

Analisis Penilaian Iklim Keselamatan Penyelia dalam Sistem Pengurusan Pengangkutan Rel Bandar

Assessment Analysis of Supervisor Safety Climate in City Rail Transport Management System

NORFADILLAH DERAHIM & KADIR ARIFIN*

ABSTRAK

Sesebuah organisasi bertanggungjawab dalam mengurangkan risiko insiden dan kemalangan maut dalam kalangan pekerja. Peranan figura penyelia turut memainkan peranan penting dalam mencapai matlamat keselamatan organisasi. Justeru, kajian dilaksanakan bagi menganalisis tahap penilaian iklim keselamatan pekerja terhadap penyelia. Kajian melibatkan kaedah kuantitatif menggunakan borang soal selidik. Seramai 441 orang responden dipilih secara rawak mudah dalam kalangan pekerja bahagian operasi dan bahagian penyelenggaraan organisasi pengangkutan rel bandar terlibat dalam kajian ini. Ujian deskriptif dan ujian inferensi melalui Ujian-t melibatkan pemboleh ubah bersandar (pekerja operasi dan penyelenggaraan) dan pemboleh ubah tidak bersandar (dimensi iklim keselamatan penyelia) diaplikasikan dalam kajian ini. Hasil kajian mendapati bahawa tahap penilaian iklim keselamatan penyelia adalah berada di tahap sederhana. Dimensi kompetensi dan dimensi reaksi terhadap tingkah laku pekerja mempunyai tahap penilaian tertinggi berskor tinggi (min = 3.69 dan min = 3.71) berbanding dua lagi dimensi iaitu kepimpinan dan dimensi usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja, masing-masing (min = 3.57, min = 3.62). Kajian juga mendapati terdapat perbezaan secara signifikan di antara pekerja di bahagian operasi dan pekerja di bahagian penyelenggaraan bagi penilaian tahap iklim keselamatan penyelia ($t = 2.116$, $p = 0.035$) dengan magnitud perbezaan berimpak kecil ($\eta^2 = 0.01$). Perkara ini merupakan cabaran kepada organisasi, kerana penyelia seharusnya menjadi contoh terbaik buat pekerja sesuai dengan peranan penyelia sebagai pengantara di antara pihak atasan dengan pekerja. Hasil kajian boleh dijadikan sebagai rujukan kepada organisasi dalam meningkatkan integriti dan komitmen penyelia dalam meningkatkan tahap keselamatan dan kesihatan organisasi khususnya bagi organisasi pengendali sistem pengurusan pengangkutan rel bandar.

Kata kunci: Kompetensi; kepimpinan; usaha penyelia; keselamatan pekerja; tingkah laku pekerja

ABSTRACT

An organization is responsible for reducing incident and fatality risks among employees. Supervisory figures also play an important role in achieving organizational security goals. Therefore, a study was conducted to analyse the employee safety climate assessment level of supervisors. The study involved quantitative methods using questionnaire. A total of 441 randomly selected respondents among the employees of the operations and maintenance department of city rail transport organizations were involved in this study. Descriptive and inferential tests through t-tests involving dependent variables (operations and maintenance workers) and independent variables (supervisor safety climate dimension) were applied in this study. Results show that the supervisor safety climate assessment is at a moderate level. The competency and reaction dimensions towards employee behaviour is at the highest assessment level (mean = 3.69 and mean = 3.71) compared to the other two dimensions, namely leadership and effort towards improving employee safety respectively (mean = 3.57, mean = 3.62). The study also found that there was a significant difference between the employees in the operating and the maintenance departments for assessment of the supervisor safety climate levels ($t = 2.116$, $p = 0.035$) with a small impact magnitude of difference ($\eta^2 = 0.01$). This is a challenge for the organization, as the supervisor should be the best example for the employee suitable with the role of the supervisor as the mediator between the higher management and the employee. These results should serve as a reference for the organization in enhancing the supervisory integrity and commitment in improving the level of safety and health of the organization especially for urban rail transport management system.

Keywords: Competency; leadership; workers safety; supervisory effort; workers behaviours

PENGENALAN

Insiden dan kemalangan yang berlaku dalam sistem pengangkutan rel akan menyebabkan pelbagai kesan negatif. Ia bukan sahaja berlaku terhadap pekerja perkhidmatan ini malahan juga pihak pengurusan dan orang awam. Insiden dan kemalangan meningkatkan risiko kehilangan pekerja, masalah kurang produktiviti dalam kalangan pekerja dan boleh mempengaruhi emosi pekerja lain (Glendon & Evans 2006; Mohd Hafidz et al. 2017). Ketelitian dan fokus pekerja meningkat jika pekerja berasa selamat dan selesa semasa berada di tempat kerja (Kadir et al. 2019). Oleh sebab itu, penting bagi pihak pengurusan mengetahui punca sebenar setiap insiden dan kemalangan yang berlaku. Justeru pengenalan kepada konsep iklim keselamatan dilihat sebagai alternatif baru bagi meningkatkan sistem pengurusan keselamatan dan kesihatan dalam pengangkutan rel dan mengurangkan jumlah insiden dan kemalangan yang berlaku (Glendon & Evans 2006; Morrow et al. 2010). Tambahan sistem pengangkutan rel di Malaysia mempunyai sejumlah besar penumpang yang terdiri daripada pelbagai peringkat umur.

Konsep iklim keselamatan mula diperkenalkan oleh Zohar pada tahun 1980. Menurut Zohar (1980) konsep iklim keselamatan adalah berasaskan konsep iklim organisasi iaitu cara bagaimana sesuatu perkara dalam sesebuah organisasi dibangunkan yang kemudiannya mempengaruhi cara berfikir, perasaan dan tingkah laku seseorang. Bagi Schneider (1990) pula, terma iklim bermaksud persepsi individu mengenai amalan, prosedur dan ganjaran bersandarkan fokus spesifik strategi dalam sesebuah organisasi. Oleh sebab itu iklim keselamatan lebih merujuk kepada perkara yang dirasakan oleh pekerja tentang aspek keselamatan yang terdapat di tempat kerja bukan apa yang dimiliki oleh syarikat (Cooper 2000). Iklim keselamatan didefinisikan oleh Zohar (1980) sebagai perkongsian persepsi dalam aspek dasar, amalan, dan prosedur mengenai keselamatan di tempat kerja. Zohar (1980) menerangkan terma iklim bagi konteks ini bermaksud ringkasan keseluruhan persepsi yang dikongsi pekerja mengenai persekitaran pekerja. Iklim keselamatan dikenali juga sebagai refleksi andaian kepada budaya keselamatan dalam sesebuah organisasi dan boleh mempengaruhi prestasi keselamatan pekerja (Cooper 2000; Wu et al. 2011; Zitty Sarah et al. 2017; Zitty Sarah et al. 2019).

IKLIM KESELAMATAN PENYELIA

Iklim keselamatan penyelia merujuk kepada persepsi pekerja terhadap sejauh mana penyelia mampu menterjemahkan polisi dan prosedur yang ditentukan oleh pengurusan atasan kepada bentuk rutin harian (Brondino et al. 2012). Zohar (2003) dan Kadir et al. (2016) menyatakan bahawa komitmen pengurusan adalah dimensi iklim keselamatan yang terpenting. Kunci utama iklim keselamatan yang berkualiti adalah persamaan atau keselarasan di antara polisi yang dibina organisasi dengan pelaksanaan polisi (Kadir et al. 2017). Huraiananya perkara yang dimaksudkan oleh pihak pengurusan atasan haruslah selari dengan perkara yang dilaksanakan (Zohar 2003). Pelaksanaan sesuatu polisi organisasi bukan sahaja terjejas disebabkan oleh reka bentuk kerja, kebolehpercayaan peralatan dan ciri sosial demografi sosial unit kerja, malahan dipengaruhi oleh sikap dan interpretasi penyelia (Zohar 2003).

Dalam model Zohar (2003), iklim keselamatan penyelia dikenali sebagai iklim keselamatan peringkat kumpulan iaitu penyelia (kumpulan) bertindak sebagai pengantara di antara iklim keselamatan organisasi dengan tingkah laku pekerja (Brondino et al. 2012; Zohar 2003). Kajian Brondino et al. (2012) membuktikan penyelia boleh mempengaruhi persepsi terhadap organisasi oleh ahli kumpulan pekerja melalui peranan yang dibawa oleh penyelia sebagai penghubung dan pengantara. Tambahan penyelia bertindak sebagai pemutus cara dan penyelesaian sesuatu perkara melibatkan ahli kumpulan (Zohar 2003). Kapp (2012) menyatakan bahawa transformasi pimpinan oleh penyelia akan meningkatkan keupayaan komunikasi antara kumpulan dan secara tidak langsung menambah baik kualiti iklim keselamatan secara keseluruhan. Dimensi yang diuji dalam kajian ini adalah kompetensi penyelia, kepimpinan penyelia, usaha penyelia ke arah peningkatan keselamatan pekerja dan reaksi penyelia terhadap tingkah laku pekerja.

Kompetensi didefinisikan sebagai keupayaan fungsi multiplikasi subjektif manusia dalam kecekapan, keberkesanan, prestasi dan motivasi untuk memaksimumkan ruang di tempat kerja. Kebolehan dan motivasi dipertimbangkan dalam konteks peranan sebagai profesional dan karakter fizikal dan organisasi (Martyka 2014). Elemen bagi kompetensi adalah pelbagai dan bervariasi (Martyka 2014). Subjek kompetensi banyak dibincangkan dalam

kajian lepas. Bagi Hardison et al. (2014), komponen pengetahuan dan kemahiran adalah yang utama dan tidak dipertikaikan. Oleh sebab itu bagi kajian ini elemen kompetensi penyelia tertumpu kepada pengetahuan dan kemahiran penyelia. Terdapat lima kunci kejayaan sesebuah penyeliaan (Rue et al. 2010). Pertama adalah kesanggupan penyelia mempelajari kemahiran baru dan meningkatkan keupayaan diri sendiri. Kedua adalah menjelaskan kuasa kepada kumpulan kelolaan bagi memperoleh sokongan dan kerjasama dengan mudah. Seterusnya adalah menjadi contoh terbaik kepada pekerja dalam semua aspek termasuk mempunyai kemahiran mengendalikan tekanan dan konflik, bijak mengurus masa dan pandai mengkoordinasi tenaga kerja. Keempat adalah berwibawa dalam membuat sebarang keputusan, menyelesaikan masalah dan membuat penilaian tepat. Kelima adalah mengendalikan sebarang isu dengan adil dan saksama sebagai contoh memberi peluang kepada semua pekerja memberi pandangan, aduan dan menerima sebarang latihan kemahiran (Rue et al. 2010).

Kepimpinan adalah proses interaksi di antara pemimpin dan pengikut iaitu pemimpin dapat mempengaruhi pekerja bawahan sama ada di peringkat individu atau kumpulan bagi mencapai matlamat keselamatan organisasi (Wu et al. 2011). Penyelia yang mempunyai kepimpinan yang baik, membolehkan individu pekerja mengagumi, menghormati dan mempercayai penyelia (Kapp 2012; Yule 2003). Oah et al. (2018) dalam kajiannya membuktikan bahawa organisasi yang mempunyai daya kepimpinan yang positif akan menyebabkan purata risiko kemalangan pekerja adalah rendah. Perkara ini boleh disebabkan oleh peratusan kebimbangan pekerja terhadap keselamatan akan berkurangan selaras sikap dan tingkah laku positif penyelia. Tambahan penyelia yang mempunyai daya kepimpinan positif meningkatkan minat, membina kesedaran, memperoleh penerimaan isu keselamatan, mendorong tingkah laku positif dalam kalangan pekerja ke arah tujuan bersama (Yule 2003). Gaya kepimpinan penting bagi seseorang penyelia bagi membina keperluan makna hubungan di kalangan pengikut di tempat kerja (Wu et al. 2011). Kepimpinan penyelia bagi kajian ini terbahagi kepada dua bahagian iaitu kepimpinan transformasi dan kepimpinan transaksi.

Dimensi ketiga yang diuji dalam kajian ini adalah usaha penyelia ke arah peningkatan keselamatan pekerja. Penyelia perlu berusaha untuk meningkatkan keselamatan pekerja bagi mengurangkan kadar

kemalangan dan seterusnya meningkatkan prestasi keselamatan organisasi. Penyelia perlu menginterpretasikan polisi keselamatan yang telah dibangunkan oleh pihak pengurusan atasan dengan sebaik mungkin supaya wujudnya keselarasan di antara polisi dan pelaksanaan polisi (Zohar 2003). usaha penyelia yang diuji adalah kawalan pematuhan polisi keselamatan dan kejelasan serta kekerapan arahan.

Penyelia perlu prihatin terhadap setiap tingkah laku pekerja semasa bertugas. Langford (2009) menyatakan bahawa penyelia yang lebih berorientasikan hubungan akan menjadikan pekerja di bawah penyeliaan lebih mematuhi peraturan keselamatan. Dimensi terakhir bagi kajian ini adalah reaksi penyelia terhadap tingkah laku pekerja. Dalam kajian ini, faktor bagi dimensi reaksi penyelia adalah konsultasi dan penghargaan. Kajian Hardison et al. (2014) membuktikan terdapat segelintir penyelia yang tidak mengendahkan amalan tidak selamat yang dilakukan oleh pekerja di bawah seliaannya berikutan tekanan untuk mencapai sasaran pelaksanaan sesuatu projek. Reaksi penyelia terhadap tingkah laku pekerja akan lebih meningkatkan fokus terhadap matlamat utama organisasi melalui peningkatan pengetahuan dan kemahiran baru dan pengurusan tingkah laku, sikap dan motivasi (Kao et al. 2015).

Usaha membangunkan iklim keselamatan positif dalam sistem pengangkutan rel merupakan keperluan bagi mengurangkan risiko insiden dan kemalangan. Menerusi kajian literatur oleh penyelidik seperti Glendon dan Evans (2013), Morrow et al. (2010) serta Etheridge (2016) isu berkaitan iklim keselamatan dalam sistem pengangkutan rel di peringkat antarabangsa telah lama dikaji. Namun kebanyakan kajian lepas tidak menyeluruh dan selalunya faktor mempengaruhinya dibincangkan secara berasingan, tidak konsisten dan kebanyakannya bergantung pada kepentingan kajian masing-masing. Malaysia adalah sebuah negara yang sedang membangun dan sudah tentunya kepercayaan, sikap dan persepsi pekerja adalah berbeza dengan negara maju yang lain (Rahlin et al. 2013). Meskipun terdapat indeks penilaian iklim keselamatan yang telah dicadangkan di Malaysia oleh Nor Azimah et al. (2009), namun dimensi utama iklim keselamatan yang mempengaruhi prestasi keselamatan pekerja yang mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi dan disesuaikan dengan budaya kerja sesuatu organisasi perlu dikaji dan dibangunkan. Kajian ini mengisi

kekangan kajian lepas dengan merangkumkan iklim keselamatan penyelia sebagai dimensi utama iklim keselamatan.

METOD

Kajian menggunakan kaedah kuantitatif melalui instrumen soal selidik. Kajian melibatkan pekerja di dua buah organisasi pengendali pengangkutan rel di kawasan *Greater KL/Klang Valley*. Tiga faktor utama pemilihan lokasi kajian adalah kepadatan penduduk, tumpuan ekonomi dan kawasan yang mempunyai infrastruktur serba lengkap. Manakala dua faktor utama pemilihan organisasi pengendali pengangkutan rel adalah berdasarkan kepada faktor penempatan mod pengangkutan dan faktor tempoh perkhidmatan. Sejumlah 441 bilangan sampel daripada sejumlah 1040 bilangan populasi dipilih secara rawak mudah terdiri daripada pekerja di bahagian operasi (226 orang) dan pekerja di bahagian penyelenggaraan (215 orang).

Instrumen soal selidik yang digunakan dalam kajian ini terdiri daripada dua bahagian iaitu Bahagian A (demografi) dan Bahagian B (konstruk iklim keselamatan penyelia) seperti dalam Jadual 1. Soalan tertutup berskala likert 5 sela (sangat tidak setuju, tidak setuju, sederhana, setuju dan sangat setuju) digunakan bagi mengukur konstruk di Bahagian B. Jumlah soalan pada Bahagian B adalah 40. Pemilihan item bagi instrumen soal selidik adalah berpanduan model teori iklim keselamatan oleh Zohar (2003) dan Brondino et al. (2012) serta disokong oleh kajian literatur. Analisis Faktor Penerokaan (EFA) dan ujian Cronbach's Alpha yang telah dilaksanakan dalam peringkat kajian rintis membuktikan instrumen kajian mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi. EFA mengklasifikasikan 40 item kepada 8 komponen bagi kajian ini memenuhi syarat yang ditetapkan dan mampu mengukur kesemua konstruk kajian. Ujian Cronbach's Alpha pula menunjukkan keseluruhan item bagi kajian ini mempunyai tahap kesahan ($r \geq 0.30$) dan tahap kebolehpercayaan (0.6 hingga 1.0) yang boleh diterima bagi meneruskan kajian sebenar.

JADUAL 1. Bahagian B instrumen soal selidik

Dimensi	Sub dimensi	Jumlah soalan
Kompetensi penyelia	Pengetahuan & Kemahiran	11
Kepimpinan penyelia	Kepimpinan transformasi & Kepimpinan transaksi	10
Usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja	Kawalan pematuhan peraturan keselamatan & Kejelasan dan ketepatan arahan	10
Reaksi terhadap tingkah laku pekerja	Konsultasi & Penghargaan	9
Jumlah keseluruhan soalan		40

Ujian deskriptif diaplikasikan dalam kajian ini. Dapatan kajian yang dianalisis secara deskriptif (min, purata min dan sisihan piawai) adalah bersandarkan

skor pengukuran oleh Kothari (2004) seperti yang dijelaskan dalam Jadual 2.

JADUAL 2. Skor pengukuran

Keterangan	Skala min	Kategori
Skala pengukuran 1-5	2.33	Rendah
	> 2.33 – 3.66	Sederhana
	> 3.66 – 5.00	Tinggi

Sumber: Kothari (2004)

Ujian inferensi melalui Ujian-t bagi kajian ini adalah melibatkan pemboleh ubah bersandar (pekerja operasi dan penyelenggaraan) dan pemboleh ubah tidak bersandar (dimensi iklim keselamatan penyelia). Keputusan ujian-t dalam SPSS disertakan bersama keputusan ujian Levene pada permulaannya bagi menentukan nilai ujian-t dan nilai signifikasi yang perlu dipilih. Jika ujian Levene menunjukkan aras signifikansi melebihi 0.05 maka nilai ujian-t dan nilai signifikansi diambil dalam kumpulan kesamaan varians. Nilai signifikansi

ini seterusnya menentukan sama ada pekerja di bahagian operasi dan bahagian penyelenggaraan berbeza secara signifikan atau tidak terhadap iklim keselamatan penyelia. Jika nilai signifikan yang diperoleh sama atau melebihi 0.05 maka terdapatnya perbezaan secara signifikan di antara pekerja di bahagian operasi dan bahagian penyelenggaraan terhadap pemboleh-pemboleh ubah bebas yang telah dinyatakan dan sebaliknya. Magnitud impak saiz boleh dikira dengan menggunakan nilai ujian-t yang diperoleh seperti berikut:

$$\text{Eta Squared} = \frac{t^2}{t^2 + (N1 + N2 - 2)}$$

Cohen (1988) menyatakan bahawa nilai yang diperolehi daripada kiraan eta squared, mempunyai interpretasi seperti berikut: nilai 0.01 adalah impak kecil, nilai 0.06 adalah impak sederhana dan 0.14 adalah impak besar. Dapatan bagi kajian ini dipersembahkan secara berkumpulan (sub dimensi dan dimensi).

DAPATAN KAJIAN

Tahap iklim keselamatan penyelia yang terbahagi kepada empat dimensi utama iaitu kompetensi penyelia, kepimpinan penyelia, usaha penyelia ke arah peningkatan keselamatan pekerja dan reaksi penyelia terhadap tingkah laku pekerja bagi kajian ini dipaparkan dalam Jadual 1 hingga Jadual 4. Hasil kajian yang dipaparkan ini merangkumi kedua-dua bahagian responden iaitu pekerja di bahagian operasi dan pekerja di bahagian penyelenggaraan. Manakala, perbezaan tahap penilaian di antara bahagian operasi dan bahagian penyelenggaraan pula diuji dengan ujian-t sehalu, dipaparkan dalam Rajah 1 dan Jadual 5.

JADUAL 3. Penilaian pekerja terhadap iklim keselamatan penyelia- kompetensi

Kompetensi	Min	Sisihan Piawai	Purata min	Skala min
<u>Pengetahuan</u>				
Mempunyai pengetahuan profesional berkaitan tugas	4.04	0.711		Tinggi
Mempunyai pengetahuan umum berkaitan isu pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerja	4.01	0.681		Tinggi
Mempunyai pengetahuan berkaitan peraturan dan prosedur keselamatan	3.88	0.700	3.90	Tinggi
Memahami urusan dokumentasi	3.95	0.709		Tinggi
Berkeupayaan menterjemah arahan pihak pengurusan atasan kepada pekerja bawahan	3.60	0.732		Sederhana
<u>Kemahiran</u>				
Mempunyai kemahiran profesional contohnya tugas teknikal	3.61	0.672		Sederhana
Berkemahiran analisis dan konseptual contohnya membuat keputusan, menyelesaikan masalah dan membuat penilaian tepat	3.70	0.753		Tinggi
Pandai mengkoordinasi tenaga kerja	3.60	0.693	3.52	Sederhana
Berkeupayaan untuk bekerja dengan orang	3.52	0.775		Sederhana
Bijak mengurus masa	3.37	0.790		Sederhana
Bijak mengurus tekanan	3.31	0.794		Sederhana
Keseluruhan	3.69	0.378		Tinggi

Dimensi pertama bagi iklim keselamatan penyelia adalah kompetensi. Subkonstruk kompetensi bagi kajian ini terbahagi kepada dua elemen iaitu pengetahuan dan kemahiran. Bagi elemen pengetahuan, tahap skor penilaian secara purata berada di tahap tinggi ($M = 3.90$). Bagi elemen kemahiran pula, tahap skor penilaian berada di tahap sederhana ($M = 3.52$). Secara keseluruhan, tahap penilaian subkonstruk kompetensi adalah di tahap tinggi ($M = 3.69$, $SP = 0.378$). Dalam konteks ini, penyelia bertindak sebagai penyelesaian sesuatu masalah dan pemutus cara bagi sesuatu perkara yang melibatkan sekumpulan pekerja di bawah

seliaan (Zohar 2003). Dapatan kajian menunjukkan elemen pengetahuan memperoleh skor tinggi manakala elemen kemahiran memperoleh skor sederhana. Kajian merumuskan majoriti pekerja bersetuju bahawa penyelia mempunyai pengetahuan yang tinggi terhadap isu keselamatan dan kesihatan pekerja tetapi kurang berpuas hati dengan tahap kemahiran penyelia. Penyelia sepatutnya menjadi contoh terbaik bagi pekerja dan oleh sebab itu penyelia harus menyatakan kesanggupan mempelajari pengetahuan dan kemahiran baru bagi meningkatkan keupayaan diri sendiri (Kao et al. 2015; Rue et al. 2010).

JADUAL 4. Penilaian pekerja terhadap iklim keselamatan penyelia-kepimpinan

Kepimpinan	Min	Sisihan Piawai	Purata min	Skala min
Kepimpinan transformasi				
Membudayakan amalan keselamatan diri	3.60	0.690		Sederhana
Memberikan inspirasi dan motivasi	3.47	0.691		Sederhana
Mencabar pekerja untuk mengatasi sebarang halangan dan masalah di tempat kerja	3.56	0.662	3.56	Sederhana
Mencabar pekerja memikirkan cara mencapai sesuatu target	3.52	0.668		Sederhana
Bijak mempertimbangkan keperluan individu pekerja	3.64	0.676		Sederhana
Bijak mempertimbangkan kebolehan individu pekerja	3.55	0.656		Sederhana
Kepimpinan transaksi				
Memberi ganjaran secara material kepada pekerja terbaik	3.49	0.636		Sederhana
Memberi pujian kepada pekerja terbaik	3.54	0.646	3.59	Sederhana
Mengambil tindakan awal sebelum berlaku masalah yang lebih serius	3.61	0.685		Sederhana
Mengambil tindakan penambahbaikan sekiranya berlaku ketidakpatuhan dan kesilapan dari pekerja	3.73	0.688		Tinggi
Keseluruhan	3.57	0.434		Sederhana

Kegagalan sesuatu polisi dilaksanakan bukan sahaja disebabkan oleh reka bentuk kerja, kebolehpercayaan peralatan dan ciri demografi, malahan dipengaruhi oleh sikap dan interpretasi penyelia (Zohar 2003). Jadual 2 memaparkan skor min, sisihan piawai, purata min dan skala min bagi subkonstruk kepimpinan. Subkonstruk kepimpinan penyelia bagi kajian ini terdiri daripada kepimpinan transformasi dan kepimpinan transaksi. Bagi subkonstruk kepimpinan transformasi, tahap skor penilaian adalah sederhana ($M = 3.56$). Begitu juga dengan subkonstruk kepimpinan transaksi yang mempunyai tahap skor penilaian sederhana ($M = 3.59$). Tahap skor penilaian keseluruhan bagi subkonstruk kepimpinan adalah di tahap sederhana ($M = 3.57$, $SP = 0.434$). Ini bermakna, subkonstruk perlu diambil perhatian yang lebih serius oleh pihak organisasi. Kepimpinan penyelia dijelaskan sebagai pengaruh pemimpin kepada pekerja di bawah seliaan bagi mencapai matlamat organisasi (Wu et al. 2011). Kajian Oah et al. (2018) membuktikan lebih tinggi tahap kepimpinan yang ditunjukkan oleh penyelia,

semakin kurang purata kemalangan yang berlaku dalam sesebuah organisasi.

Penyelia perlu berusaha untuk meningkatkan keselamatan pekerja bagi mengurangkan risiko keselamatan. Bagi kajian ini, subkonstruk ketiga iaitu usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja (Jadual 3) bagi iklim keselamatan penyelia ini terbahagi kepada dua elemen iaitu kawalan pematuhan peraturan keselamatan serta kejelasan dan ketepatan arahan. Di antara keduanya, elemen kejelasan dan ketepatan arahan mempunyai skor yang lebih tinggi ($M = 3.95$) daripada elemen kawalan pematuhan peraturan keselamatan ($M = 3.41$). Secara keseluruhan, tahap skor bagi subkonstruk usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja adalah di peringkat sederhana ($M = 3.62$, $SP = 0.667$), meskipun elemen kejelasan dan ketepatan arahan adalah berskor tinggi. Rue et al. (2010) menerusi kajiannya menegaskan usaha dan sokongan yang ditonjolkan oleh penyelia adalah perlu bagi membentuk tanggapan positif bahawa kesejahteraan, sumbangan dan sokongan pekerja adalah dihargai.

JADUAL 5. Penilaian pekerja terhadap iklim keselamatan penyelia- usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja

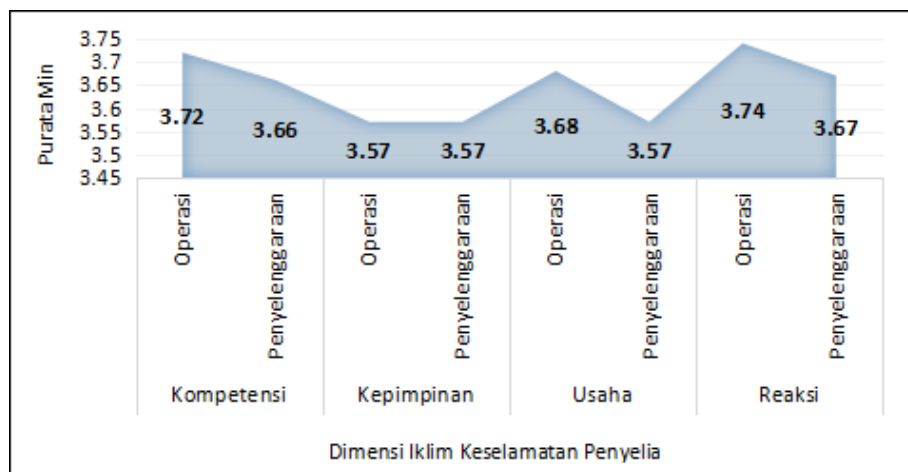
Usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja	Min	Sisihan Piawai	Purata min	Skala min
<u>Kawalan pematuhan peraturan keselamatan</u>				
Memastikan tahap pematuhan keselamatan pekerja semasa menyelesaikan tugas	3.37	0.764	3.41	Sederhana
Memastikan tahap pematuhan keselamatan pekerja semasa berlakunya kelewatan operasi	3.49	0.787		Sederhana
Memastikan tahap pematuhan keselamatan pekerja semasa pekerja keletihan	3.48	0.781		Sederhana
Prihatin terhadap ketersediaan peralatan perlindungan diri kepada pekerja yang memerlukan	3.36	0.738		Sederhana
Prihatin terhadap hal kepenggunaan setiap peralatan perlindungan diri yang telah disediakan	3.43	0.780		Sederhana
Kerap memeriksa pematuhan prosedur keselamatan pekerja	3.34	0.741		Sederhana
<u>Kejelasan dan ketepatan arahan</u>				
Arahan yang diberikan penyelia adalah jelas	3.93	0.697	3.95	Tinggi
Arahan yang diberikan penyelia adalah tepat	3.97	0.730		Tinggi
Berkemahiran dalam menyampaikan maklumat keselamatan dan kesihatan pekerja melalui pelbagai kemungkinan cara	3.90	0.685		Tinggi
Kerap memberikan peringatan keselamatan kepada pekerja	3.98	0.667		Tinggi
Keseluruhan	3.62	0.458		Sederhana

JADUAL 6. Penilaian pekerja terhadap iklim keselamatan penyelia-reaksi terhadap tingkah laku pekerja

Reaksi terhadap tingkah laku pekerja	Min	Sisihan Piawai	Purata min	Skala min
<u>Konsultasi</u>				
Bijak memberi nasihat dan penerangan tentang keselamatan bagi meningkatkan kesedaran keselamatan pekerja	3.94	0.728	3.96	Tinggi
Mewujudkan ruang berbincang bersama kumpulan pekerja bagi memberi peluang pekerja menyampaikan idea	3.93	0.714		Tinggi
Memberi ruang pekerja mengadu masalah berkaitan isu keselamatan dan kesihatan pekerja	3.94	0.665		Tinggi
Bertindak sebagai penyelesai masalah keselamatan yang diadukan oleh pekerja	4.01	0.654		Tinggi
<u>Penghargaan</u>				
Memberikan pujian dan penghargaan kepada pekerja yang berjaya melaksanakan tugas dengan mengikut prosedur keselamatan yang betul	3.43	0.688	3.51	Sederhana
Memberikan penghargaan dan pujian kepada pekerja yang melaporkan insiden yang berlaku	3.50	0.688		Sederhana
Menghargai dan memberikan pujian kepada pekerja yang melaporkan sebarang kemalangan nyaris	3.50	0.714		Sederhana
Menghargai dan memberikan pujian kepada pekerja yang melaporkan sebarang kewujudan <i>hazard</i> yang tidak disedari penyelia	3.57	0.726		Sederhana
Menghargai dan memberikan pujian kepada pekerja yang menyumbang idea bagi meningkatkan tahap keselamatan organisasi	3.55	0.712		Sederhana
Keseluruhan	3.71	0.442		Tinggi

Dimensi reaksi terhadap tingkah laku pekerja terbahagi kepada dua elemen iaitu konsultasi dan penghargaan. Bagi elemen konsultasi, tahap skor penilaian adalah tinggi ($M = 3.96$). Manakala bagi elemen penghargaan pula, tahap skor penilaian berada di tahap sederhana ($M = 3.51$). Secara keseluruhan, tahap skor bagi subkonstruk ini adalah tinggi ($M = 3.71$, $SP = 0.442$). Kajian adalah selaras dengan dapatan oleh Kao et al. (2015) yang membuktikan

reaksi positif penyelia terhadap tingkah laku keselamatan pekerja akan lebih meningkatkan fokus pekerja terhadap matlamat organisasi. Brondino et al. (2012) dalam kajiannya menegaskan bahawa setiap tingkah laku keselamatan yang ditonjolkan oleh pekerja perlu diberikan konsultasi jika sekiranya tingkah laku adalah negatif. Penyelia juga perlu menghargai setiap tingkah laku pekerja yang positif ke arah peningkatan keselamatan dan kesihatan organisasi (Brondino et al. 2012).



RAJAH 1. Purata mn bagi subkonstruk iklim keselamatan penyelia

Rajah 1 dan Jadual 5 yang dipaparkan pula adalah perbandingan tahap penilaian konstruk iklim keselamatan penyelia di antara bahagian operasi dan bahagian penyelenggaraan mengikut empat subkonstruk. Purata min bagi iklim keselamatan penyelia adalah di antara 3.57 hingga 3.74 iaitu elemen kepimpinan mempunyai tahap skor paling rendah bagi kedua-dua bahagian iaitu bahagian operasi dan bahagian penyelenggaraan. Dapatan

kajian mendapati bahawa terdapat satu subkonstruk yang mempunyai perbezaan signifikan di antara pekerja di bahagian operasi ($M = 3.68$, $SP = 0.525$) dengan pekerja di bahagian penyelenggaraan ($M = 3.57$, $SP = 0.369$) iaitu elemen usaha penyelia ($t = 2.544$, $p = 0.011$). Magnitud perbezaan min adalah berimpak kecil ($\eta^2 = 0.02$) merujuk kepada (Cohen 2013) yang menyatakan bahawa nilai 0.01 hingga 0.05 adalah berimpak kecil.

JADUAL 7. Perbandingan penilaian di antara pekerja bahagian operasi dengan penyelenggaraan terhadap iklim keselamatan penyelia

Skala	Bahagian	Min	Sisihan Piawai	Nilai t	Sig.
Kompetensi	Operasi	3.72	0.391	1.833	0.068
	Penyelenggaraan	3.66	0.361		
Kepimpinan	Operasi	3.57	0.517	-0.450	0.964
	Penyelenggaraan	3.57	0.327		
Usaha	Operasi	3.68	0.525	2.544	0.011*
	Penyelenggaraan	3.57	0.369		
Reaksi	Operasi	3.74	0.497	1.632	0.103
	Penyelenggaraan	3.67	0.373		
Purata	Operasi	3.68	0.326	2.116	0.035*
	Penyelenggaraan	3.62	0.269		
	Keseluruhan	3.65	0.301		

Bilangan responden bahagian operasi = 226, bilangan responden bahagian penyelenggaraan = 215

*Signifikan pada aras ≤ 0.0

Secara keseluruhan, dapatan kajian menunjukkan bahawa penilaian tahap iklim keselamatan penyelia bagi pekerja di bahagian operasi ($M = 3.68$, $SP = 0.326$) dengan bahagian penyelenggaraan ($M = 3.62$, $SP = 0.269$) adalah berbeza secara signifikan ($t = 2.116$, $p = 0.035$). Magnitud perbezaan di antara kedua-dua bahagian ini adalah berimpak kecil ($\eta^2 = 0.01$). Jadual 5 juga menunjukkan bahawa iklim keselamatan penyelia secara keseluruhan adalah di tahap sederhana ($M = 3.65$, $SP = 0.301$).

PERBINCANGAN

Penyelia bertindak mewakili pihak organisasi dalam menyampaikan objektif utama organisasi dalam bentuk amalan (Zohar 2003). Figura penyelia yang lebih dekat dengan pekerja berbanding pihak organisasi atasan memungkinkan peningkatan prestasi keselamatan pekerja (Brondino et al. 2012). Kajian mendapati bahawa dimensi kompetensi penyelia dan dimensi reaksi terhadap tingkah laku

pekerja berskor tinggi. Manakala bagi dimensi kepimpinan penyelia dan dimensi usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja hanya berskor sederhana. Walaupun dapatan kajian membuktikan majoriti pekerja berpuas hati dengan pengetahuan dan kemahiran penyelia dalam bidang tugas dan isu KKP namun menurut Kapp (2012) gabungannya dengan dimensi kepimpinan penyelia akan lebih membantu dalam pematuhan keselamatan pekerja. Dapatan juga adalah tidak selaras dengan kajian yang dilaksanakan oleh Brondino et al. (2012) yang membuktikan bahawa usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja dan reaksi terhadap tingkah laku penyelia harus seiringan bagi melengkapkan fungsi seseorang penyelia sebagai perantara di antara pihak organisasi dan pekerja. Skor sederhana bagi dimensi kepimpinan dan usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja berkemungkinan besar disebabkan oleh faktor kurangnya latihan kemahiran yang berkaitan diperolehi oleh majoriti penyelia (Kapp 2012). Perkara ini perlu diambil perhatian sewajarnya bagi meningkatkan kepercayaan pekerja terhadap kepimpinan penyelia dan seterusnya membantu dalam peningkatan prestasi keselamatan setiap pekerja.

Pekerja di bahagian operasi umumnya terbahagi kepada tiga sub bahagian iaitu pusat kawalan, operasi tren dan operasi stesen. Pekerja di bahagian pusat kawalan bertanggungjawab mengendali, memantau dan mengawal suis kawalan, lampu isyarat dan lokasi keretapi melalui sebuah bilik khas berskrin. Pekerja di bahagian operasi tren membantu dalam urusan pengendalian tren. Sementara pekerja di bahagian operasi stesen membantu dalam urusan berkaitan pembelian tiket, kebajikan orang awam di stesen dan kebersihan stesen. Tugas pekerja di bahagian operasi memerlukan konsentrasi yang tinggi terutamanya di bahagian pusat kawalan dan pemandu tren iaitu pekerja perlu memastikan agar tren berada dalam kawalan keselamatan (Lövétei & Szabó 2015). Bahagian penyelenggaraan sistem pengangkutan rel bandar pula adalah terdiri daripada sub bahagian pengurusan jaringan landasan, bekalan kuasa, komunikasi dan isyarat serta *rolling stock*. Tugas bahagian penyelenggaraan tren adalah penting bukan sahaja bagi memastikan gerabak yang digunakan selesa dan selamat digunakan malah perlu memastikan keadaan jaringan landasan, pusat bekalan kuasa, alatan isyarat dan komunikasi juga berada dalam keadaan baik. Pekerja di bahagian ini sangat berisiko tinggi terlibat dalam kemalangan pekerjaan disebabkan tugas penyelenggaraan

yang rumit dan memerlukan fokus, tambahan dengan kewujudan pelbagai *hazard* seperti bising dan debu (Morrow et al. 2010).

Dapatan kajian menunjukkan bahawa dimensi usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja adalah berbeza secara signifikan di antara pekerja di bahagian operasi dan pekerja di bahagian penyelenggaraan. Dapatan kajian juga mendapati bahawa secara keseluruhan, iklim keselamatan penyelia bagi pekerja di bahagian operasi dan pekerja di bahagian penyelenggaraan adalah berbeza secara signifikan. Perbezaan di antara keduanya secara keseluruhan boleh berlaku disebabkan tugas dan masa bekerja di bahagian operasi dan di bahagian penyelenggaraan adalah berbeza. Kebanyakan pekerja di bahagian penyelenggaraan hanya memperoleh arahan dan pantauan daripada penyelia dari jarak jauh semasa melaksanakan sesuatu tugas (Morrow et al. 2010). Contoh paling ketara adalah kepada pekerja pemantauan landasan yang perlu berjalan setiap hari di sepanjang landasan rel pada lewat malam jauh daripada pemantauan penyelia untuk menjalankan pemeriksaan terhadap kualiti keselamatan landasan rel yang akan digunakan pada siang hari. Situasi ini memungkinkan perbezaan iklim keselamatan penyelia di antara keduanya, ditambah lagi dengan tugas pekerja di bahagian penyelenggaraan lebih terdedah kepada risiko kemalangan yang lebih besar berikutan tugas seharian pekerja berkait dengan pertukangan mesin dan alatan elektronik dan sangat memerlukan kekerapan bimbingan dan pantauan daripada penyelia (Morrow et al. 2010).

Kompetensi bagi dimensi iklim keselamatan penyelia menyentuh aspek pengetahuan dan kemahiran penyelia secara umum dan berkaitan isu keselamatan dan kesihatan pekerja. Kompetensi penyelia dibuktikan sebagai subkonstruk penting. Dapatan kajian adalah selaras dengan kajian yang dilaksanakan oleh Rue et al. (2010) yang membuktikan kepentingan usaha mempelajari kemahiran baru dan meningkatkan keupayaan diri sendiri bagi memastikan seseorang penyelia berjaya mengawal selia pekerja bawahan. Nilai kompetensi yang tinggi oleh seseorang penyelia membolehkan penyelia menjadi contoh terbaik dan teladan bagi pekerja bawahan (Kao et al. 2015; Martyka 2014). Dua bahagian utama dalam dimensi reaksi terhadap tingkah laku pekerja pula adalah konsultasi dan penghargaan. Dapatan kajian membuktikan kepentingan dimensi ini dan ianya adalah selaras dengan kajian yang dilaksanakan oleh Brondino et al. (2012) yang membuktikan

kepentingan responsif terhadap setiap tingkah laku pekerja. Kajian Langford (2009) turut membuktikan penyelia yang lebih berorientasikan hubungan dua hala di antara pekerja dan penyelia lebih menjadikan pekerja lebih mematuhi peraturan keselamatan yang telah digariskan.

Dimensi kepimpinan penyelia adalah berskor sederhana. Subkonstruk kepimpinan terbahagi kepada dua bahagian iaitu kepimpinan transformasi dan kepimpinan transaksi. Dapatan kajian adalah selaras dengan kajian yang dilaksanakan oleh Yule (2003) dan Kapp (2012) yang menyatakan bahawa kepimpinan yang baik membolehkan individu pekerja mengagumi, menghormati dan mempercayai penyelia dan mendorong tingkah laku positif dalam kalangan pekerja. Macky & Boxall (2009) menyatakan bahawa penyelia yang hanya mementingkan tugas dapat disiapkan dalam masa yang ditetapkan akan meningkatkan tekanan kepada pekerja dan seterusnya mengurangkan fokus individu. Dapatan kajian mendapati bahawa dimensi usaha ke arah peningkatan keselamatan pekerja juga adalah berskor sederhana. Selaras dengan kajian Wang et al. (2016), faktor peruntukan masa tidak sesuai dengan jumlah bebanan kerja, kekurangan pekerja dan kekangan kebolehan pekerja akan menyebabkan tekanan produktiviti kepada pekerja. Penyelia yang bijak menggunakan tenaga kerja, mengendalikan pekerja bawahan tanpa memberi tekanan akan meningkatkan fokus dan keselesaan kepada pekerja (Macky & Boxall 2009).

KESIMPULAN

Sistem pengangkutan rel merupakan medium pengangkutan awam yang paling diperlukan bagi menghubungkan lokasi sekitar bandar serta luar bandar. Oleh sebab itu, isu keselamatan dan kesihatan terutamanya pekerja perlu diutamakan oleh setiap syarikat pengendali sistem pengangkutan rel ini. Penilaian iklim keselamatan pekerja terhadap konstruk organisasi memberi gambaran pandangan pekerja khusus terhadap penyelia masing-masing. Namun dapatan kajian merumuskan bahawa tahap penilaian iklim keselamatan penyelia dalam kalangan pekerja berada di tahap sederhana terutamanya bagi pekerja di bahagian penyelenggaraan. Hal ini perlu diambil perhatian oleh pihak organisasi bagi memberi tunjuk ajar dan bimbingan kepada penyelia di setiap peringkat dan bahagian. Dapatan kajian yang diperoleh boleh dijadikan panduan kepada pihak berkepentingan terutamanya organisasi pengendali

sistem pengangkutan rel dalam menurunkan kadar kemalangan di tempat kerja dalam kalangan pekerja dan seterusnya meningkatkan produktiviti pekerja.

RUJUKAN

- Brondino, M., Silva, S. A. & Pasini, M. 2012. Multilevel approach to organizational and group safety climate and safety performance: Co-workers as the missing link. *Safety Science* 50 (2012) 1847–1856.
- Cohen, J. 1988. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd Edition. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.
- Cooper, M D. 2000. Towards a model of safety culture. *Safety Science* 36(2): 111–136.
- Glendon, A. I. & Evans, B. 2006. Safety climate in Australian Railways. In *People and Rail Systems*, edited by Wilson, J.R., 409- 417. UK: Ashgate, Hampshire.
- Hardison, D., Behm, M., Hallowell, M. R. & Fonooni, H. 2014. Identifying construction supervisor competencies for effective site safety. *Safety Science* 65: 45–53.
- Kadir Arifin, Roziah Abudin & Muhammad Rizal Razman. 2019. Penilaian iklim keselamatan persekitaran kerja terhadap komuniti kakitangan kerajaan di Putrajaya. *Malaysian Journal of Society and Space (GEOGRAFA)* 15(4): 304-320.
- Kadir Arifin, Roziah Abudin, Muhammad Rizal Razman, Zitty Sarah Ismail & Maisarah Ahmad. 2016. Safety climate assessment on priority, commitment and the efficiency of safety management. *Journal of Food, Agriculture and Environment* 14(2): 142-146.
- Kadir Arifin, Roziah Abudin, Muhammad Rizal Razman & Zitty Sarah Ismail. 2017. Safety of climate levels related to the safety management on empowerment dimension aspects. *Journal Information (Japan)* 20(7): 4921-4926.
- Kao, P., Pai, P. & Lin, T. 2015. How transformational leadership fuels employees' service innovation behavior. *The Service Industries journal* 35(7-8): 448-466.
- Kapp, E. A. 2012. The influence of supervisor leadership practices and perceived group safety climate on employee safety performance. *Safety Science* 50(4):1119- 1124.
- Kothari C.R. 2004. *Research Methodology Methods & Techniques*. New Delhi: New Age International (P) Limited
- Langford, P. H. 2009. Measuring organisational climate and employee engagement: Evidence: For a 7 Ps model of work practices and outcomes. *Australian Journal of Psychology* 61(4): 185-198.
- Lövétei, I. F., & Szabó, G. 2015. Safety modelling of centralized railway traffic control. *Proceedings of 19th International Conference Transport Means*: 294-297.

- Macky, K. & Boxall, P. 2008. High-involvement work processes, work intensification and employee well-being: A study of New Zealand worker experiences. *Asia Pacific Journal of Human Resources* 46(1): 38-55.
- Martyka, J. 2014. Supervisors competence and safety level in coal mines. *Journal of Sustainable Mining* 13(3): 26-35.
- Mohd Hafidz Jaafar, Kadir Arifin, Kadaruddin Aiyub, Muhammad Rizal Razman, Muhammad Izzuddin Syakir Ishak & Mohamad Shahrudin Samsurijan. 2017. Occupational safety and health management in the construction industry: A review. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics (JOSE) Review*: 1-14.
- Morrow, S. L., McGonagle, A.K., Dove-Steinkamp, M.L., Walker Jr. C.T., Marmeta, M. & , Barnes-Farrell, J.L. 2010. Relationships between psychological safety climate facets and safety behavior in the rail industry: A dominance analysis. *Accident Analysis and Prevention* 42: 1460-1467.
- Nor Azimah, C. A., Spickett, J. T., Rumchew, K. B. & Dhaliwal, S. S. 2009. Assessing employees perception on health and safety management in public hospitals. *International Review of Business Research Papers* 5(4): 54-72.
- Oah, S., Na, R. & Moon, K. 2018. The influence of safety climate, safety leadership, workload, and accident experiences on risk perception: A study of Korean manufacturing workers. *Safety and Health at Work* 9(4): 427-433.
- Rahlin, N. A., Omar, N. W. & Endut, A. 2013. Exploratory study on safety climate in Malaysia automotive manufacturing. *Environment* 3(2): 31-35.
- Rue, L. W. & Byars, L. L. 2010. *Supervision: Key Link to Productivity*. United States: McGraw-Hill.
- Schneider, B. 1990. *Organizational Climate and Culture*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Wang, C., Li, S., Li, T., Yu, S., Dai, J. & Liu, X. 2016. Using the job burden-capital model of occupational stress to predict depression and well-being among electronic manufacturing service employees in China. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 13: 819.
- Wu, T.-C., Chang, S.-H., Shu, C.-M., Chen, C.-T. & Wang, C.-P. 2011. Safety leadership and safety performance in petrochemical industries: The mediating role of safety climate. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries* 24(6): 716-721.
- Yule, S. 2003. Senior management influence on safety performance in the UK and US energy sectors. Doctoral thesis, University of Aberdeen, Scotland.
- Etheridge, M.C. 2016. Relationship between safety climate, job tenure, and job satisfaction among railroad workers. Ph.D. Dissertation, Walden University of United States.
- Zitty Sarah Ismail, Kadir Arifin, Kadaruddin Aiyub, Muhammad Rizal Razman, Norfadillah Derahim & Nurul Nabihah Abbas. 2017. Assessing of safety culture in the research university in Malaysia. *Journal of Food, Agriculture and Environment* 15(2): 102 - 106.
- Zitty Sarah Ismail, Kadir Arifin, Mazhani Muhammad & Mohammad Lui Bin Juhari. 2019. Analisis keberkesanan komunikasi dalam meningkatkan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di universiti penyelidikan di Malaysia. *Akademika* 89(3): 183-194.
- Zohar, D. 1980. Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology* 65(1): 96-102.
- Zohar, D. 2003. The effects of leadership dimensions, safety climate, and assigned priorities on minor injuries in work groups. *Journal of Organizational Behavior* 23(1): 75-92.

Kadir Arifin*

Faculty of Social Sciences & Humanities
Malaysia National University, Selangor, Malaysia
kadir@ukm.edu.my

*Corresponding Author

Norfadillah Derahim

Faculty of Health Sciences
MAHSA University, Selangor, Malaysia
norfadillah@mahsa.edu.my