

HUBUNGAN ANTARA ASPEK PSIKOSOSIAL DENGAN KELELAHAN MULTIDIMENSI AKIBAT KERJA PADA PEKERJA MIGAS PT.X SELAMA PENDEMI COVID-19

Makhrus Shofi¹, Dadan Erwandi²

Departemen Keselamatan Kesehatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Indonesia^{1,2}

mshofi86@gmail.com¹, dadan@ui.ac.id²

ABSTRACT

The relationship between fatigue and psychosocial aspects in the upstream oil and gas industry is still relatively not widely studied. Since end of 2019, there have been several policies related to the COVID-19 pandemic, which impact to the psychological aspects of the workers in response to those unexpected changing situations. The aim of this study was to determine the relationship between psychosocial aspects and the multidimensional work-related fatigue both onshore and offshore upstream oil and gas during the 2020-2021 Covid-19 pandemic. This study is a quantitative analytic study with a cross sectional study design. This study was conducted at one of the upstream oil and gas in East Kalimantan, Indonesia. Psychosocial aspects were measured by using the 3rd Version of Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III) questionnaire, whilst work-related fatigue was measured by using the Multidimensional Fatigue Inventory-20 (MFI-20). Multivariable Linear Regression analysis was used to examine the associations and interactions. The result of study revealed all satisfaction subscales of psychosocial aspects were perceived as good (high level) by workers. Meanwhile dissatisfaction subscales were at medium level during the COVID-19 pandemic. The work-related fatigue tended to be at low level. After the confounding variables were controlled, the Recognition, Job Satisfaction and Work Life Conflict aspects were found to have association with total fatigue in Onshore, whereas the job satisfaction is the only psychosocial aspect that is related to the total fatigue in offshore area. Company is encouraged to concentrate the future fatigue prevention programs particularly on reducing the Work Life Conflicts and developing proactive measures which may improve the meaning of satisfaction at work.

Keywords : COPSOQ, MFI-20, Fatigue, Psychosocial, COVID-19, Upstream Oil and Gas

ABSTRAK

Hubungan antara kelelahan dengan sekelompok aspek psikososial dalam industri hulu migas sampai sekarang relatif belum banyak diteliti. Sejak akhir tahun 2019, terdapat beberapa kebijakan terkait pandemi COVID-19, yang berdampak pada aspek psikologis pekerja dalam merespon kondisi-kondisi yang berubah secara acak tersebut. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan aspek psikososial dengan kelelahan multidimensi akibat kerja diantara pekerja instalasi migas baik *Onshore* maupun *Offshore* selama pendemi Covid-19 tahun 2020-2021. Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif dengan disain studi potong lintang. Penelitian dilakukan di salah satu instalasi hulu migas di Kalimantan Timur, Indonesia. Aspek psikososial diukur menggunakan kuesioner *3rd Version of Copenhagen Psychosocial Questionnaire (COPSOQ III)*, sedangkan kelelahan akibat kerja diukur dengan *Multidimensional Fatigue Inventory-20 (MFI-20)*. Analisis Regresi Linier Multivariabel digunakan untuk menganalisa hubungan dan interaksi pada keduanya. Penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh aspek psikososial kepuasan dipersepsikan baik (tinggi) oleh pekerja. Sedangkan untuk aspek psikososial ketidakpuasan berada pada tingkat menengah saat Pandemi Covid-19, sementara itu tingkat kelelahan multidimensi akibat kerja cenderung berada pada tingkat rendah. Setelah mengendalikan variabel perancu, penghargaan, kepuasan kerja, dan konflik keluarga-pekerjaan ditemukan berhubungan dengan kelelahan total di area onshore, sedangkan aspek kepuasan kerja merupakan satu satunya aspek psikososial yang berhubungan dengan kelelahan total di area offshore. Perusahaan perlu memusatkan program pencegahan kelelahan di masa depan yang terkait dengan pengurangan konflik pekerjaan dan keluarga.

Kata Kunci : COPSOQ, MFI-20, Kelelahan, Psikososial, COVID-19, Hulu Migas

PENDAHULUAN

Kelelahan merupakan manifestasi hasil dari banyak hal dan secara alami bersifat akut atau kronis (Mehta and Agnew, 2012) salah satu aspek penyebab kelelahan berawal dari aspek psikososial (*stressor*). Aspek psikososial sebagai salah satu determinan kelelahan dapat dideskripsikan sebagai aspek dari desain pekerjaan, organisasi dan manajemen kerja serta lingkup sosial dan lingkungan di dalamnya yang berpotensi memberikan bahaya fisik, sosial & psikologis (Cox, Griffiths and Randall, 2004). Sedangkan kelelahan, didefinisikan sebagai kondisi fisiologis berkurangnya kapasitas kinerja dari mental atau fisik akibat dari kurang tidur, siklus sirkadian atau beban kerja (mental dan/atau aktivitas fisik) yang mengganggu kewaspadaan dan kemampuan pekerja/operator untuk melakukan pekerjaan dengan selamat atau melakukan aktivitas keselamatan lainnya (Mehta *et al.*, 2016).

Apabila seseorang terpapar dengan aspek (bahaya) psikososial, orang tersebut berpotensi mengalami kurang tidur, depresi, stres, cemas hingga gegabah (Burton, 2010). Ketika karyawan tidak memiliki pengaruh yang cukup atas kondisi berbahaya di tempat kerja, mereka tidak memiliki kendali yang diperlukan untuk mengurangi bahaya terhadap mereka. Dengan demikian, kurangnya kontrol dapat berkontribusi secara langsung terhadap gangguan kesehatan ataupun keselamatan. Sedangkan efek jangka panjang dari kelelahan yang berhubungan dengan pola *shift* kerja dan kurang tidur kronis diantaranya penyakit jantung, diabetes, tekanan darah tinggi, gangguan pencernaan dan depresi (Theron and Van Heerden, 2011).

Sebuah tinjauan sistematis yang dilakukan oleh Uehli *et al.* (2014) dari 27 studi penelitian menemukan bahwa pekerja dengan masalah tidur memiliki risiko cedera 1,62 kali lebih tinggi daripada pekerja tanpa masalah tidur. Studi ini juga

memperkirakan bahwa sekitar 13% dari cedera kerja dapat dikaitkan dengan masalah tidur. Kelelahan pada pekerja hulu migas merupakan salah satu risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan konsekuensi serius mulai insiden *Exxon Valdez* 1989, yang menumpahkan 10,8 juta galon minyak mentah dan secara bermakna berdampak pada lingkungan, hingga ledakan 2005 di kilang *Texas City* yang menewaskan 15 pekerja dan melukai 180 pekerja lainnya (Linda *et al.*, 2018). Kondisi kelelahan berkontribusi pada kedua insiden tersebut dengan mengganggu kinerja pekerja. Selain merenggut korban jiwa dan kerusakan lingkungan, kelelahan di industri hulu migas juga mengganggu produktivitas, dengan kerugian ekonomi sekitar \$18 milyar per tahun (Mehta *et al.*, 2017). Hal ini menjadi masalah serius, dimana pekerja hulu migas umumnya berhadapan dengan pajanan pola *shift kerja* yang intensif, durasi kerja yang relatif panjang dengan intensitas beban kerja fisik & mental khas lingkungan migas.

Studi sebelumnya telah mengidentifikasi beberapa aspek psikososial yang diketahui berkontribusi meningkatkan tingkat stres dan kelelahan diantaranya aspek tuntutan kuantitatif (Aronsson *et al.*, 2017; Han *et al.*, 2014; Burton, 2010) dan aspek tuntutan emosional (Freimann and Merisalu, 2015; Burton, 2010) yang terbukti sangat berpengaruh dalam meningkatkan risiko berbagai penyakit / gangguan fisik dan mental, termasuk kecemasan dan depresi. Bauer *et al.* (2009) dalam penelitiannya mengungkap beberapa aspek psikososial diantaranya aspek dukungan sosial *supervisor*, aspek prediktabilitas melatarbelakangi pekerja mengambil cuti sakit. Kualitas kepemimpinan juga memiliki peran vital dalam mengelola beban kerja dan memecahkan masalah secara adil di tempat kerja (Freimann and Merisalu, 2015; Ramkissoon, Smith and Oudyk, 2019). Disamping itu, aspek konflik antara keluarga dan pekerjaan terbukti meningkatkan tingkat kelelahan 12

kali lebih banyak serta depresi dua hingga tiga kali lebih banyak dibandingkan pekerja yang memiliki kehidupan kerja yang seimbang (Abdul Rahman *et al.*, 2017; Burton, 2010). Berkenaan dengan jadwal kerja, kelompok pekerja *shift* dan jam kerja yang panjang dapat mengganggu siklus sirkadian tubuh yang pada akhirnya mengakibatkan pekerja mengalami kelelahan (Widanarko and Modjo, 2017; Winwood *et al.*, 2006; Burton, 2010).

Data dari *International Labour Organization* (ILO) menyebutkan hampir setiap tahun sebanyak dua juta pekerja meninggal dunia karena kecelakaan kerja yang disebabkan oleh faktor kelelahan. Penelitian tersebut menyatakan dari 58.115 sampel, 32,8% diantaranya atau sekitar 18.828 sampel menderita kelelahan. Pada survei di USA, kelelahan merupakan masalah yang besar. Ditemukan sebanyak 24% dari seluruh orang dewasa yang datang ke poliklinik menderita kelelahan kronik. Penelitian lain yang mengevaluasi 100 orang penderita kelelahan menunjukkan bahwa 64% kasus kelelahan disebabkan karena faktor psikis, 3% karena faktor fisik dan 33% karena kedua faktor tersebut (Permatasari, rezal and Munandar, 2017)

Berdasarkan data Dirjen Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan (Binwasnaker), pada tahun 2012 kasus kecelakaan kerja di Indonesia sebesar 847 kasus dan 36% di antaranya terjadi karena tingkat kelelahan kerja yang tinggi (Binwasnaker, 2012). Data dari *International Labour Organization* (ILO) menunjukkan sekitar 32% pekerja dunia mengalami kelelahan akibat pekerjaan yang mereka lakukan. Tingkat keluhan kelelahan berat pada pekerja di seluruh dunia berkisar antara 18,3-27% dan tingkat prevalensi kelelahan di industri sebesar 45% (ILO, 2016)

Kelelahan sebagai faktor risiko tunggal telah diselidiki secara menyeluruh dalam berbagai literatur, namun hubungannya dengan sekelompok aspek psikososial dalam industri hulu migas sampai sekarang masih relatif belum banyak ditelusuri lebih

lanjut (Chan, 2011) terutama pada mereka yang bekerja di *onshore* hulu migas di negara berkembang. Disamping itu, wabah penyakit virus Corona 2019 (COVID-19) telah dinyatakan sebagai darurat kesehatan masyarakat internasional pada 30 Januari 2020 oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) karena penyakit tersebut, pertama kali dilaporkan dari Tiongkok pada Desember 2019 dan terus melonjak di seluruh benua. mempengaruhi banyak negara dari Eropa, Amerika dan Asia secara bermakna dan terus meluas. Sebagian besar populasi dunia saat ini membatasi dan mengurangi aktivitas penduduknya sebagai bagian dari strategi penyebaran virus tersebut. Penyakit menular, tidak dapat diprediksi dan menyebar dengan cepat ini telah menimbulkan kesadaran / kepedulian universal, termasuk kecemasan dan stres, yang kesemuanya menurut WHO merupakan respon psikologis alami terhadap kondisi yang berubah secara acak (Dubey *et al.*, 2020; Brooks *et al.*, 2020).

Dalam merespon situasi darurat pandemi COVID 19, instalasi hulu migas baik *onshore* maupun *offshore* turut melakukan pembatasan jumlah pekerja dan penyesuaian jadwal kerja lapangan yang sebelumnya 14:14 menjadi 21:21 atau 28:28 hari kerja. Hal ini sejalan dengan Surat Kepala SKK Migas SRT-0205/SKKMA0000/2020/S8 dimana menjadi bagian dari langkah antisipatif untuk mencegah penyebaran Covid-19 ke masyarakat di sekitar Area operasi kegiatan hulu migas (Alkalis, 2020). Perubahan kondisi psikososial selain berdampak positif untuk memberikan kesempatan yang cukup bagi pekerja untuk melakukan karantina secara mandiri, namun juga berpotensi meningkatkan risiko negatif pada kesehatan, isolasi sosial, masalah finansial, terbatasnya pergerakan fisik, keresahan dan stress yang dapat memicu terjadinya kelelahan akibat kerja (Morgul *et al.*, 2020). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan aspek psikososial dengan kelelahan multidimensi akibat kerja diantara pekerja instalasi migas baik

onshore maupun offshore selama pandemi Covid-19 tahun 2020-2021.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian analitik kuantitatif yang bertujuan untuk mencari hubungan sebab akibat dalam dua kelompok yang berbeda. Studi penelitian dilakukan dengan disain *Cross Sectional* yaitu baik faktor risiko dan outcome diukur secara bersamaan. Penelitian dilakukan di Daerah Operasi Bagian Utara (DOBU) PT. X yang merupakan salah satu instalasi hulu migas di Kalimantan Timur, Indonesia. Durasi penelitian dilaksanakan selama 6 bulan yakni Mei-November 2021. Populasi pekerja migas PT. X di DOBU tersebut adalah 462 pekerja yang terdiri dari 286 pekerja *onshore* dan 176 pekerja *offshore*. Penghitungan besar sampel dilakukan dengan menggunakan rumus besar sampel untuk Uji hipotesis beda proporsi 2 arah (*two side test*) menurut Lwanga & Lemeshow (1991), maka didapatkan besar sampel minimum adalah 177 responden yang terdiri dari 109 pekerja *onshore* dan 68 pekerja *offshore*. Data sekunder yang tersedia di PT. X adalah 201 responden *onshore* dan 131 responden *offshore* sehingga jumlah tersebut adalah 331 responden dan telah memenuhi dan/atau melebihi persyaratan minimum sampel penelitian. Kriteria inklusi responden adalah pekerja dan mitra kerja migas di DOBU PT.X. Mereka yang hanya berkunjung atau yang dikategorikan sebagai tamu dikecualikan pada penelitian ini (eksklusi). Kriteria ini didesain untuk mengendalikan potensi efek rancu dari kondisi psikologis yang berbeda antara di luar dan di dalam instalasi baik *onshore* maupun *offshore*. Studi ini telah ditinjau dan disetujui oleh Komisi Etik Riset dan Pengabdian Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (Ket-383/UN2.F10.D11/PPM.00.02/2021).

Mengacu kepada penelitian sebelumnya (Pejtersen et al., 2010; Cotrim

et al., 2017), hasil dari nilai-nilai COPSOQ III ini kemudian dibagi, menggunakan nilai *cut-off* 2.33 dan 3.66; menciptakan tiga tingkatan aspek psikososial yakni ketidakpuasan / kepuasan rendah, menengah dan tinggi. Sedangkan untuk MFI-20, Untuk setiap item, responden diminta untuk menilai bagaimana perasaan mereka 'akhir-akhir ini' dan memilih pernyataan di salah satu dari lima kotak, mulai dari 'sangat benar' (skor 1) menjadi 'sangat tidak benar' (skor 5). Oleh karena itu, skor MFI-20 berkisar antara 4-20 untuk tiap dimensinya. Kami menggunakan skor cutoff seragam ≥ 13 di setiap dimensi / subskala MFI-20 untuk menentukan adanya kelelahan. Hal ini sesuai dengan skor batas dimensi kelelahan umum MFI-20 yang diterbitkan sebelumnya yakni skor ≥ 13 untuk mendefinisikan kelelahan bermakna pada gejala kelelahan kronis (Skorvanek et al., 2013) pada 5 subskala kelelahan. Sedangkan untuk Kelelahan Total menggunakan penelitian yang dilakukan oleh Andic et al., (2019) yang membagi kelelahan total menjadi 3 tingkatan yakni kelelahan ringan ($< 43,5$), sedang ($43,5 < \text{Skor} < 52,5$) dan berat ($> 52,5$)

HASIL

Gambaran Sociodemografi Responden

Seperti dapat dilihat pada

Tabel 1, 4.2% (n=14) responden penelitian di DOBU PT.X adalah wanita, 84.3% (n=279) sebagai kontraktor dan 61.4% (n=203) berada di usia masa dewasa awal serta separuh dari responden memiliki pengalaman kerja di migas berada di 0-10 tahun (53,8%, n=178). Sekitar 36.0% (n=119) bekerja di departemen Produksi dan Lab, serta 45% (n=178) memiliki kebiasaan tidur kurang dari 7-8 jam/hari.

Tabel 1. Karakteristik Sociodemografi Responden di DOBU PT.X Tahun 2020-2021

Variabel	N	%
Jenis Kelamin		
Pria	317	95.8
Wanita	14	4.2

Variabel	N	%
Status Kepegawaian		
Staff	52	15.7
Non Staff/Kontraktor	279	84.3
Domisili		
Warga Lokal	198	59.8
Marangkayu KALTIM Non	94	28.4
Marangkayu Di Luar KALTIM	39	11.8
Umur		
22–30 tahun	77	23.3
31–40 tahun	126	38.1
> 40 tahun	128	38.7
Pengalaman Kerja Migas		
0 – 5 tahun	76	23.0
6 – 10 tahun	102	30.8
11 – 15 tahun	73	22.1
15 – 20 tahun	47	14.2
> 20 tahun	33	10.0
Fungsi/Departemen		
Produksi & Lab	119	36.0
MTCE & Reliability	42	12.7
QHSSE	38	11.5
Business Support	90	27.2
Sub Surface & Engineering	42	12.7
Durasi Jam Tidur/Hari		
1-3 jam	13	3.9
4-6 jam	135	40.8
7-8jam	174	52.6
> 8 jam	9	2.7

Gambaran Umum Aspek Psikososial di PT.X

Kuesioner COPSOQ III digunakan untuk mendapatkan data faktor psikososial, diolah dengan cara menghitung nilai rerata dan simpang baku untuk setiap subskala. Untuk Aspek Psikososial Kepuasan, seluruh subskala dipersepsikan dipersepsikan baik (kepuasan tinggi) oleh responden di DOBU PT.X selama periode pandemi Covid-19 tahun 2020-2021. Area *Onshore* memiliki tingkat rerata Prediktabilitas dan Pengharganya lebih tinggi, sedangkan area *Offshore* memiliki tingkat rerata subskala Kualitas Kepemimpinan dan Dukungan Sosial Supervisor lebih tinggi. Untuk Aspek Psikososial Ketidakpuasan, ada beberapa subskala dengan tingkat ketidakpuasan menengah di kedua area dengan skor 2,34-3,66, yakni Tuntutan Kognitif Pekerjaan, Sekuritas Pekerjaan dan Konflik Keluarga-

Pekerjaan di area *Onshore*, sedangkan Tuntutan Kognitif Pekerjaan dan Sekuritas Pekerjaan di area *Offshore*. Subsкала ketidakpuasan dengan tingkat menengah inilah yang perlu mendapatkan perhatian PT.X pada berdasarkan *cutoff point* COPSOQ III.

Gambaran Umum Kelelahan MFI di PT.X

Kuesioner MFI-20 digunakan untuk mendapatkan data kelelahan akibat kerja, terlihat bahwa hasil untuk subskala kelelahan MFI (

Tabel 3) cenderung berada pada Kelelahan Ringan di DOBU PT.X baik di *Onshore* maupun *Offshore* selama periode pandemi Covid-19 tahun 2020-2021. Rerata skor kelelahan MFI yang lebih tinggi ditunjukkan oleh pekerja pada di area *Onshore* baik kelelahan total maupun kelelahan di 5 subskalanya. Penurunan Aktivitas menjadi subskala kelelahan yang dirasakan paling tinggi di kedua Area.

Hubungan Aspek Psikososial Terhadap Kelelahan MFI di PT.X

Regresi linier sederhana dilakukan untuk melihat asosiasi masing-masing faktor psikososial terhadap lima subskala kelelahan MFI di tempat kerja.

Tabel 4. menunjukkan Aspek psikososial Penghargaan dan Kepuasan Kerja merupakan dua faktor yang berhubungan bermakna dengan kelima dimensi kelelahan (p value < 0,05 hingga < 0,01) di Area *Onshore*,

Dimana kedua faktor ini memiliki korelasi negatif terhadap dimensi kelelahan. Aspek Tuntutan Kuantitatif serta Konflik Keluarga-Pekerjaan berhubungan bermakna dengan Kelelahan Umum, Kelelahan Fisik dan Mental, serta berpengaruh terhadap Penurunan Aktivitas pekerja.

Tabel 2. Gambaran Aspek Psikososial (1-5 poin) di DOBU PT. X tahun 2020-2021 Berdasarkan Area Instalasi Migas

Area Instalasi Migas / Aspek Psikososial	Onshore		Offshore	
	Mean (+SD)	Interpretasi	Mean (+SD)	Interpretasi
Aspek Psikososial Kepuasan				
Prediktabilitas	3.97 + 0.75	Kepuasan Tinggi	3.90 + 0.84	Kepuasan Tinggi
Penghargaan	4.07 + 0.73	Kepuasan Tinggi	4.03 + 0.91	Kepuasan Tinggi
Kualitas Kepemimpinan	4.11 + 0.77	Kepuasan Tinggi	4.20 + 0.79	Kepuasan Tinggi
Dukungan Sosial Supervisor	3.98 + 0.85	Kepuasan Tinggi	4.13 + 0.79	Kepuasan Tinggi
Kepuasan Kerja	3.77 + 0.70	Kepuasan Tinggi	3.80 + 0.63	Kepuasan Tinggi
Aspek Psikososial Ketidakpuasan				
Tuntutan Kuantitatif Pekerjaan	2.06 + 0.86	Ketidakpuasan Rendah	1.98 + 0.73	Ketidakpuasan Rendah
Tuntutan Kognitif Pekerjaan	3.35 + 0.68	Ketidakpuasan Menengah	3.40 + 0.72	Ketidakpuasan Menengah
Tuntutan Emosional Pekerjaan	1.89 + 0.71	Ketidakpuasan Rendah	1.78 + 0.72	Ketidakpuasan Rendah
Sekuritas Pekerjaan	3.32 + 1.32	Ketidakpuasan Menengah	2.86 + 1.34	Ketidakpuasan Menengah
Konflik Keluarga-Pekerjaan	2.39 + 0.76	Ketidakpuasan Menengah	2.10 + 0.60	Ketidakpuasan Rendah

Tabel 3. Gambaran Umum Subskala Kelelahan MFI (4-20 poin) di DOBU PT. XYZ tahun 2020-2021 Berdasarkan Area Instalasi Migas

Area Instalasi Migas / Dimensi Kelelahan	Onshore		Offshore	
	Mean (+SD)	Interpretasi	Mean (+SD)	Interpretasi
Kelelahan Umum	7.91 + 1.99	Tidak Fatigue	7.65 + 1.89	Tidak Fatigue
Kelelahan Fisik	7.63 + 1.90	Tidak Fatigue	7.55 + 1.91	Tidak Fatigue
Penurunan Aktivitas	8.29 + 1.80	Tidak Fatigue	7.90 + 1.81	Tidak Fatigue
Penurunan Motivasi	7.76 + 1.85	Tidak Fatigue	7.54 + 1.63	Tidak Fatigue
Kelelahan Mental	7.89 + 2.05	Tidak Fatigue	7.55 + 1.78	Tidak Fatigue
Kelelahan Total	39.47 + 7.19	Kelelahan Rigan	38.18 + 7.34	Kelelahan Rigan

Tabel 4. Hasil Analisis Bivariat dan Multivariat Determinan Kelelahan MFI di Area Onshore DOBU PT.X Thn 2020

Aspek Psikososial / Kelelahan MFI	Kelelahan Umum	Kelelahan Fisik	Penurunan Aktivitas	Penurunan Motivasi	Kelalahan Mental	Kelelahan Total
	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>Adj. r</i>
Aspek Psikososial Kepuasan						
Prediktabilitas	-0.09	-0.21**	-0.03	-0.17*	-0.15*	-0.43
Penghargaan	-0.26**	-0.30**	-0.21**	-0.24**	-0.20*	-1.76*
Kualitas Kepemimpinan	-0.22**	-0.24**	-0.07	-0.17*	-0.08	-0.99
Dukungan Sosial Supervisor	-0.26**	-0.22*	-0.13	-0.26**	-0.11	0.28
Kepuasan Kerja	-0.24**	-0.22*	-0.30**	-0.22**	-0.25**	-1.94**
Aspek Psikososial Ketidakpuasan						
Tuntutan Kuantitatif Pekerjaan	0.26**	0.14*	0.17*	0.03	0.16*	0.55
Tuntutan Kognitif Pekerjaan	0.01	-0.13	-0.11	-0.10	-0.02	0.73
Tuntutan Emosional Pekerjaan	0.36**	0.17*	0.13	0.07	0.31**	-0.77
Sekuritas Pekerjaan	0.04	0.13	0.08	0.004	0.02	---
Konflik Keluarga-Pekerjaan	0.36**	0.19*	0.22**	0.08	0.23**	2.07**

Tabel 5. Hasil Analisis Bivariat dan Multivariat Determinan Kelelahan MFI di Area *Offshore* DOBU PT.X Thn 2021

Aspek Psikososial / Kelelahan MFI	Kelelahan Umum	Kelelahan Fisik	Penurunan Aktivitas	Penurunan Motivasi	Kelalahan Mental	Kelelahan Total
	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>r</i>	<i>Adj. r</i>
Aspek Psikososial Kepuasan						
Prediktabilitas	-0.16*	-0.28**	-0.22*	-0.28**	-0.15	-0.91
Penghargaan	-0.31**	-0.32**	-0.33**	-0.25**	-0.31**	-0.49
Kualitas Kepemimpinan	-0.17*	-0.27**	-0.30**	-0.22*	-0.25**	-1.47
Dukungan Sosial Supervisor	-0.30**	-0.35**	-0.27**	-0.25**	-0.45**	-0.27
Kepuasan Kerja	-0.36**	-0.34**	-0.40**	-0.33**	-0.40**	-3.32**
Aspek Psikososial Ketidakpuasan						
Tuntutan Kuantitatif Pekerjaan	0.25**	0.18*	0.14	0.29**	0.18*	1.26
Tuntutan Kognitif Pekerjaan	-0.03	-0.02	-0.01	0.02	0.06	---
Tuntutan Emosional Pekerjaan	0.22**	0.10	0.21*	0.23**	0.33**	1.16
Sekuritas Pekerjaan	0.10	0.04	0.03	0.02	0.12	---
Konflik Keluarga-Pekerjaan	0.13	0.15	0.11	0.18*	0.26**	---

Untuk area *Offshore*, Tabel 5 memperlihatkan bahwa sebagian besar Aspek Psikososial Kepuasan memiliki hubungan bermakna dengan kelima dimensi kelelahan (p value $< 0,05$) di Area ini. Aspek Tuntutan Kuantitatif Pekerjaan juga hampir memiliki hubungan bermakna kepada semua subskala kelelahan MFI kecuali Penurunan Aktivitas, aspek ini paling mempengaruhi kejadian Kelelahan Umum. Sedangkan Tuntutan Emosional memiliki hubungan bermakna dengan Kelelahan Umum, Penurunan Aktivitas dan Motivasi, serta berpengaruh terhadap Kelelahan Mental, namun tidak memengaruhi kelelahan secara fisik. Hasil analisis bivariat ini menunjukkan tidak ada pengaruh yang bermakna dari sekuritas pekerjaan dan tuntutan kognitif pekerjaan pada sub-dimensi kelelahan MFI baik di *Onshore* maupun *Offshore*.

Hasil analisis multivariat dengan regresi linier multivariabel (

Tabel 4) menunjukkan bahwa faktor Penghargaan, Kepuasan Kerja, serta Adanya Konflik Keluarga dan Pekerjaan berhubungan signifikan dengan kejadian Kelelahan Total akibat kerja di *Onshore* (p -value $< 0,05$). Konflik Keluarga dengan pekerjaan menjadi faktor yang paling memengaruhi Kelelahan Total (p -value $< 0,01$). Adanya Konflik Keluarga-Pekerjaan yang dialami oleh pekerja akan meningkatkan rerata skor kelelahan total

akibat kerja sebesar 2,07. Dengan kata lain, Konflik Keluarga-Pekerjaan memiliki pola korelasi linier terhadap kelelahan total, setiap peningkatan skor Konflik Keluarga-Pekerjaan sebesar 1 (satu) poin maka skor kelelahan akan bertambah 2.07 poin. Sedangkan hasil analisis multivariat di *Offshore* (Tabel 5) menunjukkan bahwa hanya Aspek Kepuasan Kerja yang memiliki hubungan bermakna dengan kejadian Kelelahan Total akibat kerja di Area *Offshore* (p value $< 0,01$). Kepuasan Kerja memiliki pola korelasi negatif terhadap Kelelahan Total, setiap peningkatan skor kepuasan kerja sebesar 1 poin maka skor kelelahan akan berkurang 3.32 poin.

PEMBAHASAN

Hubungan Aspek Psikososial Terhadap Kelelahan MFI di PT.X

Aspek Penghargaan, Kepuasan Kerja dan Konflik Keluarga-Pekerjaan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian Kelelahan Total akibat kerja di area *Onshore*. di area *Onshore* cukup banyak program-program rekognisi aspek HSSE seperti pelaporan bahaya terbaik, observasi perilaku terbaik, housekeeping terbaik dan lain sebagainya yang tetap memotivasi pekerja untuk tetap melakukan pekerjaan dengan selamat (mengatasi kelelahan) selama periode pandemi. Selain itu fasilitas

produksi, olahraga dan rekreasi di area *Onshore* dapat dikatakan lebih lengkap guna mendukung pekerja dalam melakukan aktivitas fisik dan relaksasi dalam menjaga kesehatan dan kebugaran dari kelelahan akibat kerja (Putri et al., 2019; Pelders & Nelson, 2019).

Penghargaan berkaitan dengan pengakuan oleh manajemen atas upaya-upaya di tempat kerja dalam mensukseskan program/tujuan organisasi, misalnya hasil kerja pekerja diakui dan dihargai oleh manajemen, sikap manajemen yang menghormati para pekerjanya hingga perlakuan adil di tempat kerja dan tidak dibeda-bedakan dengan pekerja lainnya (tidak diskriminatif). Selama periode pandemi di tahun 2020-2021, PT. X khususnya area *Onshore* tidak melihat apakah pekerja adalah staff atau kontraktor. Semua diperlakukan setara dalam hal pekerjaan, termasuk penanganan Covid-19. Mulai dari health screening ketika akan on duty, durasi rooster berkerja, surveilens kesehatan hingga mendapatkan kesempatan yang sama untuk mendapatkan penghargaan atas suatu pencapaian seperti pencapaian Kesehatan & Keselamatan Kerja, Prestasi Kinerja, dan lain sebagainya. Penelitian sebelumnya oleh Abdul Rahman, Abdul-Mumin and Naing, (2017) mengemukakan penghargaan menjadi salah satu solusi utama untuk menurunkan faktor risiko kelelahan, salah satunya konflik pekerjaan-keluarga. Penghargaan tidak selalu dalam bentuk materi, namun kualitas kepemimpinan (cara menghargai pekerja, bersikap adil dan lain sebagainya) dapat secara signifikan mempengaruhi penghargaan.

Terkait dengan aspek Konflik Keluarga-Pekerjaan, area *Onshore* merupakan area yang mengalami perubahan psikososial cukup banyak dibandingkan dengan *Offshore*, mulai dari yang tadinya setiap hari pulang-pergi ke rumah menjadi tinggal / menginap di mess lokasi kerja selama *on duty* hingga pengurangan / pembatasan pekerja yang boleh masuk ke lokasi kerja. Kesemuanya

itu menimbulkan khawatir dengan kondisi di rumah saat pekerja sedang bekerja, pekerjaan di tempat kerja menghabiskan banyak waktu sehingga berdampak negatif pada kehidupan pribadi dan timbulnya situasi perubahan-perubahan rencana untuk kegiatan pribadi dan keluarga (Alipour et al., 2020; Dubey et al., 2020). Leka & Jain, (2010) dalam penelitiannya menemukan bahwa bagi pekerja, beberapa tuntutan terkait pekerjaan, kerja shift, sekuritas pekerjaan, konflik dengan rekan kerja / supervisor, harus merawat anak yang sakit kronis atau anggota keluarga lainnya merupakan faktor risiko timbulnya konflik pekerjaan-keluarga, sedangkan kebebasan dalam mengambil keputusan, dukungan sosial rekan kerja dan supervisor mampu melindungi pekerja dari Konflik Pekerjaan-Keluarga.

Aspek Kepuasan Kerja yang memiliki hubungan bermakna dengan kejadian kelelahan total akibat kerja di Area *Offshore* (p value $< 0,01$). yakni aspek yang berhubungan dengan pengalaman karyawan tentang rasa puas pada berbagai aspek pekerjaan misalnya kepuasan akan prospek pekerjaan, kondisi fisik tempat kerja, gaji/pendapatan dan kondisi pekerjaan secara keseluruhan. Meskipun area *Offshore* memiliki keterbatasan dari sisi fasilitas operasi yang sudah tua, fasilitas olahraga dan rekreasi yang kurang memadai, namun pekerja yang bekerja di area *Offshore* memiliki reumenarsi yang lebih besar dibanding dengan *Onshore* serta suasana dukungan sosial baik dari supervisor maupun antar pekerja yang mampu memoderasi tingkat kelelahan akibat kerja (Abdul Rahman, Abdul-Mumin and Naing, 2017b). Pekerja yang melaporkan kelelahan akut dan kronis yang berlebihan umumnya kurang puas dengan pekerjaan mereka. Kepuasan kerja diyakini memiliki hubungan yang erat dengan niat seorang pekerja untuk keluar dari pekerjaan (Han, Trinkoff and Geiger-Brown, 2014). Meningkatnya kepuasan kerja berkontribusi pada turunnya rasa kantuk

(Abdul Rahman, Abdul-Mumin and Naing, 2017b), penelitian sebelumnya (Cotrim *et al.*, 2017) menemukan bahwa kepuasan kerja yang lebih besar di antara pekerja memiliki tingkat kelelahan akut yang lebih rendah.

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini memiliki implikasi untuk kesehatan dan keselamatan pekerja, termasuk langkah-langkah untuk memantau dan mengurangi tingkat kelelahan akibat kerja terutama pada saat pandemi Covid-19. Misalnya, dengan pengurangan beban kerja; memastikan bahwa kecukupan personil, peralatan, material dan dukungan yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan dengan selamat dan sesuai target tersedia. Pemberian dukungan dan penghargaan (reward) kepada pekerja merupakan aspek psikososial positif yang perlu ditingkatkan dalam mengurangi kelelahan ditempat kerja. Setelah mengendalikan variabel perancu, penghargaan, kepuasan kerja, dan konflik keluarga-pekerjaan ditemukan berhubungan dengan kelelahan total di area *Onshore*, sedangkan Kepuasan Kerja merupakan satu satunya aspek psikososial yang berhubungan dengan kelelahan total di area *Offshore*. Perusahaan perlu memusatkan program pencegahan kelelahan di masa depan yang terkait dengan pengurangan konflik pekerjaan dan keluarga serta peningkatan hal-hal yang dapat membangun makna kepuasan pada pekerja selama berada di tempat kerja.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penyelesaian penelitian ini. Kepada Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia yang telah mengizinkan Penulis untuk melakukan penelitian bersama PT. X. dan secara khusus kepada perwakilan perusahaan yakni Iman Sudirman dan Sidik

Mastrilianto yang telah memberikan izin untuk penerbitan artikel ini. Kemudian Novi Hendrayanti yang membantu dalam analisis data, Debby Cintya yang memberikan umpan balik terhadap naskah artikel dan yang terakhir tapi tidak kalah pentingnya yaitu kepada para responden penelitian atas waktu dan kontribusinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Rahman, H., Abdul-Mumin, K. and Naing, L. (2017a) 'Psychosocial factors, musculoskeletal disorders and work-related fatigue amongst nurses in Brunei: structural equation model approach', *International Emergency Nursing*, 34, pp. 17–22.
- Abdul Rahman, H., Abdul-Mumin, K. and Naing, L. (2017b) 'Psychosocial Work Stressors, Work Fatigue, and Musculoskeletal Disorders: Comparison between Emergency and Critical Care Nurses in Brunei Public Hospitals', *Asian Nursing Research*. Elsevier, 11(1), pp. 13–18. doi: 10.1016/j.anr.2017.01.003.
- Alipour, F. *et al.* (2020) 'Psychosocial challenges and concerns of COVID-19: A qualitative study in Iran', *Health (United Kingdom)*. doi: 10.1177/1363459320976752.
- Alkalis, G. (2020) *SKK Migas Kirim Surat ke Seluruh Gubernur di Indonesia*. Available at: <https://www.portonews.com/2020/migas-minerba/skk-migas-kirim-surat-ke-seluruh-gubernur-di-indonesia/> (Accessed: 15 April 2020).
- Aronsson, G. *et al.* (2017) 'A systematic review including meta-analysis of work environment and burnout symptoms', *BMC Public Health*. BMC Public Health, 17(1), pp. 1–13. doi: 10.1186/s12889-017-4153-7.
- Bauer, G. F. *et al.* (2009) 'Socioeconomic status, working conditions and self-rated health in Switzerland: Explaining the gradient in men and women', *International Journal of*

- Public Health*, 54(1), pp. 23–30. doi: 10.1007/s00038-008-7077-2.
- Brooks, S. K. *et al.* (2020) ‘The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence’, *The Lancet*. Elsevier Ltd, 395(10227), pp. 912–920. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30460-8.
- Burton, J. (2010) ‘WHO Healthy Workplace Framework and Model: Background and Supporting Literature and Practices’, *Revue medicale suisse*, 3(105), pp. 859–62.
- Chan, M. (2011) ‘Fatigue: The most critical accident risk in oil and gas construction’, *Construction Management and Economics*, 29(4), pp. 341–353. doi: 10.1080/01446193.2010.545993.
- Cotrim, T. *et al.* (2017) ‘Determinants of sleepiness at work among railway control workers’, *Applied Ergonomics*, 58, pp. 293–300. doi: 10.1016/j.apergo.2016.07.006.
- Cox, T., Griffiths, A. and Randall, R. (2004) ‘A Risk Management Approach to the Prevention of Work Stress’, *The Handbook of Work and Health Psychology: Second Edition*, pp. 191–206. doi: 10.1002/0470013400.ch10.
- Dubey, S. *et al.* (2020) ‘Psychosocial impact of COVID-19’, *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews 14 (2020) 779e788 Contents*.
- Freimann, T. and Merisalu, E. (2015) ‘Work-related psychosocial risk factors and mental health problems amongst nurses at a university hospital in Estonia: A cross-sectional study’, *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(5), pp. 447–452. doi: 10.1177/1403494815579477.
- Han, K., Trinkoff, A. M. and Geiger-Brown, J. (2014) ‘Factors associated with work-related fatigue and recovery in hospital nurses working 12-hour shifts’, *Workplace Health and Safety*, 62(10), pp. 409–414. doi: 10.3928/21650799-20140826-01.
- Leka, S. and Jain, A. (2010) *Health Impact of Psychosocial Hazards at Work: An Overview*. Geneva.
- Linda, D., Nsikak, N., Afolabi, I., Folusho, A., Nayagawa, M. J., Chima, E., & Suleiman, A. (2018) ‘Managing Fatigue To Reduce Risk and Improve Work Culture Effects of Fatigue Emergence of Fatigue Risk Management Systems Case Study : A Successful FRM System Application in Nigeria’, *Society of Petroleum Engineers*, (April 2019), pp. 2019–2021. doi: 10.2118/193418-MS.
- Lwanga, S. . and Lemeshow, S. (1991) ‘Table Minimum Sample Size in Health Studies’, *Sample Size Determination in Health Studies. A Practical Manual*, pp. 1–58.
- Mehta, R. K. *et al.* (2016) ‘Fatigue monitoring and management across different industries’, *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, pp. 992–995. doi: 10.1177/1541931213601230.
- Mehta, R. K. *et al.* (2017) ‘Journal of Loss Prevention in the Process Industries Comparison of objective and subjective operator fatigue assessment methods in offshore shiftwork’, *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*. Elsevier Ltd, 48, pp. 376–381. doi: 10.1016/j.jlp.2017.02.009.
- Mehta, R. K. and Agnew, M. J. (2012) ‘Influence of mental workload on muscle endurance, fatigue, and recovery during intermittent static work’, *European Journal of Applied Physiology*, 112(8), pp. 2891–2902. doi: 10.1007/s00421-011-2264-x.
- Morgul, E. *et al.* (2020) ‘COVID-19 pandemic and psychological fatigue in Turkey’, *International Journal of Social Psychiatry*. doi: 10.1177/0020764020941889.
- Pelders, J. and Nelson, G. (2019) ‘Contributors to Fatigue of Mine Workers in the South African Gold

- and Platinum Sector’, *Safety and Health at Work*. Elsevier Ltd, 10(2), pp. 188–195. doi: 10.1016/j.shaw.2018.12.002.
- Permatasari, A., rezal, F. and Munandar, S. (2017) ‘Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelelahan Kerja Pada Karyawan Di Matahari Department Store Cabang Lippo Plaza Kendari Tahun 2016’, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(5), p. 184683.
- Putri, D. N., Huriani, E. and Afriyanti, E. (2019) ‘Fatigue dan Aktivitas Fisik pada Pasien Pasca Infark Miokard’, *NERS Jurnal Keperawatan*, 14(2), p. 64. doi: 10.25077/njk.14.2.45-52.2018.
- Ramkissoo, A., Smith, P. and Oudyk, J. (2019) ‘Dissecting the effect of workplace exposures on workers’ rating of psychological health and safety’, *American Journal of Industrial Medicine*, 62(5), pp. 412–421. doi: 10.1002/ajim.22964.
- Theron, W. J. and Van Heerden, G. M. J. (2011) ‘Fatigue knowledge-a new lever in safety management’, *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, 111(1), pp. 1–10.
- Uehli, K. *et al.* (2014) ‘Sleep problems and work injuries: A systematic review and meta-analysis’, *Sleep Medicine Reviews*. Elsevier Ltd, 18(1), pp. 61–73. doi: 10.1016/j.smr.2013.01.004.
- Widanarko, B. and Modjo, R. (2017) ‘Occupational Risk Factors for Acute Fatigue Symptoms among Indonesian Beverage Industry Workers’, pp. 1052–1054.
- Winwood, P. C., Winefield, A. H. and Lushington, K. (2006) ‘Work-related fatigue and recovery: The contribution of age, domestic responsibilities and shiftwork’, *Journal of Advanced Nursing*, 56(4), pp. 438–449. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.04011.x.