

HUBUNGAN ANTARA BUDAYA KESELAMATAN DAN PRESTASI KESELAMATAN DALAM SEKTOR PERKILANGAN: SIKAP KESELAMATAN SEBAGAI FAKTOR PENGANTARA

(Relationship between Safety Culture and Safety Performance in Manufacturing Sector: Safety Attitude as Mediating Effect)

Zafir Khan Mohamed Makhbul & Maran Kaliannan

ABSTRAK

Prestasi keselamatan merupakan isu penting yang diperkatakan dalam kalangan penyelidik keselamatan dan kesihatan pekerjaan serta organisasi perkilangan. Apatah lagi dalam era Industri 4.0 yang turut mencetuskan perubahan besar operasi sektor perkilangan ke arah teknologi pengkomputeran dan automasi. Kebanyakan organisasi berusaha mengekalkan prestasi keselamatan melalui strategi mencegah atau meminimumkan kadar kemalangan dan kecederaan di tempat kerja. Justeru, organisasi sentiasa menilai semula sistem pengurusan keselamatan yang terdiri daripada objektif keselamatan, dasar, proses, amalan pengurusan keselamatan dan budaya keselamatan mereka. Objektif utama kajian ini adalah mengkaji hubungan langsung dan tidak langsung antara budaya keselamatan, sikap keselamatan dan prestasi keselamatan dalam kalangan pekerja sektor perkilangan. Secara khususnya dua dimensi prestasi keselamatan adalah pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Di samping itu, kajian ini turut mengutarakan peranan pemboleh ubah pengantara iaitu sikap keselamatan dalam memperihalkan hubungan antara budaya keselamatan dengan pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Kesemua ini merupakan jurang yang dikenalpasti melalui tinjauan literatur yang berkait dengan budaya keselamatan, sikap keselamatan dan prestasi keselamatan. Kaedah analisis kandungan yang digunapakai oleh penyelidik telah menghasilkan konsep yang dapat menzahirkan hubungan antara budaya keselamatan dan prestasi keselamatan yang terdiri daripada pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Dapatan kajian ini dijangka mampu membawa perspektif yang lebih luas tentang peranan budaya keselamatan dalam menghasilkan prestasi keselamatan organisasi secara menyeluruh.

Kata kunci: Budaya keselamatan, prestasi keselamatan, sikap keselamatan, sektor perkilangan, Industri 4.0

ABSTRACT

Safety performance is an important issue dealt with in the occupational safety and health research and manufacturing organization. Especially in the Industry Revolution 4.0, which also triggered a major change in the direction of the manufacturing operations towards computing and automation technology. Most organizations strive to maintain safety performance through strategies to prevent or minimize the rate of accidents and injuries in the workplace. Thus, the organization is reviewing the safety management system consisting of safety objectives, policies, processes, safety management practices and the safety culture. The main objective of

this study is to examine the direct and indirect relationship between safety culture, safety attitude and safety performance among manufacturing sector workers. In particular the two dimensions of safety performance are safety compliance and safety participation. In addition, this study also highlighted the role of mediating variables, namely the safety attitude in describing the relationship between the safety culture with safety compliance and safety participation. All of these are gaps identified through literature reviews related to safety culture, safety attitudes and safety performance. The content analysis method used by researcher has produced a concept that can bring about the relationship between safety culture with safety compliance and safety participation. The findings of this study are expected to bring a broader perspective on the role of the safety culture in delivering overall organizational safety performance.

Keywords: Safety culture, safety performance, safety attitude, manufacturing sector, Industry 4.0

PENGENALAN

Perubahan yang berlaku dalam persekitaran perniagaan dan organisasi masa kini turut memberi impak yang besar kepada aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Tambahan pula perkembangan era globalisasi pada hari ini menunjukkan organisasi harus lebih bersedia menghadapi cabaran dalam mempertahankan kelebihan daya saing. Pelbagai inovasi dan idea baru cuba diperkenalkan ke dalam organisasi termasuklah sektor perkilangan. Peralihan kepada Industri 4.0 menjelang tahun 2020 yang menjurus kepada aplikasi teknologi pengkomputeran dan automasi turut membawa cabaran baru dalam keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Walau apapun perubahan yang dilakukan dalam berdepan cabaran Industri 4.0, setiap organisasi amat berharap agar produktiviti terus meningkat di samping mengurangkan kos keseluruhan organisasi.

Pertumbuhan perindustrian yang pesat dalam Industri 4.0 telah mewujudkan proses pengeluaran yang kompleks dengan penggunaan bahan kimia yang berbahaya. Situasi ini menjadikan persekitaran kerja lebih mencabar dan amat berkait dengan isu keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Tambahan pula, interaksi antara peralatan-manusia-persekitaran kerja menyebabkan berlakunya kematian, kecederaan, kehilangan harta benda, kemusnahan dan pencemaran alam sekitar. Pelbagai strategi dan langkah keselamatan dirancang oleh organisasi dalam memastikan isu-isu ini tidak berlaku. Fenomena ini memberi impak kepada industri perkilangan yang mana statistik menunjukkan bilangan tertinggi kemalangan dan kematian berlaku dalam industri ini seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1 dan 2.

Jadual 1: Bilangan Kemalangan Pekerjaan Mengikut Sektor bagi Tahun 2013-2018 (Oktober) (Disiasat)

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (Sehingga Oktober)
Perkilangan	1655	1667	2041	2315	2178	3228
Perlombongan dan penguarian	35	62	39	24	46	41
Pembinaan	164	172	237	222	240	232
Pertanian, perhutanan dan perikanan	535	492	480	467	522	749
Kemudahan	108	69	96	74	104	173

Pengangkutan, penyimpanan dan komunikasi	92	102	131	127	122	137
Perdagangan borong dan runcit	78	83	108	111	97	73
Hotel dan restoran	20	57	62	90	114	123
Kewangan, insurans, harta tanah dan perkhidmatan perniagaan	70	74	119	126	146	217
Perkhidmatan awam dan pihak berkuasa berkanun	67	25	32	110	66	58
JUMLAH	2824	2803	3345	3666	3635	5031

Sumber: Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia (JKKP) (2019)

Jadual 2: Bilangan Kemalangan Maut Mengikut Sektor bagi Tahun 2013-2018 (Oktober) (Disiasat)

Sektor	2013	2014	2015	2016	2017	2018 (Sehingga Oktober)
Perkilangan	58	45	46	59	68	62
Perlombongan dan Penguarian	5	15	4	4	8	4
Pembinaan	69	72	88	106	111	118
Pertanian, Perhutanan dan Perikanan	33	42	31	25	23	26
Kemudahan	7	0	6	2	10	5
Pengangkutan, Penyimpanan dan Komunikasi	8	15	22	13	16	12
Perdagangan, Borong dan Runcit	5	6	3	2	10	1
Hotel dan Restoran	2	2	0	4	3	1
Kewangan, Insurans, Harta Tanah dan Perkhidmatan Perniagaan	2	4	14	18	16	22
Perkhidmatan Awam dan Pihak Berkuasa Berkanun	2	5	0	6	2	9
JUMLAH	191	206	214	239	267	260

Sumber: JKKP (2019)

Berdasarkan Jadual 1 dan Jadual 2 menunjukkan sektor perkilangan adalah penyumbang terbesar kepada jumlah kemalangan di tempat kerja. Ini kerana suasana bekerja di sektor perkilangan yang banyak menggunakan mesin dan jentera berteknologi tinggi serta sistem kerja syif. Kerja syif terutamanya di waktu malam bagi organisasi yang mengamalkan pengeluaran berterusan atau 24 jam juga dilihat sebagai penyumbang kepada peningkatan kadar kemalangan di tempat kerja. Suasana kerja dalam sektor perkilangan ini membawa kecenderungan yang boleh menyebabkan kemalangan pekerjaan. Statistik dalam Jadual 1 juga adalah selari dengan statistik yang ditunjukkan dalam Jadual 2 kerana Jadual 2 menggambarkan sektor perkilangan adalah penyumbang kedua tertinggi dari segi jumlah kemalangan maut di tempat kerja. Jika diteliti dari tahun 2013 berpandukan Jadual 1 dan Jadual 2, menunjukkan angka kemalangan maut ini adalah sesuatu yang sukar diatasi dalam sektor perkilangan.

Statistik yang ditunjukkan dalam Jadual 1 dan Jadual 2 adalah selari dengan apa yang diperkatakan oleh JKKP (2019) yang menegaskan bahawa sektor perkilangan adalah penyumbang terbesar kemalangan di tempat kerja iaitu mewakili 59% hingga 64% daripada peratusan keseluruhan jumlah kemalangan. Menurut Pertubuhan Buruh Antarabangsa (International Labour Organisations – ILO 2018), setiap hari bilangan kematian akibat kemalangan pekerjaan atau penyakit pekerjaan mencecah angka 6,300 orang. Manakala, lebih

daripada 2.78 juta kematian dicatatkan setiap tahun. Terdapat kira-kira 374 juta kecederaan dan penyakit tanpa melibatkan kematian direkodkan setiap tahun. Fakta ini memberi impak yang besar dari segi kos dan bebanan ekonomi melibatkan keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang dianggarkan 3.94 peratus daripada Keluaran Dalam Negara Kasar global setiap tahun (ILO 2018). Justeru, pelbagai langkah telah diambil untuk mengenalpasti punca kemalangan yang berlaku dalam sektor perkilangan. Penyelidik-penyelidik bidang keselamatan dan kesihatan pekerjaan sentiasa berusaha mencari jalan untuk meminimumkan kes kemalangan pekerjaan yang berlaku dalam sektor perkilangan. Tinjauan literatur yang dijalankan menunjukkan sikap tidak selamat yang ditunjukkan oleh individu dan penekanan yang lemah dalam budaya keselamatan oleh organisasi menjadi penyebab mengapa kemalangan dalam sektor perkilangan terus berlaku.

Andaian ini dibuat selepas kajian yang dijalankan menunjukkan punca utama kemalangan di tempat kerja adalah disebabkan oleh sikap tidak selamat seseorang individu (Kangavari, Avakh, Nourian, Afshari & Afshari 2017; Hallowell 2010). Dilley & Kleiner (1996 dalam kajian Nur Fazreen 2013) mendapati bahawa hampir 85% hingga 98% kemalangan yang berlaku di tempat kerja berpunca daripada kelakuan tidak selamat sesetengah individu yang tidak peka terhadap risiko kecederaan. Ramai pengkaji lepas mendapati budaya keselamatan yang lemah (Lin, Ilma Mufidah & Satria Fadil 2017; Wadsworth & Smith 2009) juga adalah punca berlakunya kemalangan di tempat kerja. Terdapat pengkaji berpendapat peningkatan bilangan kemalangan di sektor perkilangan jelas menunjukkan petanda kurang baik dan membuktikan prestasi keselamatan pekerja dalam sektor perkilangan adalah lemah (Hee & Ping 2014). Prestasi keselamatan yang merupakan hasil akhir banyak dipengaruhi oleh budaya keselamatan dan sikap keselamatan.

Berdasarkan penjelasan yang telah diberikan, maka adalah wajar tinjauan konseptual terperinci dilakukan yang memberikan tumpuan kepada hubungan antara budaya keselamatan dan prestasi keselamatan dalam kalangan pekerja dalam sektor perkilangan. Tinjauan literatur juga menunjukkan sikap keselamatan boleh diletakkan sebagai pemboleh ubah pengantara. Budaya keselamatan organisasi yang tinggi ditambah pula dengan sikap keselamatan individu yang baik maka pastinya akan meningkatkan prestasi keselamatan individu dan organisasi secara keseluruhannya. Secara khususnya, tinjauan literatur yang dilakukan oleh penyelidik dapat menghasilkan konsep yang dapat menzahirkan hubungan antara budaya keselamatan dan prestasi keselamatan yang terdiri daripada pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Di samping itu, kajian ini turut mengutarakan peranan pemboleh ubah pengantara iaitu sikap keselamatan dalam memperihalkan hubungan antara budaya keselamatan dengan pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan.

Kesemua ini merupakan jurang yang dikenalpasti melalui tinjauan literatur yang berkait dengan budaya keselamatan, sikap keselamatan dan prestasi keselamatan. Dapatan kajian ini dijangka mampu membawa perspektif yang lebih luas tentang peranan budaya keselamatan dalam menghasilkan prestasi keselamatan organisasi secara menyeluruh.

TINJAUAN LITERATUR

Bahagian ini memberi tumpuan terhadap dapatan kajian lepas yang berkait dengan dimensi budaya keselamatan dan sikap keselamatan terhadap prestasi keselamatan dalam sektor perkilangan. Bahagian awal kajian ini menghuraikan prestasi keselamatan pekerjaan dalam sektor perkilangan yang terdiri daripada komponen pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Bahagian kedua artikel ini pula memberikan definisi dan konsep budaya keselamatan yang dihuraikan dengan lebih terperinci. Penjelasan berikutnya diikuti dengan

bukti empirikal mengenai kepentingan sikap keselamatan sebagai faktor pengantara. Bahagian akhir artikel ini meliputi perbincangan kerangka teoretikal yang disokong oleh dua teori utama iaitu Teori Pertukaran Sosial (Social Exchange Theory – SET) (Blau 1964) dan Teori Efikasi Kendiri (Self-efficacy Theory - TEK) (Bandura 1977). Kedua-dua teori ini dijadikan asas dalam mengukuhkan model kajian yang terhasil daripada tinjauan literatur ini.

Prestasi Keselamatan

Ramai penyelidik lepas membincangkan prestasi keselamatan sebagai pemboleh ubah bersandar dalam kajian budaya keselamatan. Pada mulanya, penyelidik mengukur prestasi keselamatan berdasarkan kadar kemalangan atau kecederaan. Namun, dalam kajian terkini, prestasi keselamatan diukur berdasarkan pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan (Chong, Ramayah & Chandrakantan 2018; Shalini, Jafri, Khidzir, Fatin Amrina & Mohd Izuddin 2018; Mashi, Chandrakantan & Johanim 2017; Mohd Zaidi, Chandrakantan & Faridahwati 2016; Boughaba, Hassame & Roukia 2014). Ini membawa dimensi baharu dalam kajian keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang memberi penekanan kepada prestasi keselamatan yang terdiri daripada pematuhan dan penyertaan keselamatan.

Pematuhan keselamatan didefinisikan sebagai gelagat yang berfokuskan kepada memenuhi standard keselamatan minimum di tempat kerja seperti mematuhi prosedur keselamatan dan pemakaian alat perlindungan diri (Personel Protective Equipment - PPE). Manakala penyertaan keselamatan pula merupakan gelagat yang diperlukan atau keprihatinan terhadap keselamatan di tempat kerja seperti keprihatinan terhadap keselamatan, inisiatif pekerja secara sukarela untuk mengambil bahagian dalam aktiviti dan program keselamatan, mempromosikan program dan dasar keselamatan, menghadiri mesyuarat keselamatan atau membantu rakan-rakan menyelesaikan masalah berkait dengan keselamatan pekerjaan (Tucker & Turner 2015; Vinodkumar & Bhasi 2010; Neal & Griffin 2006). DeArmond et al. 2011 mendefinisikan pematuhan keselamatan adalah tingkahlaku yang wajib dipatuhi manakala penyertaan keselamatan sebagai tingkahlaku secara sukarela. Walau apapun yang diperkatakan mengenai pematuhan dan penyertaan keselamatan, kedua-duanya akan membawa amalan keselamatan dan kesihatan pekerjaan terbaik kepada individu dan organisasi keseluruhannya.

Dalam artikel ini, penyelidik memberi tumpuan kepada prestasi keselamatan individu berbanding prestasi keselamatan organisasi dan selepas meneliti kebanyakan definisi prestasi keselamatan yang dikemukakan oleh pengkaji lepas, definisi prestasi keselamatan yang amat sesuai digunakan dalam kajian konseptual ini adalah seperti yang diutarakan dalam kajian Vinodkumar & Bhasi (2010) yang diadaptasi daripada Griffin & Neal (2000) dengan menggunakan istilah pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan sebagai mewakili prestasi keselamatan. Walaupun, prestasi keselamatan secara tradisionalnya diukur berdasarkan bilangan kemalangan dan kecederaan, namun pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan juga dianggap sebagai dimensi prestasi keselamatan.

Budaya Keselamatan

Kejayaan pelaksanaan program keselamatan di sektor perkilangan ditentukan oleh statistik bilangan kemalangan atau kecederaan yang berlaku dalam sesebuah organisasi. Peningkatan kadar kemalangan dan kecederaan dapat menggambarkan kekuatan atau kelemahan budaya keselamatan yang menjadi amalan organisasi. Hakikatnya, budaya keselamatan merupakan faktor utama yang membawa kepada kemalangan dan kecederaan di tempat kerja (Lin et al. 2017; Amirah, Asma, Muda & Wan Mohd Amin 2013). Budaya keselamatan yang lemah akan

mempengaruhi sikap yang ditunjukkan individu terhadap keselamatan pekerjaan. Sikap negatif terhadap keselamatan pekerjaan tentunya boleh menyebabkan kemalangan di tempat kerja. Begitu juga sebaliknya, jika budaya keselamatan yang kukuh dilaksanakan oleh organisasi tentunya akan membawa sikap yang positif terhadap keselamatan pekerjaan.

Budaya keselamatan merujuk kepada kepercayaan (contohnya keutamaan pengurusan) dan amalan (misalnya pengambilan risiko, protokol) untuk mengurus keselamatan organisasi berisiko tinggi (misalnya sektor penerbangan, penjagaan kesihatan, tenaga nuklear dan ketenteraan) (Leaver & Reader 2017). Fernandez-Muniz et al. (2007) menganggap budaya keselamatan sebagai komponen budaya organisasi yang merujuk kepada individu, pekerjaan, dan ciri-ciri organisasi yang boleh menjejaskan kesihatan dan keselamatan mereka.

Komponen budaya keselamatan merujuk kepada dasar keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan, insentif pekerja, latihan keselamatan, komunikasi keselamatan, penglibatan pekerja, sikap dan tingkahlaku pengurus keselamatan. Budaya keselamatan umumnya dianggap sebagai aspek khusus budaya organisasi mengenai kepercayaan, nilai, dan sikap yang dikongsi oleh organisasi yang menyumbang kepada operasi yang mengutamakan keselamatan (Schein 2010). Vinodkumar & Bhasi (2010) menganggap amalan pengurusan keselamatan sebagai petunjuk budaya keselamatan oleh pihak pengurusan yang akan meningkatkan prestasi keselamatan dan iklim keselamatan. Mereka mengenal pasti enam amalan pengurusan yang mewakili faktor prestasi keselamatan iaitu komitmen pengurusan, latihan keselamatan, penglibatan pekerja dalam keselamatan, komunikasi keselamatan dan maklum balas, peraturan keselamatan dan prosedur serta dasar promosi keselamatan. Budaya keselamatan dianggap sebagai teori paling ketara yang digunakan dalam memahami bagaimana faktor budaya menentukan amalan risiko dalam organisasi dan pada masa yang sama perlu mengimbangi antara permintaan, produktiviti dan keselamatan (Nordlof, Wiitavaara, Winblad, Wijk & Westerling 2015). Justeru, budaya keselamatan yang positif akan mewujudkan kesedaran dalam kalangan pekerja berisiko dan mencegah berlakunya kemalangan di tempat kerja (Ghettas 2015).

Berdasarkan penjelasan di atas, terdapat banyak dimensi berbeza dalam budaya keselamatan. Walau bagaimanapun boleh dibuat kesimpulan bahawa dimensi yang sering digunakan dan mendapat perhatian daripada pengkaji lepas adalah komitmen pihak pengurusan, dasar keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan, insentif pekerja, latihan keselamatan, komunikasi keselamatan, penglibatan pekerja dan sikap pengurus keselamatan (Boughaba et al. 2014; Vinodkumar & Bhasi 2010; Fernandez Muniz, Montes-Peon & Vazquez-Ordas 2007). Justeru, dalam artikel ini, dimensi-dimensi tersebut digunakan sebagai faktor yang mempengaruhi prestasi keselamatan (pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan) dalam kalangan pekerja di sektor perkilangan.

Sikap Keselamatan

Kajian lepas menunjukkan bagaimana sikap individu memainkan peranan penting sebagai penyebab kepada kemalangan yang berlaku di tempat kerja. Pengabaian terhadap langkah keselamatan, prosedur dan kurang bertanggungjawab merupakan sikap negatif yang boleh memberi impak keseluruhan terhadap prestasi organisasi. Sikap mempunyai kesan terhadap tingkahlaku dan tindakbalas seseorang (Haynes, Weiser, Berry, Lipsitz, Breizat, Dellinger, Dziekan, Herbosa, Kibatata, Lapitan, MerryReznick, Taylor, Vats & Gawande 2011). Kelakuan tidak selamat berpunca daripada sikap negatif, kurang pengetahuan dan kemahiran serta persekitaran tempat kerja yang tidak selesa (Gharibi, Mortazavi, Jafari, Malakouti & Bagheri Hossein Abadi 2016; Stranks 2007). Sikap keselamatan pula merujuk kepada

kepercayaan, persepsi, emosi dan nilai yang berkaitan dengan polisi, prosedur dan amalan keselamatan (Neal & Griffin 2004; Rundmo & Hale 2003; Cox & Cox 1991) termasuk komitmen dan rasa tanggungjawab seseorang terhadap keselamatan. Sikap negatif yang ditunjukkan dalam pelaksanaan keselamatan pekerjaan tentunya membawa kecenderungan individu untuk terlibat dalam kemalangan pekerjaan.

HUBUNGAN ANTARA BUDAYA KESELAMATAN, SIKAP KESELAMATAN DAN PRESTASI KESELAMATAN

Dalam bahagian ini, beberapa andaian dibangunkan berdasarkan penemuan empirikal terhadap teori dan kajian lepas. Hubungan antara budaya keselamatan dan prestasi keselamatan serta sikap keselamatan sebagai pengantara dapat dibangunkan berdasarkan penemuan ini. Hubungan ini ditunjukkan dalam rangka konseptual dalam Rajah 1.

Menurut kajian Chong et al. (2018), komitmen pengurusan merupakan faktor asas budaya keselamatan yang sangat berkesan dalam menentukan sistem pengurusan keselamatan. Komitmen pengurusan merupakan faktor terpenting dalam mengurangkan kemalangan pekerjaan (Mohd Zaidi et al. 2016; Vinodkumar & Bhasi 2010). Penemuan kajian Chong et al. (2018) yang dilakukan ke atas 300 kilang di Malaysia mendapati komitmen pengurusan mempunyai hubungan positif terhadap prestasi keselamatan. Komitmen pengurusan merupakan asas dalam penerapan budaya keselamatan dalam organisasi dan juga individu. Penyelidik turut memberi penekanan kepada penguatkuasaan kawalan dalaman sebagai faktor utama meningkatkan prestasi keselamatan dan mencegah kemalangan di tempat kerja. Tambahan pula, sektor perkilangan perlu mematuhi peraturan dan perundangan yang ditetapkan, mengalakkan penglibatan pekerja dalam keselamatan pekerjaan dan menjalankan latihan keselamatan untuk pelaksanaan sistem pengurusan keselamatan yang berkesan.

Dalam kajian yang dijalankan terhadap 5,254 orang pekerja di sektor teknologi nuklear menunjukkan terdapat dua faktor berkait dengan peranan pihak pengurusan dalam keselamatan iaitu tindakan pengurusan dan sokongan pihak pengurusan terhadap keselamatan (Hazmimi, Che Rosmani, Mahar Diana, Sina Davazdah & Mahmood 2018). Penemuan kajian menunjukkan komitmen pengurusan dalam keselamatan pekerjaan merupakan faktor terpenting bagi memastikan pekerja mengamalkan kaedah keselamatan dalam industri teknologi nuklear.

Kajian lain yang dijalankan dalam kalangan 229 jururawat di Abuja, Nigeria oleh Mashi et al. 2017 mendapati komitmen pengurusan secara positif berkaitan dengan pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Berdasarkan dapatan ini dapatlah dinyatakan bahawa terdapat hubungan antara komitmen pengurusan dan pematuhan keselamatan serta penyertaan keselamatan.

Di samping komitmen pengurusan, penekanan yang diberikan oleh pengurusan terhadap latihan keselamatan juga menggambarkan kekuatan budaya keselamatan oleh organisasi. Latihan yang dijayakan juga dapat meningkatkan prestasi keselamatan. Latihan didefinisikan sebagai satu cara berkesan bagi pekerja menambah kemahiran dan pengetahuan berkaitan keselamatan dalam sesebuah organisasi (Sheal, De Cieri, Donohue, Cooper & Sheehan 2016). Hasil kajian lepas menunjukkan latihan keselamatan merupakan faktor penting dalam mengekalkan dan mengubah sikap pekerja terhadap keselamatan (Mashi et al. 2017; Boughaba et al. 2014; Vinodkumar & Bhasi 2010). Dalam kajian lain oleh Ricci, Chiesi, Bisio, Panari & Pelosi (2016) mendapati tahap keberkesanan latihan keselamatan terhadap sikap keselamatan pekerja. Manakala dalam kajian Mashi et al. 2017 mendapati latihan keselamatan mempunyai hubungan positif terhadap pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan.

Berdasarkan kajian lepas, dapat disimpulkan bahawa terdapat hubungan antara latihan keselamatan dan pematuhan keselamatan serta penyertaan keselamatan.

Menggalakkan penglibatan pekerja merupakan salah satu amalan yang menunjukkan budaya organisasi dalam keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Menurut Vinodkumar & Bhasi (2010), penglibatan pekerja merupakan faktor penting dalam program keselamatan organisasi dalam usaha mengurangkan kemalangan dan kecederaan. Penglibatan pekerja merujuk kepada sejauhmana pekerja mempengaruhi dan mengawal isu pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan (Mashi et al. 2017; Masso 2015). Dalam kajian oleh Chong et al. (2018) ke atas 300 buah kilang di Malaysia mendapati penglibatan pekerja mempunyai hubungan positif terhadap prestasi keselamatan. Manakala, Keffane & Delhomme (2013) dalam kajiannya, mendapati penglibatan pekerja mempengaruhi pematuhan keselamatan. Berdasarkan dapatan kajian lepas dapat ditegaskan bahawa penglibatan pekerja adalah penting untuk memahami pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan dalam kalangan pekerja.

Dapatan kajian Wadsworth & Smith (2009) menunjukkan terdapat hubungan kuat antara sikap keselamatan dan prestasi keselamatan. Wu, Yin, Wu & Li (2017) dalam kajian ke atas 725 orang pekerja melombong arang mendapati gelagat keselamatan yang positif adalah penting untuk menambahbaik sikap tidak selamat dalam kalangan pekerja lombong dan meningkatkan prestasi keselamatan mereka. Zhang, Chen, Fu, Yan & Kim (2016) yang mengkaji sikap keselamatan ke atas pengurus kanan dalam industri melombong arang mendapati sikap keselamatan memainkan peranan penting dalam pengendalian yang lebih selamat. Berdasarkan kajian lepas, dapat disimpulkan bahawa terdapat hubungan antara sikap keselamatan dan pematuhan keselamatan serta penyertaan keselamatan.

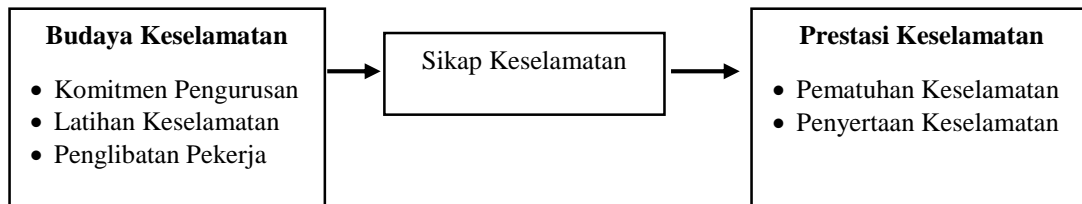
Dalam memahami konseptual hubungan antara pemboleh ubah ini, dua teori utama dibincangkan untuk menunjukkan hubungan antara budaya keselamatan, sikap keselamatan dan prestasi keselamatan (pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan). Kerangka teoretikal dalam memperihalkan hubungan ini telah diungkapkan berdasarkan kepada dua teori utama iaitu Teori Pertukaran Sosial (Sosial Exchange Theory-SET) (Blau 1964) dan Teori Efikasi Kendiri (Self-efficacy Theory-TEK) (Bandura 1977). Dalam kajian ini, SET diterapkan secara teorinya untuk menjelaskan hubungan langsung antara faktor budaya keselamatan iaitu komitmen pengurusan, dasar keselamatan, peraturan dan prosedur keselamatan, insentif pekerja, latihan keselamatan, komunikasi keselamatan, penglibatan pekerja, tingkahlaku pengurusan keselamatan dan penglibatan pekerja dengan prestasi keselamatan (Vinodkumar & Bhasi 2010; Ali et al. 2009; Griffin & Neil 2006; Vredenburg 2002). Teori efikasi sendiri (TEK) (juga dikenali sebagai teori kognitif sosial atau teori pembelajaran sosial) adalah kepercayaan seseorang individu terhadap dirinya sendiri untuk melaksanakan sesuatu tugas atau tanggungjawab dengan baik dan berkesan (Bandura 1977, 1982, 1986 dan 1997). Dalam erti kata lain, efikasi sendiri adalah keyakinan diri seseorang (Kanter 2006) atau harga diri seseorang (Brockner, 1988). Dalam kajian semasa, TEK digunakan untuk menjelaskan hubungan antara budaya keselamatan yang akan mempengaruhi sikap pekerja dan seterusnya memberi kesan terhadap prestasi keselamatan pekerja. Apabila pihak pengurusan lebih berfokuskan kepada budaya keselamatan dalam organisasi, ianya akan mempengaruhi sikap pekerja yang seterusnya menentukan perlakuan mereka di tempat kerja.

KERANGKA KONSEPTUAL

Kerangka konseptual seperti dalam Rajah 1 dibentuk berdasarkan dapatan dan penjelasan mengenai kajian lepas yang telah dihuraikan dalam bahagian awal artikel ini. Rajah 1 dan huraian literatur menunjukkan hubungan antara budaya keselamatan dan prestasi keselamatan

yang terdiri daripada pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Seterusnya, gambaran konseptual dalam Rajah 1 juga menunjukkan peranan pemboleh ubah pengantara iaitu sikap keselamatan dalam memperihalkan hubungan antara budaya keselamatan dengan prestasi keselamatan. Rajah 1 dibangunkan berdasarkan jurang yang telah dikenalpasti berpandukan tinjauan literatur yang telah dijalankan.

Rajah 1: Kerangka Konseptual Berdasarkan Tinjauan Literatur



PERBINCANGAN

Berdasarkan tinjauan literatur dan pengenalan jurang penyelidikan, budaya keselamatan amat berkait rapat dengan sikap keselamatan dan prestasi keselamatan. Kajian-kajian lepas menunjukkan budaya keselamatan mempengaruhi sikap keselamatan seseorang pekerja dan memberi kesan positif ke atas prestasi keselamatan di tempat kerja. Ini telah dinyatakan dalam kajian Lin et al. (2017) dan Amirah, Asma, Muda & Wan Mohd Amin (2013) serta Wadsworth & Smith (2009). Dapatan kajian mereka menunjukkan bagaimana budaya keselamatan mempengaruhi prestasi keselamatan pekerjaan sesebuah organisasi. Penemuan ini adalah selari dengan dapatan kajian Lin, Ilma Mufidah & Satria Fadil (2017) serta Wadsworth & Smith (2009) yang menyatakan bahawa budaya keselamatan yang lemah boleh mempengaruhi prestasi keselamatan pekerjaan dan menyebabkan kemalangan pekerjaan. Justeru, prestasi keselamatan yang dipengaruhi oleh budaya keselamatan bukan sahaja dapat mengurangkan kadar kemalangan dan kecederaan di tempat kerja, malahan meningkatkan pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan dalam kalangan pekerja. Apabila pematuhan dan penyertaan keselamatan ditunjukkan oleh individu maka ia boleh mempengaruhi pekerja organisasi yang lain. Pengaruh ini akan membawa kepada prestasi keselamatan yang positif dalam organisasi yang akhirnya dapat meminimumkan kadar kemalangan. Isu ini telah diutarakan dalam kajian oleh Boughaba et al. (2014), Vinodkumar & Bhasi (2010), Fernandez Muniz, Montes-Peon & Vazquez-Ordas (2007) yang menyatakan bahawa budaya keselamatan yang kukuh akan membawa pematuhan dan penyertaan keselamatan yang tinggi dalam kalangan individu.

Oleh yang demikian, pihak pengurusan khususnya di sektor perkilangan perlu membuat perancangan dan tindakan dalam mewujudkan budaya keselamatan dalam organisasi. Budaya keselamatan ini boleh diperkukuhkan melalui komitmen pengurusan, latihan berterusan dan menggalakkan penglibatan pekerja. Apabila pengukuhan ini dapat dijayakan dengan baik, maka ia akan mengubah sikap terhadap keselamatan yang mana merupakan pemboleh ubah paling kritikal sebagai penyebab utama kemalangan dan kecederaan di tempat kerja. Sikap keselamatan ini telah dihuraikan pengaruhnya terhadap kemalangan pekerjaan oleh Kangavari, Avakh, Nourian, Afshari & Afshari (2017), Gharibi, Mortazavi, Jafari, Malakouti & Bagheri Hossein Abadi (2016), Hallowell 2010) dan Stranks (2007).

Komitmen pengurusan merupakan faktor asas budaya keselamatan yang sangat berkesan dalam menentukan sistem pengurusan keselamatan yang komprehensif dilaksanakan dalam

organisasi. Komponen komitmen pengurusan ini telah diberi penekanan dalam kajian Chong et al. (2018). Komitmen pengurusan yang merupakan asas dalam pelaksanaan strategi keselamatan dan keselamatan organisasi dilihat mampu meminimumkan kadar kemalangan pekerjaan. Ini juga telah ditegaskan dalam dapatan kajian Mohd Zaidi et al. (2016) dan Vinodkumar & Bhasi (2010) yang menegaskan bahawa komitmen pengurusan merupakan faktor terpenting dalam mengurangkan kemalangan pekerjaan. Komitmen pengurusan dan ditambah dengan sikap positif individu dalam amalan aspek keselamatan akhirnya dapat menambahbaik prestasi keselamatan individu. Prestasi inilah yang mampu menunjukkan pematuhan dan penyertaan individu terhadap aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan.

KESIMPULAN

Kebanyakan organisasi berusaha mengekalkan prestasi keselamatan melalui strategi mencegah atau meminimumkan kadar kemalangan dan kecederaan di tempat kerja. Justeru, organisasi sentiasa menilai semula sistem pengurusan keselamatan yang terdiri daripada objektif keselamatan, dasar, proses, amalan pengurusan keselamatan dan budaya keselamatan mereka. Budaya keselamatan adalah pemboleh ubah paling asas dan merupakan cabaran utama dalam organisasi kerana ia menjelaskan komitmen, latihan dan penglibatan aktif pihak pengurusan dan pekerja. Budaya akan melahirkan sikap individu yang positif dalam mengekalkan amalan keselamatan yang akhirnya dapat meningkatkan prestasi keselamatan individu melalui pematuhan dan penyertaan keselamatan. Justeru, adalah wajar kajian konseptual ini dilakukan yang memberikan tumpuan kepada hubungan antara budaya keselamatan dan prestasi keselamatan dalam kalangan pekerja sektor perkilangan. Budaya keselamatan, sikap keselamatan dan prestasi keselamatan yang baik akan dapat meningkatkan imej organisasi dan seterusnya menyumbang kepada peningkatan produktiviti individu dan organisasi keseluruhannya.

Dapatan kajian menggunakan analisis kandungan telah mengutarakan peranan pemboleh ubah pengantara iaitu sikap keselamatan dalam memperihalkan hubungan antara budaya keselamatan dengan pematuhan keselamatan dan penyertaan keselamatan. Dapatan kajian ini dijangka mampu membawa perspektif yang lebih luas tentang peranan budaya keselamatan dalam menghasilkan prestasi keselamatan organisasi secara menyeluruh. Gambaran konseptual antara pemboleh ubah utama ini juga dapat mencetuskan kelebihan daya saing organisasi yang akhirnya melahirkan sumber manusia yang sejahtera dan lestari bagi mendepani cabaran Industri 4.0

RUJUKAN

- Amirah, N. A., Asma, W. I., Muda, M. S., & Wan Mohd Amin, W. A. A. (2013). Safety culture in combating occupational safety and health problems in the Malaysian manufacturing sectors. *Journal of Asian Social Science*, 9(3), 182-191.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. New Jersey: Upper Saddle River, Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The exercise of control*. New York, NY: W.H. Freeman.
- Blau, P.M. (1964). *Exchange and Power in Social Life*. New York: John Wiley & Sons.

- Boughaba, A., Hassane, C., & Roukia, O. (2014). Safety culture assessment in petrochemical industry: A comparative study of two Algerian plants. *Safety and Health at Work*, 5(2), 60-65.
- Brockner, J. (1988). *Self-esteem at work*. Lexington, MA: Lexington Books.
- Chong, H.C., Ramayah, T., & Chandrakantan, S. (2018). The relationship between critical success factors, internal control and safety performance in the Malaysian manufacturing sector. *Safety Science*, 104, 179-188.
- Cox, S., & Cox, T. (1991). The structure of employee attitudes to safety: An European example. *Work and Stress*, 5, 93-106.
- DeArmond, S., Smith, A.E., Wilson, C.L., Chen, P.Y., & Cigularov, K.P. (2011). Individual safety performance in the construction industry: Development and validation of two short scales. *Accident Analysis and Prevention*, 43, 948-954.
- Fernandez-Muniz, B., Montes-Peon, J.M., & Vazquez-Ordas, C.J. (2007). Safety culture: Analysis of the Causal Relationships between its Key Dimensions. *Journal of Safety Research*, 38, 627-641.
- Ghettas, S. (2015). The evaluation of process safety management effectiveness in the oil and gas sector: Case of Sonatrach, Algeria. Tesis. Rochester Institute of Technology. <http://scholarworks.rit.edu/theses> [12 April 2017]
- Gharibi, V., Mortazavi, S.B., Jafari, A.J., Malakouti, J., & Abadi, M.B.H. (2016). The relationship between workers' attitude towards safety and occupational accidents experience. *International Journal of Occupational Hygiene*, 8, 145-150.
- Griffin, M.A., & Neal, A. (2000). Perceptions of safety at work: a framework for linking safety climate to safety performance, knowledge and motivation. *Journal of Occupational Health Psychology*, 5, 347-358.
- Hallowell, M. Safety risk perception in construction companies in the Pacific Northwest of the USA. (2010). *Construction Management and Economics*, 28(4), 403-413.
- Haynes, A.B., Weiser, T.G., Berry, W.R., Lipsitz, S.R., Breizat, A.H., Dellinger, E.P., Dziekan, G., Herbosa, T., Kibatala, P.L., Lapitan, M.C., Merry, A.F., Reznick, R.K., Taylor, B., Vats, A., & Gawande, A.A. (2011). Changes in safety attitude and relationship to decreased postoperative morbidity and mortality following implementation of a checklist-based surgical safety intervention. *BMJ Quality and Safety*, 20, 102-107.
- Hazmimi, K., Che Rosmani, C.H., Mahar D.H., Sina, D.E., & Mahmood, D. (2018). Determination of factors affecting safety practices in Malaysian radiation facilities. *Safety Science*, 104, 70-80.
- Hee, O.C., & Ping, L.L. (2014). Organizational Culture and Safety Performance in the Manufacturing Companies in Malaysia: A Conceptual Analysis. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4 (1), 99-107.
- International Labour Organisation. Safety and health at work. <http://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--en/index.htm> [8 Januari 2018).
- Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia (JKKP). <http://www.dosh.gov.my> [21 Julai 2019]
- Kangavari, M., Avakh, A., Nourian, R., Afshari, M., & Afshari, M. (2017). Evaluating the knowledge, attitude and safety performance in the prevention of occupational accidents among workers in one of Iran Khodro's Piece Making companies. *Iranian Journal of Health, Safety & Environment*, 4(4), 859-865.
- Kanter, R.M. (2006). *Confidence: How winning and losing streaks begin and end*. New York, NY: Crown Publishing.
- Keffane, S., & Delhomme, P. (2013). Assessing the Mediating Role of Communication in Safety Management and Performance for Road Safety Practices: French Organizations Model. *Proceedings Book*, 26.
- Leaver, M.P., & Reader, T.W. (2017). Safety culture in Financial Trading: An analysis of trading misconduct investigations. *Journal of Business Ethics*, 1, 1-21.

- Lin, S.C., Ilma, M., & Satria F.P. (2017). Safety culture exploration in Taiwan's metal industries: Identifying the workers' background influence on safety climate. *Sustainability*, 9(11), 1-16.
- Masso, M. (2015). The determinants of employee participation in occupational health and safety management. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 21(1), 62-70.
- Mohd Zaidi, M.S., Chandrakantan, S., & Faridahwati, M.S. (2016). A proposed relationship between organizational safety practices and safety performance in the manufacturing of small and medium enterprises in Malaysia. *Sains Humanika*, 8 (4-2), 91-97.
- Neal, A., & Griffin M.A. (2004). Safety Climate and safety at work. In: Barling J, Frone MR, (Eds.). *The Psychology of Workplace Safety*. Washington: American Psychological Association, pp. 15-34.
- Neal, A., & Griffin, M.A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology*, 91 (4), 946-953.
- Nordlof, H.B., Wiitavaara, B., Winblad, U., Wijk, K., & Westerling, R. (2015). Safety culture and reasons for risk-taking at a large steel-manufacturing company: Investigating the worker perspective. *Safety Science*, 73, 126-135.
- Nur Fazreen, S. (2013). Kesedaran terhadap amalan keselamatan dalam kalangan pelajar di makmal kejuruteraan UTHM. Laporan projek sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat penganugerahan Ijazah Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Ricci, F., Chiesi, A., Bisio, C., Panari, C., & Pelosi, A. (2016). Effectiveness of occupational health and safety training: A systematic review with meta-analysis. *Journal of Workplace Learning*, 28(6), 355-377.
- Rundmo, T., & Hale, A.R. (2003). Managers' attitudes towards safety and accident prevention. *Safety Science*, 41(7), 557-574.
- Sabitha, M. (2006). Kaedah penyelidikan sains sosial. Petaling Jaya: Prentice Hall.
- Schein, E. H. (2010). *Organizational Culture and Leadership* 4th Edition. San Francisco: Jossey-Bass.
- Sekaran, U. & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Haddington: John Wiley & Sons.
- Shalini, T., Jafri M.R., Khidzir, Z., Fatin, A.A.R., & Mohd Izuddin, M.I. (2018). Relationship between safety climate factors and safety performance in chemical industries. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management Bandung, Indonesia, March 6-8*.
- Sheal, T., De Cieri, H., Donohue, R., Cooper, B., & Sheehan, C. (2016). Leading indicators of occupational health and safety: An employee and workplace level validation study. *Safety Science*, 85,293-304.
- Stranks, J.W. (2007). *Human Factors and Behavioural Safety*. Routledge.
- Tucker, S., & Turner, N. (2015). Sometimes it hurts when supervisors don't listen: The antecedents and consequences of safety voice among young workers. *Journal of Occupational Health Psychology*, 20 (1), 72-81.
- Vinodkumar, M.N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behavior: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis and Prevention*, 42, 2082-2093.
- Vredenburg, A.G. (2002). Organizational safety: Which management practices are most effective in reducing employee injury rates? *Journal of Safety Research*, 33,259-276.
- Wadsworth, E.J.K., & Smith, A.P. (2009). Safety culture, advice and performance. *Policy and Practice in Health and Safety*, 77, 5-31.
- Wu, X., Yin, W., Wu, C., & Li, Y. (2017). Development and validation of a safety attitude scale for coal miners in China. *Sustainability*, 9, 2165-2177.
- Zhang, J., Chen, N., Fu, G., Yan, M., & Kim, Y.C. (2016). The safety attitudes of Senior Managers in the Chinese coal industry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13, 1147-1158.

MAKLUMAT PENULIS

ZAFIR KHAN MOHAMED MAKHBUL (PHD)

Profesor

Fakulti Ekonomi dan Pengurusan,

Universiti Kebangsaan Malaysia.

zafir@ukm.edu.my

MARAN KALIANNAN

Pelajar Ijazah Kedoktoran

Fakulti Ekonomi dan Pengurusan,

Universiti Kebangsaan Malaysia.

maran_kaliannan75@yahoo.com