

PERSEKITARAN STESEN KERJA DAN NIAT UNTUK BERHENTI

ZAFIR MOHD MAKHBUL
*Fakulti Ekonomi dan Perniagaan
Universiti Kebangsaan Malaysia*

FAZILAH MOHAMAD HASUN
*Fakulti Pengurusan dan Muamalah
Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor*

Abstrak

Penyelidikan ini bertujuan memberikan bukti empirikal tentang perhubungan antara faktor persekitaran stesen kerja dengan niat untuk berhenti. Sampel seramai 500 operator pengeluaran telah dipilih daripada sebelas organisasi perkilangan elektronik yang berdaftar dengan Malaysian International Chamber of Commerce and Industry (MICCI) dengan menggunakan kaedah persampelan rawak berstrata berkadaran. Kaedah soal selidik digunakan dalam proses pengumpulan data kajian ini. Analisis regresi linear berbilang menunjukkan 59.1 peratus perubahan dalam niat untuk berhenti disebabkan oleh hubungannya dengan persekitaran stesen kerja. Analisis regresi linear berbilang secara terperinci menunjukkan hanya faktor reka bentuk ruang kerja dan tempoh masa bekerja sahaja yang signifikan dengan niat untuk berhenti ($p < 0.01$). Faktor pengudaraan, sistem bunyi dan pencahayaan tidak signifikan dengan niat untuk berhenti. Penemuan kajian ini menunjukkan bahawa faktor reka bentuk ruang kerja dan tempoh masa bekerja memainkan peranan penting dalam meminimumkan niat untuk berhenti daripada organisasi. Persekitaran stesen kerja yang selesa boleh meningkatkan tahap daya saing pekerja dan menjamin modal insan yang cekap dan berkesan.

Kata kunci: *Stesen kerja, ergonomik, stres, niat untuk berhenti, perkilangan.*

Abstract

Purpose – *This research aims to bring empirical evidence on the relationship between the workstation environment and intention to quit.*

Design/Methodology/Approach – 500 respondents who are manufacturing operators at 11 multinational electronic companies were selected by using proportionate stratified random sampling method. The companies chosen are registered with the Malaysian International Chamber of Commerce and Industry (MICCI). Questionnaires were used to collect data of the research.

Findings – The multiple linear regression analysis demonstrates that 59.1% variation of intention to quit is triggered by work environment. The analysis further tells us that only work area design and work hour have significant correlations with intention to quit ($p < 0.01$).

Originality/Value – This finding verifies that workstation design and work hour play vital roles in minimizing intention to quit. The comfort of workstation could enhance workers' competitiveness and assure the formation of efficient and effective human capital.

Keywords – Workstation, ergo mics, stress, intention to quit, manufacturing.

Paper type – Research paper.

Pendahuluan

Persekitaran kerja seharusnya menjadi perhatian utama organisasi dan kajian berterusan perlu dilakukan untuk memastikan sumber manusia selesa bekerja dengan persekitaran kerja mereka. Keseimbangan yang dicapai antara ciri-ciri individu dengan persekitaran tempat bekerja, dapat menghasilkan sumber manusia yang cekap dan berkesan (Stallworth & Kleiner, 1996). Kegagalan memadankan antara ciri individu dengan persekitaran boleh menyebabkan gangguan terhadap psikologi seperti ketidakpuasan kerja atau ketegangan fisiologi seperti tekanan darah tinggi. Jamieson dan Graves (1998) menyatakan bahawa jika berlaku ketidaksepadanan (*misfit*) antara persekitaran dengan individu, boleh mencetuskan kesan terhadap fisiologi, psikologi dan kelakuan negatif. Menurut mereka kesan tersebut boleh meningkatkan tahap kelesuan yang akhirnya menjejaskan produktiviti organisasi. Menurut Miles (2000), kesesuaian individu dengan persekitaran dapat ditunjukkan melalui peningkatan prestasi, kepuasan kerja dan tahap stres yang paling minimum. Kurangnya kesesuaian pula dapat ditunjukkan melalui penurunan prestasi dan peningkatan ketidakpuasan kerja dan stres (Gustafson & Mumford, 1995). Secara teorinya, kesesuaian antara keperluan kerja dengan kemahiran peribadi akan menurunkan tahap stres (Schermerhorn, Hunt & Osborn, 2005). Jika berlaku masalah ketidakpuasan kerja dan stres yang ketara, boleh menjejaskan

kesetiaan pekerja terhadap organisasi (Miles, 2000). Apabila kesetiaan terjejas, maka niat untuk berhenti kerja mula tercetus dalam diri individu (Fraihat, 2003).

Niat untuk berhenti tercetus apabila seseorang individu berasa organisasi tidak lagi dapat memenuhi kehendak atau keperluan mereka. Firth, Mellor, Moore dan Loquet (2004) menegaskan bahawa niat untuk berhenti sering dikaitkan dengan sikap dan kesetiaan seseorang pekerja. Mereka turut menyatakan bahawa faktor persekitaran stesen kerja dan kurangnya kepuasan kerja merupakan faktor utama yang menyumbang pada niat untuk berhenti kerja. Kenyataan ini konsisten dengan pendapat Cascio (1995) dan Wood (1996). Mereka menyatakan bahawa persekitaran stesen kerja yang selesa dan sesuai dengan pekerja boleh meningkatkan kesetiaan pekerja terhadap organisasi. Persekitaran stesen kerja yang tidak selesa boleh meningkatkan pusing ganti pekerja serta menjejaskan produktiviti organisasi (Fraihat, 2003). Kesetiaan boleh didefinisikan sebagai individu yang melakukan tugas dengan bersungguh-sungguh, memberi sokongan kepada usaha dan matlamat organisasi serta menjalani proses pembangunan diri di dalam organisasi. Menurut Buchanan (1974) serta Cook dan Wall (1980), kesetiaan kepada organisasi merupakan salah satu komponen yang membentuk komitmen kepada organisasi. Mereka menegaskan bahawa kesetiaan kepada organisasi dilihat sebagai perasaan sayang terhadap organisasi serta mempunyai rasa dipunyai dan berkeinginan untuk terus kekal dalam organisasi tersebut.

Persekitaran stesen kerja boleh meningkatkan kualiti, semangat pekerja, kepuasan kerja dan kesetiaan kerana dapat menambah baik produktiviti organisasi (Rowan & Wright, 1995). Pendapat mereka selari dengan apa yang ditegaskan oleh Carson (1993), Griffin (1992) dan Manuele (1991). Mereka menyatakan bahawa persekitaran stesen kerja yang dapat meningkatkan kualiti, produktiviti, kepuasan kerja dan kesetiaan terhadap organisasi. Hodgetts dan Kroeck (1992) menyatakan bahawa faktor-faktor organisasi dapat meningkatkan semangat dan kepuasan kerja dan seterusnya produktiviti. Hodgetts dan Kroeck turut menegaskan bahawa situasi sebegini akhirnya boleh mewujudkan rasa kesetiaan pekerja terhadap organisasi. Terdapat enam penyebab kesetiaan pekerja terhadap organisasi yang diutarakan oleh Hodgetts dan Kroeck (1992) yang salah satunya ialah persekitaran stesen kerja yang selamat dan selesa.

Persekitaran stesen kerja meliputi pelbagai aspek seperti sistem pengudaraan, pencahayaan, reka bentuk ruang kerja, sistem bunyi dan sebagainya (Sutton & Rafaeli, 1987). Kajian yang dijalankan

oleh Shikdar dan Sawaqed (2003) menunjukkan beberapa faktor persekitaran stesen kerja yang boleh menjejaskan kepuasan kerja dan mencetuskan niat untuk berhenti. Faktor utama ialah kepanasan dan kebisingan dalam persekitaran kerja organisasi. Tahap keselesaan dan kepuasan pekerja dalam sesebuah organisasi juga bergantung kepada kualiti pengudaraan, pencahayaan, bunyi dan aspek-aspek ergonomik lain dalam persekitaran stesen kerja (Tarcan et al., 2004). Faktor persekitaran kerja seperti bunyi bising, suhu organisasi yang melampau, masa bekerja yang panjang, kerja syif yang menekan, kerja yang berulang dan berbahaya merupakan penyumbang kepada ketidakpuasan kerja (Ket de Vries, 1979; Melamez et al., 1992). Masalah ketidakpuasan kerja ini seharusnya mendapat perhatian yang serius oleh organisasi kerana boleh menjejaskan kesetiaan pekerja (Buchanan, 1974; Cook & Wall, 1980).

Persekitaran Stesen Kerja

Sesebuah stesen kerja yang cekap dan berkesan mempunyai ruang kerja yang amat selesa (Nag & Nag, 2004). Ruang kerja yang selesa amat penting dalam memastikan kelancaran tugas dan meningkatkan produktiviti pekerja. Reka bentuk ruang kerja boleh menjadi penyebab kepada masalah ketidakpuasan kerja (Sutton & Rafaeli, 1987). Kajian psikologi sosial menunjukkan bahawa kesesakan dan kepadatan ruang kerja boleh memberi reaksi negatif terhadap prestasi kerja individu (Langer & Seagert, 1977). Kajian Oldham dan Rotchford (1983) pula menunjukkan kepadatan dan ketidakselesaan ruang kerja mempunyai hubungan negatif dengan tumpuan dan privasi kerana akan meningkatkan tahap ketidakpuasan di tempat kerja. Perubahan yang dilakukan oleh organisasi terhadap pelan pejabat dan memastikan keselamatan ruang kerja boleh memberi kesan ke atas motivasi dan kepuasan kerja (Oldham & Brass, 1979).

Sistem pengudaraan dalam organisasi boleh meningkatkan atau menurunkan produktiviti pekerja turut membantu dalam menjadikan seseorang pekerja. Kesejukan dan kepanasan atau suhu yang melampau mempunyai hubungan negatif dengan kepuasan kerja individu (Ellis, 1982; Wickens et al., 2004). Jika suhu dalam organisasi terlalu panas, boleh meningkatkan kelesuan dan mengganggu emosi pekerja. Jika terlalu sejuk, boleh menyebabkan gangguan *musculoskeletal* atau rangka otot dan menjejaskan tahap kesihatan. Griffitt (1970) pula menjelaskan bahawa sistem pengudaraan dan suhu yang tidak selesa boleh memberi kesan terhadap psikologi individu yang mana akhirnya boleh menjejaskan prestasi kerja. Kesemua ini boleh mewujudkan niat untuk berhenti dalam kalangan

pekerja (Rollinson, 2005). Pendapat ini konsisten dengan apa yang diutarakan oleh Wagner dan Hollenbeck (2002), bahawa kajian menunjukkan suhu yang melampau boleh menjejaskan sikap terhadap kerja, prestasi dan proses pembuatan keputusan.

Persekitaran stesen kerja turut mengambil kira aspek sistem bunyi dalam memastikan keselesaan dan kesejahteraan pekerja. Hal ini membolehkan pekerja melakukan tugas dengan penuh tumpuan tanpa gangguan bunyi bising. Menurut DeCroon et al. (2005), pejabat yang inovatif perlu mementingkan sistem bunyi dan rangsangan visual. Untuk itu, pejabat perlu dilengkapi dengan alat penghadang bunyi bising dan peralatan yang boleh menghindarkan bunyi bising seperti menyediakan penghadang kaca antara ruang kerja, siling yang dapat menghalang bunyi bising, kabinet pencetak dan sebagainya. Bunyi bising boleh diukur dengan menggunakan unit ukuran bunyi desibel. Menurut Greenberg (2004), stres mula wujud apabila tahap bunyi bising mencapai 85 desibel. Tahap bunyi bising yang mencecah 90 desibel boleh merosakkan pendengaran (Beranek, 1956; Greenberg, 2004). Kebiasaannya, tahap kebisingan yang boleh diterima dalam suasana persekitaran pejabat adalah di antara 55 hingga 70 desibel. Kajian faktor kemanusiaan telah mengenal pasti bahawa bunyi bising yang melampau dan tidak dijangka boleh menjejaskan prestasi kerja dan menyebabkan ketegangan emosi (Gawron, 1984). Ia boleh meningkatkan tekanan darah, mengganggu tidur, sakit kepala dan hipertensi (Greenberg, 2004). Gangguan bunyi bising juga boleh menyebabkan individu hilang tumpuan, kelesuan, tiada keyakinan diri, menjejaskan perhubungan sesama manusia dan membawa kepada stres di tempat kerja (Blonna, 2005). Pendedahan kepada bunyi bising juga amat berkait dengan masalah jantung, ketidakhadiran, kelesuan dan tekanan psikologi (Cuesdan et al., 1977; McDonald, 1989). Beberapa orang penyelidik lain pula berpendapat bahawa usaha meminimumkan bunyi bising adalah tidak diperlukan kerana fitrah semula jadi manusia yang mampu menyesuaikan diri dengan keadaan yang menyukarkan dan menurut mereka bunyi bising tidak mempunyai kesan secara langsung dengan tahap kesihatan (Hedge & Erickson, 1997; McDonald, 1989).

Pencahayaan memainkan peranan penting dalam memastikan tugas dapat dilaksanakan dengan cekap dan berkesan. Pencahayaan yang tidak sesuai merupakan penyumbang utama ketidakselesaan penglihatan seperti ketegangan mata, mata berair, sakit kepala dan daya penglihatan yang kabur (Blonna, 2005). Jika ketidakselesaan ini berterusan, boleh memberikan tekanan kepada individu yang boleh mewujudkan stres (Blonna, 2005). Sebenarnya, keperluan

pencapaian adalah berbeza-beza dalam organisasi mengikut jenis pekerjaan yang dilakukan dan mempunyai hubungan signifikan dengan ketidakpuasan kerja (Wagner & Hollenbeck, 2002). Sukar untuk menentukan tahap pencapaian yang diperlukan kerana kesesuaiannya bergantung kepada jenis pekerjaan (Sutton & Rafaeli, 1987). Terdapat persetujuan dalam kalangan penyelidik bahawa tahap silau yang ketara, cahaya semula jadi yang kurang dan tahap pencapaian yang lemah memberi kesan negatif terhadap prestasi dan kesejahteraan pekerja kerana berfungsi sebagai penyebab stres (Sutton & Rafaeli, 1987).

Tempoh masa bekerja juga perlu diberi perhatian oleh organisasi dalam memastikan sumber manusia mendapat rehat yang mencukupi. Tempoh masa bekerja yang mementingkan waktu rehat yang cukup membolehkan tugas dilaksanakan dengan cekap dan berkesan. Bekerja dalam waktu yang panjang tanpa rehat yang mencukupi akan menyebabkan keletihan dan boleh menambah ketidakpuasan dalam diri individu (Green, 2001; Wickens et al., 2004).

Berdasarkan penjelasan ulasan karya tentang persekitaran stesen kerja ini, kebanyakan sarjana hanya mengemukakan pendapat berkaitan persekitaran stesen kerja dan hubungannya dengan kesetiaan pekerja terhadap organisasi. Kajian berkaitan persekitaran stesen kerja dan niat untuk berhenti amat terhad dilakukan oleh pengkaji. Oleh yang demikian, kajian ini dilakukan bagi menunjukkan penemuan empirikal yang dapat memperihalkan hubungan antara persekitaran stesen kerja dengan niat untuk berhenti. Di samping itu, matlamat kajian ini adalah untuk mengkaji faktor persekitaran stesen kerja yang paling kuat mempengaruhi niat untuk berhenti. Dapatan kajian ini diharap dapat memberi panduan kepada organisasi tentang strategi mewujudkan kesetiaan pekerja melalui persekitaran stesen kerja. Penemuan kajian ini juga diharap dapat memberi kesedaran kepada organisasi tentang kepentingan dalam pemantauan persekitaran stesen kerja dalam memastikan penyelesaian dan kepuasan kerja sumber manusia tercapai.

Metodologi Penyelidikan

Populasi kajian ini ialah operator pengeluaran yang bekerja di organisasi perkilangan elektronik multinasional yang berdaftar dengan *Malaysian International Chamber of Commerce and Industry* (MICCI). Pemilihan operator pengeluaran sebagai sampel kajian ini berdasarkan beberapa fakta. Menurut Liang dan Xiang (2004),

25 tahun yang lalu negara China berusaha menambah baik kualiti kehidupan kerja. Mereka menyatakan dengan jumlah populasi 1.25 bilion, dianggarkan 700 juta terdiri daripada pekerja kolar biru. Sebahagian besar daripada jumlah ini berpotensi terdedah kepada risiko/bahaya pekerjaan. Antara isu utama yang melibatkan pekerja kolar biru ialah pendedahan kepada bahan kimia, habuk, tekanan psikologi di tempat kerja dan juga masalah ergonomik. Pendapat ini selari dengan apa yang diperkatakan oleh Cooper dan Williams (1991), bahawa pekerja kolar biru lebih terdedah kepada risiko kesihatan berkaitan dengan kerja berbanding pekerja kolar putih atau kumpulan profesional. Kenyataan ini konsisten dengan pendapat Theorell (2004) yang menyatakan bahawa pekerja kolar biru berbanding pekerja kolar putih menghadapi masalah kesihatan yang semakin ketara. Menurut Ivancevich dan Matteson (1996), penyebab stres yang berpunca daripada persekitaran stesen kerja lebih cenderung dialami oleh pekerja kolar biru berbanding jenis pekerjaan yang lain. Kajian turut menunjukkan bahawa masalah stres di tempat kerja sering dihadapi oleh pekerja kolar biru dan antara masalah yang dilaporkan adalah seperti bunyi bising, pencemaran udara, bebanan kerja fizikal, sistem kerja syif yang tidak memuaskan, tempoh masa bekerja yang panjang, masalah gaji, kurangnya hubungan sosial di tempat kerja dan hubungan yang buruk dengan penyelia (McLean, 1974). Semua masalah kesihatan dan ketidakpuasan kerja ini dianggap alasan mengapa pekerja mempunyai niat untuk berhenti kerja daripada sesuatu organisasi (Theorell, 2004).

Terdapat 33 buah syarikat elektronik yang berdaftar dengan MICCI dengan jumlah keseluruhan operator pengeluaran seramai 51,000 orang. Daripada 33 buah syarikat elektronik tersebut, hanya 11 syarikat bersetuju untuk terlibat dalam penyelidikan ini dengan jumlah keseluruhan operator pengeluaran seramai 20,244 orang. Penentuan saiz sampel bagi kajian ini berdasarkan jadual yang dikemukakan oleh Krejcie dan Morgan (1970). Berdasarkan jadual tersebut, apabila saiz populasi mencapai 50,000 orang, maka jumlah saiz sampel adalah 381. Bagi meminimumkan ralat dalam penyelidikan, saiz sampel telah ditingkatkan menjadi 500 orang. Pemilihan sampel kajian pula dimulai dengan mendapatkan jumlah operator pengeluaran semasa dalam setiap organisasi tersebut. Penentuan sampel kajian bagi setiap organisasi berdasarkan perkadaran antara jumlah operator pengeluaran organisasi tersebut dibahagikan dengan jumlah keseluruhan operator pengeluaran dan didarabkan dengan 500 responden. Pemilihan sampel bagi setiap organisasi dilakukan secara rawak mudah dan ini dikenali sebagai persampelan rawak berstrata berkadaran.

Proses pengumpulan data kajian adalah dengan menggunakan borang soal selidik yang diubah suai daripada beberapa soal selidik yang telah digunakan dalam penyelidikan persekitaran stesen kerja dan niat untuk berhenti. Terdapat juga item-item dalam soal selidik dibentuk sendiri oleh penyelidik bagi menjayakan matlamat penyelidikan ini. Contoh setiap item menggunakan 5-mata skala Likert, iaitu (1) sangat tidak bersetuju, (2) tidak bersetuju, (3) tidak pasti, (4) bersetuju dan (5) sangat bersetuju.

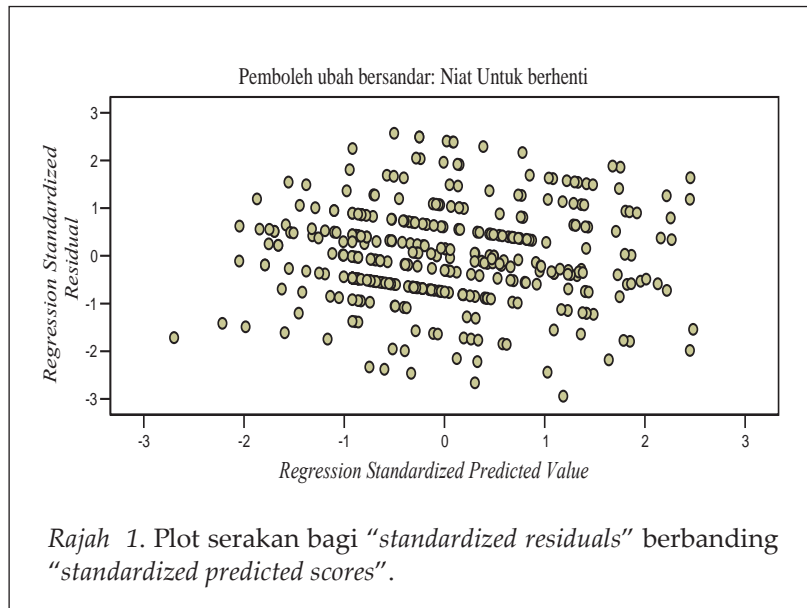
Bahagian 1 dalam soal selidik ini mengandungi 24 soalan yang berkaitan dengan persekitaran stesen kerja dalam sesebuah organisasi. Persekitaran stesen kerja terdiri daripada reka bentuk ruang kerja, sistem pengudaraan, sistem bunyi, pencahayaan dan tempoh masa bekerja. Pengubahsuaian item berdasarkan kajian Hedge dan Erickson (1997), Lemasters dan Atterbury (1996), Nag dan Nag (2004) serta Tarcan et al. (2004). Bahagian 2 soal selidik ini mengandungi enam soalan dan terdiri daripada item-item yang mengukur niat untuk berhenti. Pengubahsuaian item berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Tate, et al. (1997).

Kajian rintis telah dijalankan terhadap 100 orang operator pengeluaran daripada sebuah organisasi perkilangan elektronik multinasional bagi menguji instrumen penyelidikan ini. Pengubahsuaian dan pengguguran item dilakukan terhadap item-item dalam soal selidik selepas kajian rintis dijalankan berdasarkan maklum balas daripada pegawai yang bertanggungjawab mengurus hal persekitaran, kesihatan dan keselamatan organisasi.

Selain pandangan wakil syarikat, kesahan konstruk juga dinilai melalui analisis *multivariate* iaitu analisis faktor. Sebelum data sebenar dianalisis, penyelidik telah melakukan analisis data penerokaan [*Exploratory Data Analysis* (EDA)]. Melalui EDA, pengesahan bahawa andaian seperti "*linearity*, *homoscedasticity*, *heteroscedasticity*" dan "*multicollinearity*" telah dipenuhi. Gambar rajah 1 menunjukkan plot bahawa andaian "*linearity*" dan "*homoscedasticity*" telah dipenuhi bagi pemboleh ubah tidak bersandar kajian ini. Serakan data pada graf tersebut bertaburan secara rawak dan tersebar. Plot serakan juga tidak menunjukkan sebarang corak ketara dan setiap plot bebas bertaburan di sepanjang graf. Ini juga menggambarkan bahawa masalah "*heteroscedasticity*" tidak berlaku antara pemboleh ubah tidak bersandar dalam kajian ini.

Masalah "*multicollinearity*" bagi pemboleh ubah tidak bersandar dalam kajian ini juga dapat diminimumkan. Andaian ini dibuktikan melalui nilai "*tolerance*" dan *variance inflation factor* (VIF). Nilai

"tolerance" menunjukkan kesemua pemboleh ubah tidak bersandar mempunyai nilai melebihi 0.84 dan VIF mempunyai nilai menghampiri 1. Kenyataan ini diperkukuhkan melalui nilai "eigenvalue" dan "condition index". Tiada pemboleh ubah mempunyai nilai "eigenvalue" menghampiri 0 dan nilai "condition index" melebihi 30.



Antara andaian lain yang penyelidik cuba penuhi adalah semua nilai "residual" adalah bebas/tidak bersandar. Statistik Durbin-Watson (Jadual 5 dalam bahagian dapatan kajian) sesuai digunakan untuk menguji kewujudan korelasi antara ralat. Bagi data kajian ini, nilai statistik Durbin-Watson menghampiri nilai 2 iaitu 1.983. Ini menunjukkan bahawa andaian nilai "residual" adalah bebas telah dipenuhi bagi data kajian ini.

Setelah EDA dilakukan dan andaian *multivariate* dipenuhi, penyelidik telah menganalisis nilai kebolehpercayaan (Cronbach's alpha) bagi setiap pemboleh ubah. Nilai *Cronbach's alpha* menunjukkan instrumen akhir yang digunakan untuk memperoleh data kajian ini mempunyai kebolehpercayaan yang boleh diterima dan baik. Untuk menguji perhubungan antara faktor persekitaran stesen kerja dengan niat untuk berhenti, analisis statistik yang digunakan oleh penyelidik analisis korelasi dan regresi linear berbilang ialah (*multiple linear regression analysis*). Analisis ini juga menunjukkan faktor persekitaran stesen kerja yang paling signifikan dalam menjelaskan niat untuk berhenti. Terdapat beberapa andaian yang perlu dipatuhi

sebelum melaksanakan analisis regresi linear berbilang iaitu seperti “outliers, multicollinearity, normality, linearity, homoscedasticity” dan “independence of residuals” (Coakes & Steed, 2003; Field, 2003). Semua andaian ini telah dipatuhi semasa proses EDA dijalankan.

Penemuan Kajian

Jadual 1 menunjukkan latar belakang responden kajian. Majoriti responden kajian terdiri daripada kaum wanita iaitu 408 responden (81.6%). Komposisi jantina ini adalah biasa bagi jawatan operator pengeluaran.

Jadual 1

Maklumat Demografi Responden (n = 500)

	Kekerapan	%
Jantina		
Lelaki	92	18.4
Perempuan	408	81.6
Umur		
< 25 tahun	188	37.6
26 – 30 tahun	132	26.4
31 – 35 tahun	64	12.8
36 – 40 tahun	53	10.6
41 – 45 tahun	49	9.8
> 46 tahun	14	2.8
Tahap pendidikan		
LCE/SRP/PMR	96	19.2
MCE/SPM	316	63.2
HSC/STPM	41	8.2
Diploma	47	9.4
Gaji kasar bulanan		
< RM1000	332	66.4
RM1000 – RM1500	146	29.2
RM1501 – RM2000	19	3.8
RM2001 – RM2500	3	0.6
Kerja syif		
Ya	421	84.2
Tidak	79	15.8

(sambungan)

	Kekerapan	%
Jadual kerja syif		
Syif pagi dan petang	31	7.4
Syif pagi dan malam	123	29.2
Syif pagi, petang dan malam	91	21.6
Syif petang dan malam	3	0.7
Syif malam	173	41.1
Jumlah jam bekerja seminggu		
36 jam – 45 jam	29	5.8
46 jam – 55 jam	323	64.6
56 jam – 65 jam	130	26.0
66 jam – 75 jam	13	2.6
76 jam – 85 jam	5	1.0

Jadual 2 menunjukkan nilai *factor loading* dan kebolehpercayaan bagi pemboleh ubah bersandar dan tidak bersandar. *Factor loading* untuk konstruk menunjukkan bersesuaian. Ini kerana nilai *loading* bagi setiap konstruk adalah melebihi 0.30 (Aron et al., 2005; Field, 2003). Walaupun terdapat beberapa nilai *loading* yang rendah (menghampiri 0.30), namun kelemahan ini diatasi dengan saiz sampel yang agak besar (Guadagnoli & Velicer, 1988).

Jadual 2

Nilai Loading dan Kebolehpercayaan Item-item Soal Selidik

Item dan skala	Loading	α
<i>Reka bentuk ruang kerja</i>		
Stesen kerja saya mempunyai ruang kerja yang selesa.	.57	.70
Persekitaran ruang kerja saya adalah memuaskan.	.48	
<i>Sistem pengudaraan</i>		
Suhu dalaman organisasi sangat panas.	.60	.78
Peredaran udara (<i>air movement</i>) dalam organisasi amat sedikit.	.63	
Udara dalam organisasi sangat kering (<i>too dry</i>).	.67	
Terdapat bau yang kurang menyenangkan (<i>unpleasant odour</i>) di organisasi.	.39	
Udara di persekitaran dalam organisasi berbau hapak (<i>stale</i>).	.31	
<i>Sistem bunyi</i>		
Tahap bunyi bising (<i>noise</i>) di kawasan kerja saya memuaskan.	.48	.71
Persekitaran stesen kerja tidak mempunyai masalah bunyi bising.	.57	
Organisasi berusaha untuk meminimumkan tahap bunyi bising di persekitaran stesen kerja saya.	.48	

(sambungan)

Item dan skala	Loading	α
<i>Sistem pencahayaan</i>		.75
Tahap pencahayaan di ruang kerja saya memuaskan.	.64	
Organisasi menyediakan sistem pencahayaan yang lebih fleksibel.	.74	
Cahaya lampu yang terang dalam organisasi meningkatkan prestasi kerja yang saya lakukan.	.48	
Organisasi sentiasa memastikan saya mendapat cahaya yang mencukupi ketika melakukan kerja.	.53	
<i>Tempoh masa bekerja</i>		.77
Saya berpuas hati dengan tempoh masa bekerja yang ditetapkan oleh organisasi.	.71	
Saya diberi rehat yang mencukupi dalam sesuatu tempoh masa bekerja.	.56	
Tempoh masa bekerja yang ditetapkan tidak mengganggu kehidupan peribadi saya.	.61	
<i>Niat untuk berhenti</i>		.84
Secara umumnya saya suka bekerja untuk organisasi ini.	.71	
Saya akan bekerja keras untuk kemajuan organisasi ini.	.78	
Saya amat berbangga untuk terus bekerja dengan organisasi ini.	.78	
Saya memberitahu kesesuaian organisasi ini sebagai tempat bekerja kepada rakan-rakan.	.63	
Saya mengambil berat tentang masa depan (<i>fate</i>) organisasi ini.	.68	
Saya tidak terfikir untuk berhenti kerja dan menyertai organisasi lain.	.50	

Loading adalah mengikut putaran varimax. Jumlah varians yang diterangkan ialah 63.7%. Kebolehpercayaan pengukuran skala: Cronbach α

Analisis Min, Sisihan Piawai dan Korelasi Faktor Persekitaran Stesen kerja

Jadual 3 menunjukkan faktor pencahayaan ditanggap sebagai yang terbaik berbanding faktor-faktor yang lain. Min dan sisihan piawai bagi faktor tersebut masing-masing 2.8215 dan 0.43. Ini diikuti dengan faktor tempoh masa bekerja (min 2.6795, sisihan piawai 0.585) dan ruang kerja (min 2.5159, sisihan piawai 0.67). Ketiga-tiga faktor ini juga menunjukkan serakan data di sekeliling min yang paling minimum. Faktor pengudaraan pula boleh dikatakan agak baik kerana mempunyai min 2.4255. Serakan data di sekeliling min ialah 0.70067. Faktor sistem bunyi ditanggap sebagai paling kurang memuaskan berbanding faktor-faktor lain (min 2.1504, sisihan piawai 0.73703).

Analisis Korelasi

Jadual 3 juga menunjukkan bahawa setiap faktor persekitaran stesen kerja mempunyai kekuatan hubungan yang signifikan dengan niat untuk berhenti kecuali faktor sistem bunyi. Antara faktor tersebut, faktor ruang bekerja paling signifikan hubungannya dengan niat untuk berhenti ($r = 0.252$, $p < 0.01$). Ini diikuti oleh faktor tempoh masa bekerja ($r = 0.200$), pengudaraan ($r = 0.117$) dan pencahayaan ($r = 0.116$). Faktor sistem bunyi pula tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan niat untuk berhenti.

Jadual 3

Min, Sisihan Piawai dan Korelasi Pemboleh Ubah Bersandar dan Tidak Bersandar

	Min	SP	1	2	3	4	5	6
1. Niat berhenti	2.7214	.38351	1					
2. Ruang kerja	2.5159	.66921	.252**	1				
3. Pengudaraan	2.4255	.70067	.117*	.248**	1			
4. Sistem bunyi	2.1504	.73703	.100	.310**	.098	1		
5. Pencahayaan	2.8215	.42999	.116*	.166**	.140**	.132**	1	
6. Tempoh bekerja	2.6795	.58544	.200**	.172**	.185**	.167**	.196**	1

** $p < 0.01$ (2-tailed).

* $p < 0.05$ (2-tailed).

Analisis Regresi Berbilang dan ANOVA

Jadual 4 menunjukkan 59.1 peratus perubahan dalam niat untuk berhenti disebabkan oleh faktor reka bentuk ruang kerja, pengudaraan, sistem bunyi, pencahayaan dan tempoh masa bekerja. Jadual ini juga menunjukkan "*adjusted R square* (R^2)" iaitu 0.589. *Adjusted R²* memberikan kita idea tentang sejauh mana model yang dibentuk dapat digeneralisasikan terhadap populasi dan secara idealnya kita mengharapkan nilainya sama atau hampir dengan R^2 . Berdasarkan Jadual 4, perbezaan antara R^2 dengan *adjusted R²* amatlah kecil iaitu $0.591 - 0.589 = 0.002$ (lebih kurang 0.2%). Penyusutan (*shrinkage*)

nilai *adjusted R²* ini bermaksud jika model diperoleh daripada populasi mahupun sampel, hanya memberi kesan pengurangan perbezaan anggaran 0.2 peratus terhadap hasil yang diperoleh. Hal ini mengesahkan bahawa kesahan silang (*cross-validity*) untuk model kajian ini adalah amat baik (Field, 2003).

Jadual 4

Nilai Pekali Korelasi Berbilang R dan Statistik Lain

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.670(a)	.591	.589	.36787	1.983

a Predictors: (Constant), Tempoh bekerja, Bunyi, Pengudaraan, Pencahayaan, Ruang kerja

b Dependent Variable: Niat berhenti

Jadual 5 mengesahkan bahawa hubungan antara semua faktor persekitaran stesen kerja dengan niat untuk berhenti adalah signifikan ($p < 0.01$). Jadual 6 pula menunjukkan dengan terperinci faktor persekitaran stesen kerja yang signifikan dengan niat untuk berhenti. Melalui jadual ini, faktor reka bentuk ruang kerja dan tempoh masa bekerja signifikan dengan niat untuk berhenti ($p < 0.01$). Jadual 6 juga menunjukkan nilai Beta yang membolehkan penyelidik membandingkan kepentingan relatif bagi setiap pemboleh ubah tidak bersandar. Berdasarkan nilai Beta tersebut, faktor reka bentuk ruang kerja ($\beta = 0.211$) memberi kesan lebih ketara berbanding faktor-faktor yang lain. Ini diikuti dengan faktor tempoh masa bekerja ($\beta = 0.148$). Faktor-faktor lain seperti pengudaraan, sistem bunyi dan pencahayaan mempunyai hubungan yang tidak signifikan dengan niat untuk berhenti.

Jadual 5

ANOVA untuk Regresi

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5.141	5	1.028	7.598	.000**
	Residual	50.748	375	.135		
	Total	55.889	380			

** $p < 0.01$

Jadual 6

Persamaan Regresi dan Statistik yang Berkaitan

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Tetap)	1.617	.135		11.979	.000		
Ruang kerja	.121	.031	.211	3.939	.000**	.841	1.188
Pengudaraan	.017	.028	.031	.594	.553	.912	1.097
Sistem bunyi	.000	.027	.000	.005	.996	.887	1.128
Pencahayaan	.042	.045	.047	.932	.352	.933	1.072
Tempoh bekerja	.097	.034	.148	2.877	.004**	.914	1.094

**p<0.01

Perbincangan dan Kesimpulan

Persekitaran stesen kerja merupakan antara faktor yang boleh meningkatkan kesetiaan pekerja terhadap organisasi. Penambahbaikan yang dilakukan oleh organisasi dalam memastikan persekitaran stesen kerja yang memuaskan dapat memberi keselesaan dan akhirnya meminimumkan niat untuk berhenti kerja dari organisasi. Inilah antara isu yang telah dikupas oleh penyelidik terhadap penemuan kajian ini yang menunjukkan antara lain kepentingan menyediakan persekitaran stesen kerja yang memuaskan dalam meminimumkan niat untuk berhenti. Penemuan kajian ini sejajar dengan pendapat yang telah diutarakan oleh Cascio (1995), Fraihat (2003) dan Wood (1996).

Jadual 3 menunjukkan bahawa faktor pencahayaan ditanggap oleh responden sebagai paling memuaskan berbanding dengan faktor-faktor lain. Ini diikuti dengan faktor tempoh masa bekerja, reka bentuk ruang kerja, pengudaraan dan yang paling kurang memuaskan ialah sistem bunyi. Kepentingan faktor-faktor tersebut turut diutarakan oleh Shikdar dan Sawaqed (2003) dan Tarcan et al. (2004). Blonda (2005) dan Sutton dan Rafaeli (1987) turut menegaskan tentang kepentingan pencahayaan dalam persekitaran stesen kerja yang boleh meningkatkan tahap kepuasan kerja dan seterusnya meningkatkan kesetiaan pekerja terhadap organisasi.

Analisis korelasi Pearson antara pemboleh ubah menunjukkan bahawa kesemua faktor mempunyai kekuatan yang signifikan ($p < 0.01$ dan $p < 0.05$) dengan niat untuk berhenti kecuali faktor sistem bunyi. Penemuan ini selari dengan pendapat dan hasil kajian beberapa orang sarjana seperti Ket de Vries (1979), Melamez et al. (1992), Shikdar dan Sawaqed (2003) dan Tarcan et al. (2004). Mereka menegaskan bahawa pentingnya penyelesaian faktor persekitaran stesen kerja seperti pengudaraan, pencahayaan, ruang kerja dan tempoh masa bekerja dengan niat untuk berhenti dari organisasi.

Antara faktor tersebut, faktor reka bentuk ruang kerja mempunyai hubungan yang paling kuat dengan niat untuk berhenti. Penemuan ini selari dengan pendapat beberapa sarjana yang menyatakan reka bentuk ruang kerja yang selesa amat penting dalam menjamin persekitaran stesen kerja yang dapat meningkatkan komitmen pekerja terhadap organisasi (Langer & Seagert, 1977; Nag & Nag, 2004; Oldham & Brass, 1979; Oldham & Rotchford, 1983). Begitu juga dengan faktor tempoh masa bekerja. Di samping faktor ruang kerja, beberapa orang penyelidik turut menyatakan kepentingan tempoh masa bekerja dalam meningkatkan kepuasan kerja dan komitmen terhadap organisasi (Green, 2001; Wickens et al., 2004). Penemuan kajian ini adalah selari dengan tugas operator pengeluaran yang rutin memerlukan ruang bekerja yang selesa dan memudahkan pergerakan mereka. Tambahan pula, tumpuan terhadap kerja yang dilakukan oleh operator pengeluaran memerlukan masa rehat yang mencukupi. Oleh yang demikian, faktor tempoh masa bekerja juga memainkan peranan penting dalam memperihalkan niat untuk berhenti. Antara kesemua faktor persekitaran tempat kerja yang dikaji, hanya faktor sistem bunyi mempunyai kekuatan yang tidak signifikan dengan niat untuk berhenti. Penemuan terhadap faktor sistem bunyi ini konsisten dengan pendapat beberapa orang penyelidik lain yang menyatakan bahawa usaha meminimumkan bunyi bising tidak diperlukan kerana fitrah semula jadi manusia yang mampu menyesuaikan diri dengan keadaan yang menyukarkan dan menurut mereka bunyi bising tidak mempunyai kesan secara langsung dengan tahap kesihatan (Hedge & Erickson, 1997; McDonald, 1989; Millar, 1974).

Implikasi Kajian

Penemuan kajian ini memberikan beberapa implikasi terhadap teori, metodologi dan praktis. Penemuan kajian yang utama adalah niat untuk berhenti dipengaruhi oleh faktor persekitaran stesen kerja. Penemuan kajian ini menunjukkan apabila persekitaran stesen kerja ditanggap sebagai kurang memuaskan, ia boleh memberi impak terhadap niat untuk berhenti daripada organisasi. Kajian ini

menunjukkan bahawa reka bentuk ruang kerja dan tempoh masa bekerja dapat menjangka sama ada seseorang pekerja berniat untuk berhenti atau tidak.

Penemuan kajian ini turut memberi implikasi kepada pihak pengurusan organisasi. Antaranya, pengurusan perlu menilai setiap faktor dalam persekitaran stesen kerja yang dicadangkan dalam penyelidikan ini kerana boleh meminimumkan niat untuk berhenti daripada organisasi. Pihak pengurusan organisasi boleh memberi tumpuan terhadap faktor reka bentuk ruang kerja dan tempoh masa bekerja kerana kedua-dua faktor tersebut amat signifikan ($p < 0.01$) dengan niat untuk berhenti.

Penemuan kajian ini berdasarkan kajian terhadap operator pengeluaran yang majoritinya adalah wanita (81.6%). Oleh yang demikian, hasil kajian ini boleh digeneralisasikan kepada organisasi yang mempunyai majoritinya pekerja wanita. Kajian masa hadapan boleh dilakukan dengan menggunakan kaedah penyelidikan yang sama tetapi sampelnya majoriti adalah pekerja lelaki. Mungkin kajian masa hadapan akan menghasilkan keputusan yang berbeza dengan penemuan kajian ini. Perbezaan ini berkemungkinan meliputi faktor yang paling signifikan dengan niat untuk berhenti dan faktor persekitaran stesen kerja yang mempunyai hubungan dengan niat untuk berhenti.

Walaupun skop kajian dihadkan pada operator pengeluaran di syarikat perkilangan, namun faktor persekitaran stesen kerja dan hubungannya dengan niat untuk berhenti boleh diaplikasikan terhadap semua pekerjaan dalam pelbagai bidang. Sebagaimana yang telah diketahui bahawa responden utama kajian ini adalah operator pengeluaran yang bekerja mengikut syif. Oleh itu, adalah sukar bagi mereka meluangkan masa yang lama untuk menjawab soal selidik tersebut. Namun begitu, masalah ini dapat diatasi oleh penyelidik dengan kerjasama yang ditunjukkan oleh Jabatan Sumber Manusia organisasi berkenaan bagi membantu dalam melancarkan proses pengedaran borang soal selidik. Kerjasama dan sokongan yang baik daripada organisasi telah menghasilkan maklum balas yang memuaskan.

Berdasarkan tinjauan literatur, faktor jantina memainkan peranan penting sebagai penyederhana dalam memperihalkan hubungan antara persekitaran stesen kerja dengan niat untuk berhenti. Walau bagaimanapun, faktor tersebut tidak dapat diuji dalam penyelidikan ini kerana bilangan responden lelaki yang amat sedikit berbanding wanita. Komposisi jantina ini adalah biasa bagi jawatan operator pengeluaran yang majoriti pekerjanya adalah wanita.

Rujukan

- Aron, A., Aron, E. N., & Coups, E. J. (2005). *Statistical for the behavioral and social sciences* (3rd ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Beranek, L. L. (1956). Criteria for office quieting based on questionnaire rating studies. *Journal of the Acoustical Society of America*, 28, 833–850.
- Blonna, R. (2005). *Coping with stress in a changing world* (3rd ed.). New York: The McGraw-Hill.
- Buchanan, B. (1974). Building organizational commitment: The socialization of managers in work organization. *Administrative Science Quarterly*, 19, 533–546.
- Carson, R. (1993). How to start a successful ergonomics programme. *Occupational Hazards*, 55(9), 122–177.
- Cascio, W. F. (1995). *Managing human resources: Productivity, quality of work life, profits* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Coakes, S. J., & Steed, L. G. (2003). *SPSS: Analysis without anguish*. Australia: John Wiley & Sons Australia.
- Cook, J., & Wall, T. (1980). New York attitude measures of thrust, organizational commitment and personal need non-fulfillment. *Journal of Psychological*, 53, 39–52.
- Cooper, C. L., & Williams, J. (1991). A validation study of the OSI on a blue-collar sample. *Stress Medicine*, 7, 109–112.
- Cuesdan, L., Teganeanu, S., Tutu, C., Raiciu, M., Carp, C., & Coatu, S. (1977). Study of cardiovascular and auditory pathophysiological implications in a group of operatives working in noisy industrial settings. *Psychophysiologi*, 14, 53–61.
- DeCroon, E. M., Sluiter, J. K., Kuijer, P. P. F. M., & Frings-Dresen, M. H. W. (2005). The effect of office concepts on worker health and performance: A systematic review of the literature. *Ergonomics*, 48(2), 119–134.
- Ellis, H. D. (1982). The effects of cold on performance of serial choice reaction time and various discrete tasks. *Human Factors*, 24, 589–598.
- Field, A. (2003). *Discovering statistics using SPSS for windows: Advanced techniques for the beginner*. Great Britain: Sage Publications.
- Firth, L., Mellor, D. J., Moore, K. A., & Loquet, C. (2004). How can managers reduce employee intention to quit? *Journal of Managerial Psychology*, 19(2), 170–187.
- Fraihat, H. M. (2003). Taxonomy and remedy of work hazards associated with office information systems. *Journal of American Academy of Business*, 3(1/2), 127–137.
- Gawron, V. J. (1984). Noise: Effect and aftereffect. *Ergonomics*, 27, 5–18.
- Green, F. (2001). It's been a hard day's night: The concentration and intensification of work in late twentieth century Britain. *British Journal of Industrial Relations*, 39(1), 53–80.

- Greenberg, J. S. (2004). *Comprehensive stress management* (8th ed.). New York: The McGraw-Hill.
- Griffin, G. G. (1992). Understanding ergonomics. *Rural Telecommunications*, 11(5), 58–61.
- Griffitt, W. (1970). Environmental effects on interpersonal affective behavior: Ambient-effective temperature and attraction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 15, 240–244.
- Guadagnoli, E., & Velicer, W. (1988). Relation of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, 103, 265–275.
- Gustafson, S. B., & Mumford, M. D. (1995). Personal style and person-environment fit: A pattern approach. *Journal of Vocational Behavior*, 46, 163–188.
- Hedge, A., & Erickson, W. A. (1997). A study of indoor environment and sick building syndrome complaints in air conditioned offices: Benchmarks for facility performance. *International Journal of Facilities Management*, 1(4), 185–192.
- Hodgetts, R. M., & Kroeck, K. G. (1992). *Personnel and human resource management*. Florida: The Dryden Press.
- Jamieson, D. W., & Graves, R. J. (1998). Determining ergonomic factors in stress from work demands of nurses. In M. A. Hanson (Ed.), *Contemporary ergonomics* (pp. 162–166). London: Taylor & Francis.
- Kets de Vries, M. F. R. (1979). Organizational stress: A call for management action. *Sloan Management Review*, 21(1), 3–14.
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607–610.
- Langer, E. J., & Saegert, S. (1977). Crowding and cognitive control. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 175–182.
- Lemasters, G. K., & Atterbury, M. R. (1996). The design and evaluation of a musculoskeletal and work history questionnaire. In A. Bhattacharya & J. D. McGlothlin (Ed.), *Occupational ergonomics: Theory and applications* (pp. 431–461). New York: Marcel Dekker.
- Liang, Y., & Xiang, Q. (2004). Occupational health services in PR China. *Toxicology*, 198, 45–54.
- Manuele, F. A. (1991). Workers' compensation cost control through ergonomics. *Professional Safety*, 36(12), 27–32.
- McDonald. (1989). Jobs and their environment: The psychological impact of work in noise. *The Irish Journal of Psychology*, 10, 39–55.
- Melamed, S., Luz, J., & Green, M. S. (1992). Noise exposure, noise annoyance and their relation to psychological distress, accident and sickness absence among blue-collar workers – The cordis study. *Israel Journal Medical Science*, 28(8), 629–635.

- Miles, A. K. (2000). *The ergonomics and organizational stress relationship*. (Unpublished doctoral dissertation). Florida State University.
- Nag, A., & Nag, P. K. (2004). Do the work stress factors of women telephone operators change with the shift schedules? *International Journal of Industrial Ergonomics*, 33, 449–461.
- Oldham, G. R., & Rotchford, N. L. (1983). Relationship between office characteristics and employee reactions: A study of the physical environment. *Administrative Science Quarterly*, 24, 267–284.
- Oldham, G. R., & Brass, D. J. (1979). Employee reactions to an open-plan office: A naturally occurring quasi-experiment. *Administrative Science Quarterly*, 24, 267–284.
- Rollinson, D. (2005). *Organisational behaviour and analysis: An integrated approach* (3rd ed.). England: Pearson Education.
- Rowan, M. P., & Wright, P. C. (1995). Ergonomics is good for business. *Facilities*, 13(8), 18–25.
- Schermerhorn, J. R., Hunt, J. G., & Osborn, R. N. 2005. *Organizational behavior* (9th ed.). United States of America: John Wiley & Sons.
- Shikdar, A. A., & Sawaqed, N. M. (2003). Worker productivity and occupational health and safety issues in selected industries. *Computers and Industrial Engineering*, 45(4), 563–572.
- Stallworth, O. E., & Kleiner, B. H. (1996). Recent developments in office design. *Facilities*, 14(1/2), 34–42.
- Sutton, R. I., & Rafaeli, A. (1987). Characteristics of work stations as potential occupational stressors. *Academy of Management Journal*, 30(2), 260–276.
- Tarcan, E., Varol, E. S., & Ates, M. (2004). A qualitative study of facilities and their environmental performance. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 15(2), 154–173.
- Tate, U., Whatley, A., & Clugston, M. (1997). Sources and outcomes of job tension: A three-nation study. *International Journal of Management*, 3, 350–358.
- Theorell, T. (2004). Work stress: The making of a modern epidemic. *European Journal of Public Health*, 14(2), 218–219.
- Wagner, J. A., & Hollenbeck, J. R. (2002). *Organizational behavior: Securing competitive advantage* (4th ed.). United States of America: Harcourt College Publishers.
- Wickens, C. D., Lee, J., Liu, Y., & Becker, S. G. (2004). *An introduction to human factors engineering*. (2nd ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Wood, N. (1996). Turning over turnover. *Incentive*, 170, 46–49.