

# 10<sup>th</sup> MALAYSIA STATISTICS CONFERENCE 2023

## Looking Beyond GDP: Toward Social Well-being and Environmental Sustainability

26<sup>th</sup> September 2023  
Sasana Kijang, Bank Negara Malaysia

### OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH

## Profil Kepatuhan Pengendali Pengangkutan Awam dan Perdagangan di Malaysia Terhadap Kod Amalan Industri Untuk Keselamatan Pengangkutan

Wahida Ameer Batcha<sup>1</sup>, Mohamad Suffian Ahmad<sup>1</sup>, Ahmad Saife Salleh<sup>1</sup>, Aqbal Hafeez Ariffin<sup>1</sup> & Zulhaidi Mohd Jawi@Said<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Unit Kenderaan Dagangan, Pusat Penyelidikan Biomekanik & Keselamatan Kenderaan, Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS), Jalan TKS 1, Taman Kajang Sentral, 43000 Kajang, Selangor, Malaysia

<sup>2</sup> Pusat Penyelidikan Biomekanik & Keselamatan Kenderaan, Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS), Jalan TKS 1, Taman Kajang Sentral, 43000 Kajang, Selangor, Malaysia

### Abstrak:

**Pengenalan:** Pada tahun 2010, Tataamalan Industri Untuk Keselamatan dan Kesihatan Pekerja bagi Aktiviti Pengangkutan Jalan (ICOP RTA) telah diwartakan di bawah subseksyen 37 (4) OSHA 1994 (JKKP, 2010) dan terpakai kepada semua aktiviti pengangkutan jalan seperti kenderaan perdagangan, pengangkutan awam, barangan dan pelancongan. Sejak itu, pelbagai inisiatif telah mula diperkenalkan, namun, bilangan lori dan bas yang terlibat dalam kemalangan jalan raya dari 2010 hingga 2020 masih tidak menunjukkan pengurangan yang konsisten. Justeru itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap serta profil pematuhan Kod Amalan Industri (ICOP) di kalangan pengendali pengangkutan awam dan perdagangan di Semenanjung Malaysia.

**Metodologi:** Kajian secara retrospektif dijalankan menggunakan dapatan audit yang dijalankan oleh pihak penguatkuasa pada tahun 2022. **Dapatan:** Hasil analisa secara deskriptif menunjukkan pematuhan ICOP di kalangan pengendali ini adalah sebanyak 31.9% dan taburan pematuhan ICOP juga dikenalpasti. **Cadangan:** Dapatan kajian ini adalah berhasrat untuk menyediakan maklumat mengenai sasaran-sasaran yang perlu diberikan perhatian dan keutamaan dalam usaha untuk meningkatkan pematuhan ICOP di kalangan pengendali ini.

### Kata Kunci:

ICOP RTA; ICOP Keselamatan; Kenderaan Pengangkutan Awam, Kenderaan Perdagangan; Pengendali Pengangkutan Awam dan Perdagangan

### 1. Pengenalan:

Pada tahun 2010, Tataamalan Industri Untuk Keselamatan dan Kesihatan Pekerja bagi Aktiviti Pengangkutan Jalan (ICOP RTA) telah diwartakan di bawah subseksyen 37 (4) OSHA 1994 (JKKP, 2010). ICOP RTA ini adalah menggantikan Kod Amalan (COP) bagi Keselamatan, Kesihatan dan Alam Sekitar bagi Sektor Pengangkutan yang telah

diperkenalkan sejak 2007 berdasarkan keputusan Kabinet Malaysia. Pembangunan ICOP ini adalah berpunca daripada peningkatan kadar kematian dan kecederaan akibat kemalangan kenderaan pengangkutan awam dan perdagangan pada ketika itu yang mencetuskan perhatian negara berkenaan kepentingan pengurusan keselamatan jalan raya melibatkan kenderaan komersial (MIROS, 2007).

ICOP RTA ini adalah terpakai kepada semua aktiviti pengangkutan jalan seperti kenderaan perdagangan, barangan dan pelancongan yang bertujuan untuk memberi maklumat serta panduan praktikal kepada majikan untuk memenuhi tanggungjawab mereka dalam memastikan keselamatan dan kesihatan pekerja mereka dan orang ramai. Ia menyediakan panduan mengenai pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tempat kerja, khususnya aspek pengurusan pemandu, pengurusan kenderaan serta pengurusan perjalanan dan risiko. Aspek pengurusan ini bertujuan untuk mengelakkan kemalangan sama ada di tempat kerja atau di atas jalan raya.

Tambahan itu, Suruhanjaya Pengangkutan Awam Darat (SPAD) turut memberikan perhatian serius berkenaan pengurusan keselamatan operasi pengangkutan awam dan perdagangan. Bermula tahun 2013, SPAD telah menguatkuasakan pelaksanaan ICOP dalam kalangan pengendali bas dan kenderaan barangan di Semenanjung Malaysia melalui Kod Amalan Industri S.P.A.D. – Keselamatan Untuk Pengendali Bas dan Kod Amalan Industri S.P.A.D. – Keselamatan Untuk Pengendali Berlesen Perkhidmatan Kenderaan Barangan. Pematuhan kepada kod amalan ini telah dijadikan sebagai syarat lesen pengendali (SPAD, 2014 & 2016).

Susulan pengenalan kod amalan ini, SPAD telah mewajibkan pengendali untuk menghadiri siri latihan S.P.A.D. ICOP – Keselamatan. Selain itu, sejak 2015 SPAD telah mula menjalankan audit ICOP keselamatan di kalangan pengendali pengangkutan Awam dan perdagangan. Namun begitu, bermula tahun 2019, audit ini telah diserahkan kepada pihak Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) dan dikenali sebagai *JPJ Inspection and Safety Audit (JISA)*.

Walaupun inisiatif-inisiatif ini telah mula diperkenalkan sejak 2010, namun begitu, bilangan lori dan bas yang terlibat dalam kemalangan jalan raya dari 2010 hingga 2020 masih tidak menunjukkan pengurangan yang konsisten (PDRM, 2020). Manakala, berdasarkan analisa lanjut terhadap siasatan kes-kes kemalangan melibatkan bas yang dijalankan oleh MIROS antara tahun 2007 hingga 2009 menunjukkan bahawa pengurusan tataamalan keselamatan dan kesihatan yang lemah merupakan antara faktor penyumbang kemalangan (Mohd Syazwan et.al, 2013). Selain itu, analisa siasatan kes kemalangan terbabas sendiri melibatkan bas antara tahun 2011 ke 2013 didapati sebanyak 64.3% faktor kemalangan adalah berkait dengan pengurusan pemandu dan kenderaan (Siti Atiqah et. al, 2017). Tambahan itu, faktor kemalangan ini juga didapati meningkat kepada 80% menerusi siasatan kes kemalangan yang dijalankan bagi tahun 2014 ke 2016 (Afiqah et. al, 2020).

Oleh yang demikian, pematuhan ICOP di kalangan pengendali pengangkutan awam dan perdagangan terus mendapat perhatian serius daripada pelbagai agensi dan pemegang taruh. Peningkatan pematuhan audit ICOP setiap tahun telah dicatatkan sebagai salah satu hasil strategik Bidang Keutamaan 5 (Perjalanan Pekerja Yang Lebih Selamat) di bawah Pelan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (PKJRM) 2022-2030. Hasil strategik ini adalah salah satu usaha bagi memastikan sasaran penurunan bilangan kemalangan perjalanan berkaitan pekerjaan di Malaysia dapat dicapai (Kementerian Pengangkutan Malaysia, 2022).

Justeru itu, kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti tahap serta profil pematuhan ICOP di kalangan pengendali pengangkutan awam dan perdagangan berdasarkan dapatan audit ICOP keselamatan oleh pihak penguatkuasa. Melalui profil ini, maklumat mengenai sasaran-sasaran yang perlu diberikan perhatian dan keutamaan dalam usaha untuk meningkatkan pematuhan ICOP di kalangan pengendali ini dapat dikenalpasti.

## 2. Metodologi:

### 2.1 Reka bentuk kajian dan persampelan

Kajian ini adalah secara retrospektif dengan menggunakan data sekunder iaitu data audit ICOP keselamatan yang dijalankan oleh pihak JPJ ke atas pengendali pengangkutan awam dan perdagangan di Semenanjung Malaysia pada tahun 2022. Oleh yang demikian, sampel kajian ini adalah pengendali pengangkutan awam dan perdagangan yang diaudit pada tahun 2022.

### 2.2 Pengumpulan data

Data untuk kajian ini diperolehi secara rasmi daripada pihak JPJ. Terdapat tiga jenis audit ICOP keselamatan yang dijalankan iaitu audit berkala, audit aduan atau khas dan audit kemalangan jalan raya. Audit yang dijalankan oleh pegawai penguatkuasa terlatih adalah berdasarkan senarai semak audit yang dikenali sebagai Borang Pemarkahan Audit ICOP Keselamatan (BPAIK). BPAIK dibangunkan berdasarkan item dalam Kod Amalan Industri S.P.A.D. – Keselamatan Untuk Pengendali Bas dan Kod Amalan Industri S.P.A.D. – Keselamatan Untuk Pengendali Berlesen Perkhidmatan Kenderaan Barangan iaitu kepimpinan dalam keselamatan, pengurusan kenderaan, pengurusan pemandu, pengurusan rekod, pengurusan risiko dan pengendalian bas tanah tinggi (hanya terpakai untuk bas yang beroperasi di kawasan tanah tinggi). Secara keseluruhan, sebanyak 23 item dinilai semasa proses audit ini serta 7 item lagi bagi pengendalian bas tanah tinggi. Terdapat tujuh (7) perkara wajib dalam senarai semak audit iaitu kakitangan keselamatan yang berdedikasi, pemasangan peranti *Global Positioning System* dalam bas, pemantauan kelajuan secara masa sebenar, pematuhan waktu memandu dan rehat, kewujudan pelan tindak balas kecemasan dan nombor talian aduan. Penemuan audit akan ditunjukkan sama ada PATUH atau GAGAL. Kepatuhan yang ditentukan adalah berdasarkan pematuhan kepada item wajib dan memperoleh markah minimum 70 peratus. Bagi pengendali yang didapati gagal, pengendali ini perlu melakukan penambahbaikan dalam tempoh masa 30 hari dari tarikh audit dijalankan serta disusuli dengan audit susulan dalam tempoh masa ini. Keputusan audit ini diserahkan kepada pihak Agensi Pengangkutan Awam Darat (APAD) untuk tindakan selanjutnya. Data yang diperolehi bagi kajian ini adalah data audit kemalangan jalan raya serta audit susulan bagi tahun 2022. Hal ini kerana hanya data ini sahaja tersedia dengan maklumat terperinci di pangkalan data pusat JPJ.

### 2.3 Analisis data

Analisis deskriptif dilakukan menggunakan SPSS versi 29 untuk mengenalpasti peratusan pematuhan audit, frekuensi item yang diaudit, serta taburan profil pengendali kenderaan komersil yang diaudit.

## 3. Dapatan:

### 3.1 Taburan data

Pada tahun 2022, sebanyak 222 audit kemalangan jalan raya telah dijalankan, dan data yang diperolehi serta tersedia untuk dianalisa dalam kajian ini adalah sebanyak 197. Keseluruhan 197 audit ini dijalankan ke atas pengendali yang terdiri daripada pelbagai

kelas lesen iaitu pengendali bas berhenti-henti (BB), bas ekspres (BE), bas pekerja (BJ), bas persiaran (BP), bas sekolah (BS), kenderaan barangan iaitu pembawa A (LA) dan pembawa C (LC).

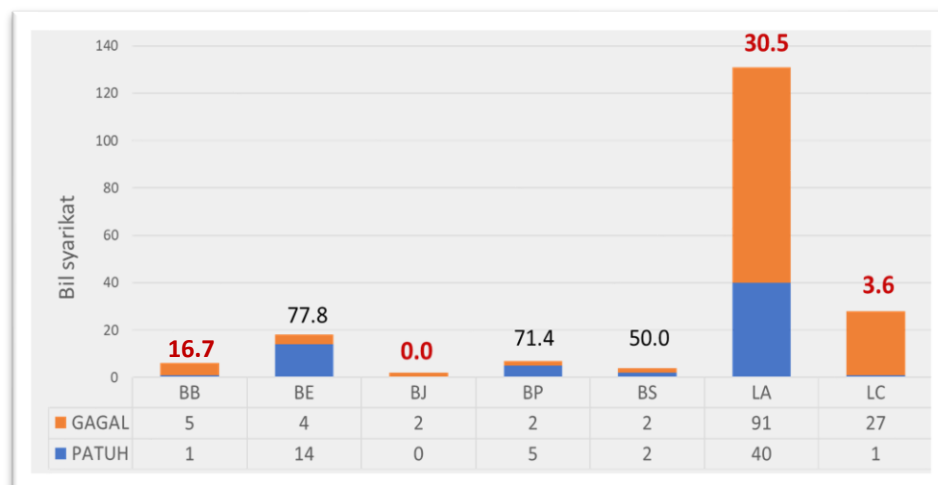
### 3.2 Taburan pematuhan ICOP

Berdasarkan analisa ke atas dapatan audit kemalangan jalan raya bagi tahun 2022 menunjukkan bahawa hanya 63 daripada 197 pengendali iaitu sebanyak 31.9% didapati patuh kepada ICOP. Taburan pengendali mengikut jumlah permit kenderaan yang dimiliki pula seperti tertera dalam Jadual 1. Analisa ini menunjukkan hampir keseluruhan pengendali yang patuh ICOP adalah dari kategori pengendali yang mempunyai permit kenderaan sebanyak 4 dan ke atas iaitu sebanyak 93.6%.

Jadual 1: Pematuhan ICOP mengikut bilangan permit kenderaan

Bil. permit kenderaan	PATUH (% C, % R)	GAGAL (% C, % R)	JUMLAH (% C, % R)
Kurang 4	4 (6.4, 9.5)	38 (28.4, 90.5)	42 (21.3, 100)
4 & Ke Atas	59 (93.6, 38.1)	96 (71.6, 61.9)	155 (78.7, 100)
JUMLAH	63 (100, 31.9)	134 (100, 68.1)	197

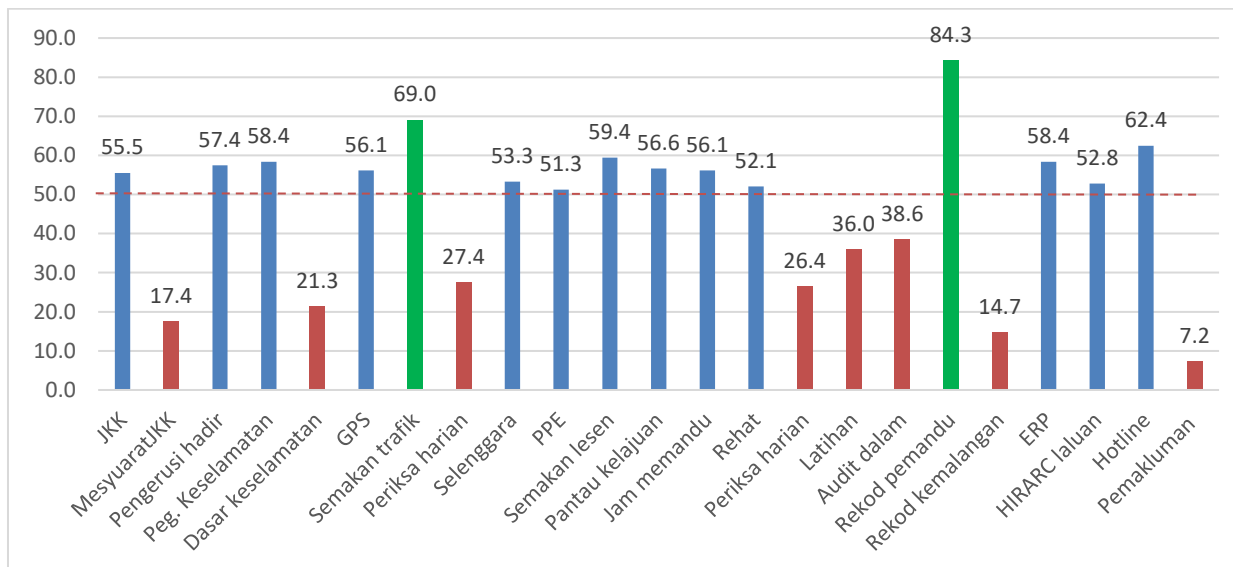
Tambahan itu, taburan pematuhan ICOP mengikut kelas lesen pengendali juga dikenalpasti dan perinciannya adalah seperti di rajah 1 di bawah. Hasil analisis menunjukkan pengendali bas ekspres, bas persiaran dan bas sekolah merekodkan lebih 50% pengendali yang mematuhi ICOP iaitu masing-masing sebanyak 78%, 71% dan 50%. Namun begitu, masih terdapat pengendali dari kelas lesen pengendali yang lain yang masih rendah dalam pematuhan ICOP. Hanya 4% daripada pengendali pembawa C (LC) didapati patuh kepada ICOP, diikuti 17% bagi bas berhenti-henti (BB) dan 31 % bagi pembawa A (LA). Manakala bagi bas pekerja (BJ) pula tiada pengendali yang didapati patuh ICOP.



Rajah 1: Taburan pematuhan ICOP mengikut kelas lesen pengendali

Selain itu, tahap pematuhan mengikut item-item ICOP yang diaudit turut dianalisa seperti dalam rajah 2. Hasil analisis mendapati antara item yang paling dipatuhi oleh pengendali adalah rekod pemandu dan kenderaan disimpan dan dikemaskini iaitu sebanyak 84%, diikuti dengan semakan kesalahan trafik oleh pemandu semasa proses pengambilan pemandu dengan peratusan sebanyak 69%. Namun begitu, terdapat lapan (8) item yang masih rendah dipatuhi oleh pengendali iaitu pemakluman kemalangan kepada hotline

SPAD, merekodkan kemalangan, mesyuarat Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKK) dijalankan pada setiap bulan, dasar keselamatan disediakan, pemeriksaan harian kenderaan sebelum perjalanan serta pemeriksaan harian pemandu perjalanan dilakukan, latihan pemandu dilaksanakan, dan audit dalam dijalankan.



Rajah 2: Analisa pematuhan item-item ICOP di kalangan pengendali

Di samping itu, salah satu aspek lain yang turut dikenalpasti dalam kajian ini adalah tahap kepatuhan ICOP pada audit susulan yang dijalankan ke atas pengendali yang didapati gagal semasa audit kemalangan jalan raya yang dilaksanakan. Sebanyak 134 pengendali didapati gagal mematuhi ICOP, dan sehingga awal tahun 2023 sebanyak 97 syarikat telah melalui audit susulan. Melalui audit susulan ini dikenalpasti hampir 88% iaitu sebanyak 85 pengendali merekodkan keputusan patuh ICOP.

#### 4. Perbincangan & Kesimpulan:

Berdasarkan dapatan audit kemalangan jalan raya bagi tahun 2022 menunjukkan bahawa pematuhan ICOP di kalangan pengendali pengangkutan awam dan perdagangan di Semenanjung Malaysia masih rendah iaitu sebanyak 31.9%. Kajian oleh Johansson (2012) di kalangan 141 syarikat pengangkutan jalan di Sweden yang melaksanakan sistem pengurusan keselamatan jalan raya dikenali sebagai *Swedish Association-Road Traffic Safety Standard (SA-RTS)* mendapati bahawa kebanyakan syarikat melaporkan pencapaian yang tinggi terhadap objektif seperti pemakaian tali pinggang keselamatan, pematuhan kepada had laju, patuh kepada peraturan lebih muatan, pematuhan had jam pemanduan serta rehat, pemandu yang sihat dan cergas untuk memandu, kenderaan yang tidak rosak dan pengurangan bilangan kemalangan jalan raya pada peratusan antara 71 hingga 89. Tambahan itu, kajian yang dijalankan oleh Nordengen dan Naidoo (2014) melaporkan bahawa program *Road Traffic Management System (RTMS)* di Afrika Selatan telah mencatatkan kejayaan yang ketara dalam peningkatan keselamatan jalan raya, pematuhan undang-undang, dan kecekapan operasi. Manakala kemalangan jalan raya yang melibatkan lori dan bas dari tahun 2010 hingga 2020 masih tidak menunjukkan pengurangan yang ketara (PDRM, 2020). Oleh yang demikian, usaha untuk mempertingkatkan pematuhan ICOP di kalangan pengendali seharusnya mendapat perhatian yang serius dan sewajarnya daripada pelbagai pihak sama ada dari agensi kerajaan mahupun industri.

Selain itu, taburan pematuhan ICOP mengikut profil pengendali pula menunjukkan bahawa pengendali yang mempunyai kurang daripada empat (4) permit kenderaan mencatatkan pematuhan ICOP yang sangat rendah. Penemuan daripada aktiviti penguatkuasaan yang dijalankan oleh JKPP ke atas majikan Perusahaan Kecil dan Sederhana (PKS) mendapati bahawa PKS mempunyai kurang pengetahuan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (OSH), kekurangan sokongan kewangan untuk melaksanakan program OSH serta kekurangan koordinasi yang betul mengenai OSH. Tambahan itu, pengendali bagi kelas lesen BJ, pembawa C (LC), bas berhenti-henti (BB) dan pembawa A (LA) turut merekodkan pematuhan ICOP yang rendah. Oleh yang demikian, adalah wajar supaya inisiatif semasa yang sedang dijalankan seperti Latihan S.P.A.D. ICOP Keselamatan, audit ICOP keselamatan secara berkala dan terkini program berbentuk bimbingan kepada majikan-majikan di Malaysia mengenai pengurusan keselamatan pekerjaan berkaitan jalan raya disasarkan keutamaan kepada kategori pengendali yang masih rendah pematuhan ICOP.

Manakala analisa pematuhan mengikut item-item ICOP pula menunjukkan terdapat lapan (8) item yang masih rendah dipatuhi oleh pengendali. Antara item tersebut adalah dasar keselamatan disediakan. Berdasarkan Seksyen 16 Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dasar adalah suatu pernyataan bertulis daripada majikan mengenai komitmen dalam keselamatan dan kesihatan di tempat kerja. Selain itu, item yang masih rendah pematuhan adalah pemakluman kemalangan kepada hotline SPAD, merekodkan kemalangan, mesyuarat JKK dijalankan pada setiap bulan, dan audit dalam dijalankan. Item-item ini merupakan antara peranan yang perlu dimainkan oleh JKK dan pegawai atau penyelia keselamatan dan kesihatan.

Sebagaimana dinyatakan di dalam ICOP RTA, majikan perlu menyediakan latihan yang mencukupi mengenai keselamatan dan kesihatan pekerjaan kepada anggota JKK. Hal ini bagi membolehkan mereka melaksanakan fungsi-fungsi jawatankuasa ini secara berkesan (JKPP, 2010). Di samping itu, Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (OSHA) 1994 pindaan 2022 di bawah seksyen 29A dan 31A iaitu keperluan melantik penyelar keselamatan dan kesihatan pekerjaan dan penyelar yang dilantik perlu menghadiri kursus latihan keselamatan dan kesihatan pekerjaan. John Curran dan Heather Mahon (2001) menekankan bahawa penting bagi majikan mahupun pekerja untuk memahami kebaikan sistem pengurusan OSH, peranan mereka, dan kepentingan pematuhan kepada sistem bagi memastikan pelaksanaan sistem ini secara sepenuhnya. Sokongan berbentuk latihan, bimbingan ataupun audit diharapkan dapat meningkatkan kesedaran dan pengetahuan mengenai kepentingan pelaksanaan ICOP di kalangan pengendali ini.

## Rujukan:

1. Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (JKPP), Tataamalan Industri Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan bagi Aktiviti Pengangkutan Jalan, 2010, JKPP DP (S) 127/379/3-5.
2. Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS), Kod Amalan Keselamatan, Kesihatan dan Persekitaran untuk Sektor Pengangkutan, 2007, MCP 1/2007.
3. Polis DiRaja Malaysia (PDRM), Perangkaan Kemalangan Jalan Raya Malaysia 2010-2020, diakses melalui <http://msedars.miros.gov.my>
4. Suruhanjaya Pengangkutan Awam Darat (SPAD), Buku Panduan S.P.A.D ICOP – Keselamatan dan Kod Amalan Industri S.P.A.D. – Keselamatan Untuk Pengendali Bas, 2016.

5. Suruhanjaya Pengangkutan Awam Darat (SPAD), Buku Panduan S.P.A.D ICOP Keselamatan untuk Pengendali Kenderaan Barangan, 2014.
6. Mohd Syazwan Solah, Aqbal Hafeez Ariffin, Mohd Hafzi Md Isa, Wong Shaw Voon (2013) In-Depth Crash Investigation On Bus Accidents In Malaysia, Journal of Society For Transportation and Traffic Studies (JSTS) diakses melalui [https://www.researchgate.net/publication/284173645\\_INDEPTH\\_CRASH\\_INVESTIGATION\\_ON\\_BUS\\_ACCIDENTS\\_IN\\_MALAYSIA](https://www.researchgate.net/publication/284173645_INDEPTH_CRASH_INVESTIGATION_ON_BUS_ACCIDENTS_IN_MALAYSIA)
7. Siti Atiqah Mohd Faudzi, Ahmad Noor Syukri Zainal Abidin, Mohd Amirudin Mohamad Radzi, Zarir Hafiz Zulkipli, Kak D-Wing, Muhammad Azzirrahim Mohd Yusoff, Fauziana Lamin, Afiqah Omar, Mohd Rasid Osman, Wong Shaw Voon. (2017) MIROS CRASH Investigation and Reconstruction: Annual Statistical Report 2011-2013, Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS) (Research Report; MRR No. 239)
8. Afiqah Omar, Kak D Wing, Zarir Hafiz Zulkipli, Ahmad Noor Syukri Zainal Abidin, Siti Atiqah Mohd Faudzi, Mohd Amirudin Mohamad Radzi, Iskandar Abdul Hamid, Mohd Rasid Osman, Siti Zaharah Ishak. (2020) MIROS Crash Investigation and Reconstruction Statistical Report 2014-2016, Institut Penyelidikan Keselamatan Jalan Raya Malaysia (MIROS) (Research Report; MRR No. 299)
9. Kementerian Pengangkutan Malaysia (2022), Pelan Keselamatan Jalan Raya Malaysia 2022-2030.
10. Johansson, M. (2012). ISO 39001 Road Traffic Safety (RTS) management systems: experiences from early adopters in the Swedish transport industry, Proceeding 12<sup>th</sup> International Symposium on Heavy Vehicle Transport Technology, Sweden diakses melalui [https://www.semanticscholar.org/paper/ISO-39001-Road-Traffic-Safety-\(RTS\)-management-from-Johansson/d02488f9654eeacc5e845303cf03b36b60aa3429#citing-papers](https://www.semanticscholar.org/paper/ISO-39001-Road-Traffic-Safety-(RTS)-management-from-Johansson/d02488f9654eeacc5e845303cf03b36b60aa3429#citing-papers)
11. Nordengen, Paul & Naidoo, Oliver. (2014). Evaluation of the Road Transport Management System: A Self-Regulation Initiative in Heavy Vehicle Transport in South Africa. Transport Research Arena 2014, Paris, diakses melalui [https://www.researchgate.net/publication/304483582\\_Evaluation\\_of\\_the\\_Road\\_Transport\\_Management\\_System\\_A\\_Self-Regulation\\_Initiative\\_in\\_Heavy\\_Vehicle\\_Transport\\_in\\_South\\_Africa](https://www.researchgate.net/publication/304483582_Evaluation_of_the_Road_Transport_Management_System_A_Self-Regulation_Initiative_in_Heavy_Vehicle_Transport_in_South_Africa)
12. Act 514 Occupational Safety and Health Act 1994
13. John Curran and Heather Mahon (2001), The Role of Auditing in Measuring System Effectiveness. In: Pearse W, Gallahger C, Bluff L. Occupational health and safety management systems: proceedings of the first national conference; 2000 July; Australia; pg 241-25