanaan AES?**

- Kementerian Pengangkutan Malaysia merupakan tuanpunya (*owner*) kepada AES.
- Agensi-agensi di bawah Kementerian Pengangkutan adalah terlibat secara langsung dalam pelaksanaan AES:
  - JPJ bertanggungjawab melaksanakan AES secara langsung dan merupakan *end user* kepada sistem AES.
  - MIROS bertanggungjawab dalam penentuan lokasi pemasangan kamera daripada *blackspot* (kawasan sering berlaku kemalangan) dan kajian keberkesanan AES.
  - JKJR bertanggungjawab dalam advokasi dan kempen kesedaran jalanraya mengenai AES.

**8. Apakah peranan PDRM di dalam AES?**

- PDRM akan menggunakan AES untuk mengesan jenayah dan tugas-tugas trafik.
- *Control Centre AES* mempunyai Bilik Kawalan PDRM dan JPJ.
- *Mobile unit AES* akan dikendalikan PDRM dan JPJ.

**9. Apakah asas penentuan lokasi pemasangan kamera?**

- Penentuan lokasi pemasangan kamera bagi sistem AES dilaksanakan oleh MIROS dengan bantuan JPJ, PDRM dan JKJR.
- Maklumat asas yang digunakan adalah berdasarkan dari laporan kemalangan PDRM (Pol.27).
- Data daripada maklumat laporan ini dianalisa oleh pihak MIROS bagi mengenalpasti koordinat kawasan lokasi-lokasi kemalangan.

- Seterusnya lokasi-lokasi tersebut diberi markah (*ranking*) mengikut kes-kes kemalangan. Kes kemalangan diberikan markah mengikut susunan tinggi ke rendah – kes kemalangan, cedera parah, cedera ringan dan kemalangan kecil. Lokasi yang mengumpul markah tertinggi diberi keutamaan untuk pemasangan kamera AES. Lokasi-lokasi juga dibuat sah.

**10. Berapa bilangan kamera yang akan dipasang?**

- Jumlah kamera *speeding* 566 buah.
- Jumlah kamera *traffic light* 265 buah.
- Jumlah keseluruhan kamera 831 buah.
- Mobile kamera (30%) 250 unit – operasi kamera-kamera mudah alih adalah bagi kawasan-kawasan kemalangan yang tiada infrastruktur (bekalan elektrik, liputan komunikasi dan sebagainya) untuk di pasang kamera statik.

**11. Adakah rakyat akan marah dengan tindakan kerajaan melaksanakan AES?**

- Risiko kepada pelaksanaan sistem AES adalah '*public outcry*' kerana sistem secara drastik akan mengubah sikap pemanduan dalam masa yang singkat. Namun begitu rakyat mempunyai pilihan untuk tidak melanggar undang-undang.
- AES akan dilaksanakan secara berperingkat. Dijangka siap sepenuhnya 100% dalam tempoh 18 bulan dari ianya mula dilaksanakan. Tempoh ini adalah cukup bagi kerajaan melaksanakan program kesedaran dan advokasi.
- Program advokasi adalah di bawah tanggungjawab Jabatan Keselamatann Jalan Raya (JKJR) bagi memastikan pemahaman dan penerimaan rakyat terhadap pematuhan undang-undang jalanraya, tanggungjawab menyelesaikan kes kesalahan trafik dan kesedaran keselamatan jalanraya.
- Lokasi pemasangan kamera tetap AES bukan rahsia tetapi diwar-warkan sebagai peringatan kepada pengguna jalanraya. Papan

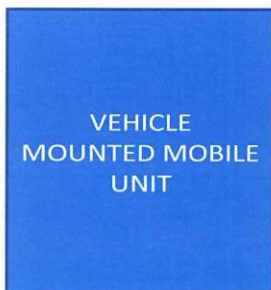
tanda amaran akan dipasang sebelum pengguna jalanraya menempuh kawasan yang dilengkapi kamera AES.

## 12. Bagaimanakan fizikal kamera AES?

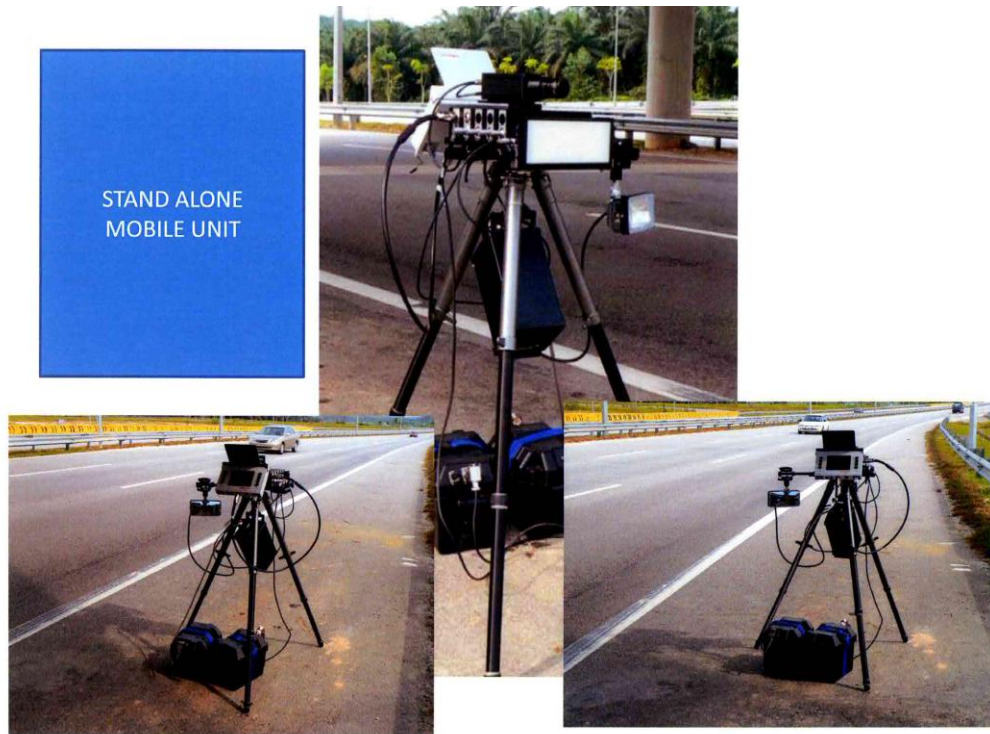
- Kamera statik



- *Vehicle Mounted Mobile Unit*

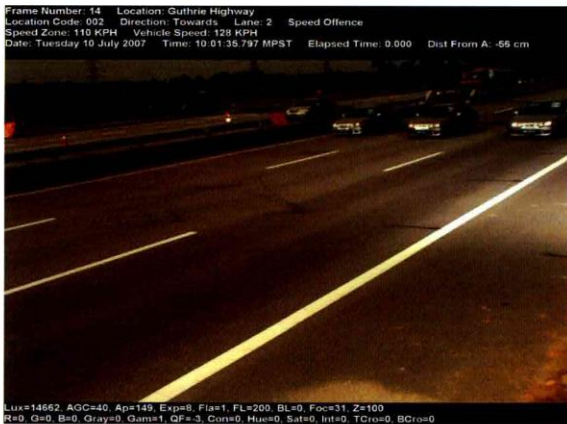


- *Stand alone mobile unit*



### 13. Bagaimanakah contoh output AES?





NINE IN A ROW  
IMAGE 1

NINE IN A ROW  
IMAGE 2

NIGHT IMAGE 1  
NIGHT IMAGE 2  
NIGHT IMAGE 3



NINE IN A ROW  
VIDEO

NIGHT VIDEO  
CAPTURE



SEQUENCE

NIGHT VIDEO  
(MOTORCYCLE)

NIGHT IMAGE 1  
NIGHT IMAGE 2

