

Pengaruh Beban Kerja Terhadap Persepsi Keselamatan Pada Pekerja Lapangan di Industri Minyak dan Gas

The Effect of Workload on Safety Perceptions of Field Workers in the Oil and Gas Industry

Bagos Armansyah, Setya Winarno

Program Doktor Teknik Sipil, Universitas Islam Indonesia, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received 12, Maret, 2024

Revised 10, Oktober, 2024

Accepted 17, Oktober, 2024

Kata Kunci

Beban kerja

Kecelakaan kerja

Konstruksi minyak dan gas

Persepsi keselamatan

Abstrak

Pekerjaan konstruksi di industri minyak dan gas sangat berisiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja. Salah satu faktor yang sangat mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja adalah faktor beban kerja. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi faktor-faktor beban kerja dan persepsi keselamatan serta menganalisis pengaruh hubungan beban kerja terhadap persepsi keselamatan pada pekerja lapangan di industri minyak dan gas, khususnya di wilayah kerja Provinsi Riau. Responden adalah pada pekerja lapangan dan berjumlah 106 orang. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dan kuantitatif. Terdapat 66,51% responden mengungkapkan bahwa penerapan beban kerja saat ini sudah baik dan 97,80% responden menyatakan bahwa pemahaman dan implementasi terhadap persepsi keselamatan sudah sangat baik. Hasil uji regresi linier menunjukkan beban kerja berpengaruh negatif dan signifikan terhadap persepsi keselamatan pada pekerja lapangan. Semakin tinggi beban kerja, maka pekerja akan cenderung lalai dan kurang peduli terhadap persepsi keselamatan yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

Abstract

Construction work in the oil and gas industry is very high risk to the safety and health of workers. One of the factors that greatly affects occupational safety and health is the workload factor. The purpose of this study was to identify workload factors and safety perceptions and analyze the effect of workload relationships on safety perceptions of field workers in the oil and gas industry, especially in the Riau Province work area. Respondents were field workers and totaled 106 people. The research methods used were qualitative and quantitative. 66.51% of respondents revealed that the implementation of the current workload was good, and 97.80% of respondents stated that the understanding and implementation of safety perceptions were very good. The results of the linear regression test show that workload has a negative and significant effect on the perception of safety among field workers. The higher the workload, the workers will tend to be negligent and less concerned about safety perceptions, which can lead to work accidents.

Keywords:

Workload

Work accidents

Oil and gas construction

Safety perception

Corresponding Author: Armansyah, bagosar@yahoo.com

A. PENDAHULUAN

Dalam menjalankan kegiatan konstruksi di lapangan selalu ada risiko kegagalan pada setiap proses atau aktivitas pekerjaan, dimana salah satu risiko pekerjaan yang terjadi adalah adanya kecelakaan kerja. Pengabaian kesehatan dan keselamatan kerja dapat mengakibatkan kecelakaan kerja (KK) dan penyakit akibat kerja (PAK) yang sering menimbulkan korban luka-luka, cacat, dan kematian yang mengakibatkan penderitaan bagi pekerja dan/atau keluarga serta menimbulkan kerugian bagi pengusaha karena kehilangan sumber daya manusia sebagai aset penting (*human capital asset*), penurunan produktivitas, kerusakan properti, terganggu dan terhentinya usaha atau bisnis.

Kondisi rasa aman akan terpenuhi, jika terdapat kepastian dalam pekerjaan dimasa mendatang, terpenuhi hak-haknya sebagai pekerja dan pekerja tidak merasa khawatir akan di Putus Hubungan Kerja (PHK). Banyak faktor yang mempengaruhi sikap keselamatan pekerja yaitu kebijakan organisasi, komunikasi, penerimaan risiko, psikologi, pemantauan dan pengelolaan peralatan sebagai faktor yang mempengaruhi sikap keselamatan pekerja (Nguyen, 2020).

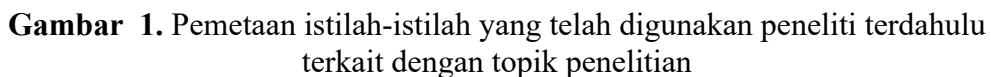
Aktivitas yang membebani karyawan baik kebutuhan mental maupun fisik, jika tuntutan mentalnya sama, tekanan fisik yang tinggi dapat membuat karyawan lebih rentan mengalami kecelakaan (Chenarboo, dkk., 2022). Tekanan mental dan beban kerja secara bersama-sama mempengaruhi persepsi keselamatan tenaga kerja (Idrees, dkk., 2021). Pekerja dan lingkungan yang mendukung, sebagaimana serta iklim psikologis dan keamanan fisik mempunyai hubungan yang positif

dengan perilaku keselamatan fisik dan psikososial. Misalnya, ketika karyawan menghadapi beban kerja yang tinggi, mereka menggunakan lebih sedikit peralatan keselamatan atau melaporkan lebih sedikit kecelakaan (Bronkhorst, 2015).

Sejumlah penelitian telah dilakukan untuk menyelidiki hubungan antara kecelakaan kerja dan beban kerja di dalam pekerjaan di seluruh dunia. Untuk memastikan studi penting yang berkaitan dengan topik penelitian, investigasi menyeluruh terhadap artikel-artikel terkait yang bersumber dari *Scopus* dan *Web of Science* dari tahun 2013 hingga 2023 dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Mendeley dan *VOS-viewer*. Investigasi ini mengungkapkan istilah-istilah yang relevan, kemunculan kata-kata, dan maknanya.

Penelusuran berulang dilakukan dengan menggunakan berbagai kata kunci yang berkaitan dengan isu penelitian, antara lain “keselamatan”, “persepsi keselamatan”, “kecelakaan kerja”, “beban kerja”, “konstruksi”, “minyak dan gas”, dan “Indonesia”. Peta yang digambarkan pada gambar 1 mengilustrasikan distribusi istilah-istilah yang berasal dari data tekstual yang dikaitkan dengan kata kunci yang ditunjuk.

Berdasarkan Gambar 1, terdapat kesenjangan penelitian baru terkait dengan kurangnya publikasi yang membahas secara langsung hubungan antara beban kerja (*workload*) dan keselamatan (*safety*), serta belum munculnya istilah-istilah terkait dengan konteks penelitian di Indonesia. Jelas bahwa potensi penelitian di masa depan sangat diperlukan dalam mengeksplorasi hubungan antara beban kerja, keselamatan kerja, dan konteks Indonesia.



Dengan demikian terdapat celah (gap antara fakta di lapangan bahwa kecelakaan konstruksi masih tergolong tinggi di industri minyak dan gas meskipun peraturan beban kerja sudah ditegakkan dengan baik dan harapannya adalah terdapat pengurangan kecelakaan kerja apabila ada penegakan aturan beban kerja. Untuk itu, artikel ini akan menguraikan tentang bagaimana karakteristik beban kerja dan persepsi keselamatan pada pekerja lapangan, serta seberapa besar pengaruh beban kerja terhadap persepsi keselamatan pada pekerja lapangan di industri minyak dan gas.

1. Beban Kerja

Saat ini praktik penerapan aturan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerja konstruksi di industri minyak dan gas sudah berjalan sesuai dengan aturan. Pada kenyataannya, kecelakaan kerja di industri minyak dan gas masih relatif tinggi seperti disajikan pada Tabel 1 kondisi idealnya adalah kecelakaan kerja bisa ditekan apabila beban kerja telah diatur dengan baik.

minyak dan gas adalah padat modal, padat teknologi, dan memiliki risiko yang besar seperti yang ditunjukkan pada tabel 1 perusahaan minyak dan gas di Indonesia telah menetapkan ekspektasi

budaya keselamatan dan kesehatan kerja perusahaan yang ketat dan standar yang tinggi, namun pada kenyataannya kasus kecelakaan kerja masih sering terjadi.

Tabel 1. Kejadian kecelakaan kerja pada kegiatan usaha migas di Indonesia tahun 2019-2022

No	Jenis Kecelakaan	Tahun							
		2019		2020		2021		2022	
		Hulu	Hilir	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir	Hulu	Hilir
1	Ringan	156	17	103	20	68	9	38	41
2	Sedang	16	8	12	9	6	4	14	2
3	Berat	1	2	3	4	1	2	2	0
4	Meninggal/fatal	2	3	4	1	1	5	2	5

(Sumber : Unit Ditjen Migas, 2022)

Terdapat beberapa parameter atau istilah dalam pencatatan kasus kecelakaan khususnya di industri minyak dan gas diantaranya yaitu LWDC, RWC, MTC, FAC dan IF. *Lost workdays case* (LWDC) adalah kasus cedera atau penyakit yang menyebabkan seseorang tidak dapat bekerja secara normal setelah terjadinya cedera atau penyakit tersebut. *Restricted work case* (RWC) adalah kasus kecelakaan kerja yang mana korban tidak dapat bekerja secara normal di bagiannya atau ditugaskan untuk bekerja di jenis pekerjaan lainnya pada *shift*/hari berikutnya setelah kecelakaan. *Medical treatment case* (MTC) adalah kasus kecelakaan kerja yang membutuhkan perawatan lukanya dari tenaga medis yang profesional (perawat/dokter). Dalam kasus ini tidak menyebabkan kehilangan waktu kerja pada *shift*/hari berikutnya. *First aid case* adalah kasus kecelakaan kerja yang dalam perawatan lukanya tidak membutuhkan penanganan dari tenaga medis yang profesional (perawat/dokter), cukup *first aider* (Petugas P3K) yang sudah diberikan pelatihan. *Illness fatality* (IF) adalah kematian yang terjadi pada pekerja akibat penyakit atau kondisi kesehatan yang diderita akibat pekerjaan atau lingkungan kerja. Satuan kerja khusus pelaksana

kegiatan usaha hulu minyak dan gas bumi (SKK Migas) mencatat, terdapat 36 orang pekerja di industri hulu migas nasional yang mengalami kecelakaan kerja hingga bulan April di tahun 2023. Sebanyak 36 orang korban tersebut terdiri dari 6 kecelakaan yang menyebabkan kematian, 6 insiden yang menyebabkan *lost workday case* (LWDC), 1 kecelakaan yang menyebabkan *restricted work case* (RWC), 5 kasus yang menyebabkan *medical treatment case* (MTC), 14 kasus *first aid case* (FAC), dan 4 kasus *illness fatality* (IF) (Lestari & Prasetya, 2023).

Pekerja industri minyak dan gas terlibat dalam banyak kegiatan yang dapat menyebabkan mereka menghadapi bahaya serius, seperti jatuh dari menara, mesin yang tidak dijaga, ditabrak oleh alat berat, sengatan listrik, dan bahaya lainnya. Oleh karena itu perlu diperhatikan beban kerja bagi para pekerja agar pekerjaan yang dilakukan dapat diselesaikan dengan baik dan mengurangi terjadinya kecelakaan kerja. Beban kerja adalah salah satu faktor utama yang mempengaruhi persepsi keselamatan pekerja. Beban kerja sangat berafiliasi dengan kuantitas pekerjaan, jenis pekerjaan dan periode waktu penyelesaian pekerjaan tersebut (Idrees, dkk., 2021). Beban kerja didefinisikan

sebagai perbedaan antara kapasitas atau kemampuan pekerja terhadap tuntutan pekerjaan itu harus dibenahi mengingat tenaga manusia bersifat fisik dan mental, maka masing-masing memiliki tingkat beban yang berbeda-beda (Susiarty, dkk., 2019).

Tingkat tekanan emosional mengarah pada perilaku keselamatan yang optimal, yang pada gilirannya akan dapat mencegah insiden adanya cedera di kalangan pekerja. Oleh karena itu, hal penting yang harus diperhatikan adalah bahwa tekanan emosi yang dialami pekerja dipertahankan pada tingkat sedang. Sistem dalam suatu organisasi terdiri dari banyak hal dan saling berhubungan dan bekerja sama untuk saling melengkapi mencapai tujuan perusahaan. Karyawan merupakan salah satu aset dimana setiap individunya memiliki tingkat beban kerja yang berbeda-beda. Beban kerja ini akan berdampak pada kepuasan kerja karyawan dan kinerja (Ali & Farooqi, 2014).

Keseimbangan terhadap beban kerja karyawan sangat penting, dikarenakan dengan kelebihan beban kerja maka akan berpengaruh terhadap kesehatan dan psikologi karyawan. Dengan keseimbangan beban kerja akan mempengaruhi kinerja. Perusahaan harus memastikan bahwa beban kerja harus selaras dengan kompetensi dan kemampuan karyawan (Inegbedion, dkk., 2020).

Beban kerja mengacu pada jumlah tugas yang harus dilakukan seseorang, dan dengan demikian bertindak sebagai salah satu pemicu stres penting. Ini dapat dibagi lagi menjadi dua jenis; pertama, ketika terlalu banyak tugas diberikan kepada karyawan; Kedua, ketika karyawan merasa tidak mampu mengelola tugas tertentu karena kurangnya kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan yang dirasakan untuk

menyelesaikan tugas itu (Goldschmied & Spitznagel, 2020). Pemahaman tugas atau tanggung jawab dari pekerjaan yang diberikan kepada pekerja dalam persepsi keselamatan kerja sangatlah penting sebagai inisiatif keselamatan dengan menargetkan faktor fisik dan psikologis kerja (Näswall, dkk., 2015)

Beban kerja karyawan merupakan faktor penentu yang penting untuk mencapai produktivitas yang ditargetkan dan juga pada *turnover* perusahaan. Beban kerja yang berada di bawah standar akan menimbulkan kemalasan dan memberikan peluang bagi mereka untuk menganggur dan menikmati aktivitas non-produktif seperti politik kelompok, sehingga berpengaruh terhadap kinerja. Sebaliknya jika beban kerja berada di atas standar, terdapat kecenderungan bahwa karyawan akan kewalahan; hal ini akan mengakibatkan bahaya seperti kelelahan serta perasaan tidak enak dan ketidakpuasan dan kemudian dapat menyebabkan mereka berhenti dari pekerjaan untuk mencari pekerjaan yang tidak terlalu berat (Rajan, 2018).

Beban kerja mengacu pada jumlah tugas pekerja yang harus dilaksanakan, dan dengan demikian beban kerja yang berlebih dapat menjadi salah satu pemicu timbulnya ketegangan atau stres pada pekerja. Hal ini dapat dibagi lagi menjadi dua jenis; pertama, ketika terlalu banyak tugas yang diberikan kepada karyawan; kedua, ketika karyawan merasa tidak mampu mengelola tugas tertentu karena dianggap kurang memiliki kemampuan, pengetahuan, dan keterampilan untuk menyelesaikan tugas tersebut. Selain itu, dampak beban kerja juga dapat terjadi dalam bentuk kecenderungan keluar dari pekerjaan atau berhenti yang lebih tinggi, komitmen yang lebih rendah, kesehatan psikologis, kelelahan, dan ketegangan (Jermsittiparsert, dkk., 2021).

2. Persepsi Keselamatan

Perilaku keselamatan sebagai tanda utama kinerja keselamatan memiliki banyak manfaat seperti cedera dan kematian. Selain itu, perilaku keselamatan tidak dapat dipisahkan dengan keselamatan kinerja, dan dipengaruhi oleh banyak proses (Xue, dkk., 2020).

Ada tiga faktor yang dapat mempengaruhi persepsi, yaitu faktor yang berasal dari persepsi, target dan situasi. Persepsi meliputi pengetahuan, sikap, harapan, pengalaman, dan motivasi. Target termasuk latar belakang, intensitas, ukuran, sesuatu yang baru dan kedekatan. Sedangkan situasi meliputi lingkungan, kondisi sosial atau dukungan sosial dan waktu atau lamanya pengamatan (Rijal, 2012). Iklim keselamatan telah didefinisikan sebagai serangkaian kebijakan, metode, dan penghargaan yang terkait dengan permasalahan keselamatan yang dirasakan oleh karyawan (Neal & Griffin, 2006).

Kelelahan mental dan beban kerja sama-sama mempengaruhi persepsi keselamatan tenaga kerja (Idrees, dkk., 2021). Keamanan fisik dan perilaku psikososial yang dihasilkan dari aktivitas pekerja akan mendukung dan melindungi keselamatan fisik dan psikologis lingkungan kerja atau menciptakan lingkungan yang mengarah pada keselamatan (Bronkhorst, 2015).

Iklim keselamatan dipahami sebagai kumpulan keyakinan pekerja tentang persepsi mereka tentang keselamatan di tempat kerja. Persepsi keselamatan di tempat kerja berkorelasi langsung dengan kecelakaan kerja karyawan yang memahami keselamatan kerja mereka lebih kecil kemungkinannya untuk terlibat dalam kecelakaan (Chan, dkk., 2021).

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini berbasis pada pengamatan di proyek pemulihan lahan yang terpapar minyak yang berada di wilayah kerja perusahaan minyak dan gas di Provinsi Riau, yang setiap tahunnya memiliki puluhan paket-paket proyek pekerjaan konstruksi dan mempekerjakan sekitar 303 orang pekerja lapangan untuk keseluruhan paket proyek tersebut.

Data dikumpulkan dengan cara (1) pengamatan langsung di proyek, (2) pengisian kuesioner kepada 106 pekerja lapangan, dan (3) wawancara dengan 5 pekerja lapangan untuk mengklarifikasi hasil temuan-temuan di dalam kuesioner. Pemilihan jumlah responden sebanyak 106 pekerja dilakukan pada pekerja yang bekerja di industri minyak dan gas sektor hulu atau *up stream*.

Pekerja responden adalah pekerja yang bekerja di lapangan konstruksi diantaranya *helper*, operator, mandor, tukang dan sebagainya. Pekerja ini berasal dari 3 (tiga) Kontraktor yang sedang melakukan kegiatan konstruksi di perusahaan minyak dan gas di Riau. Dipilihnya sektor hulu dikarenakan pada sektor hulu di industri minyak dan gas merupakan sektor yang kegiatan konstruksinya sangat tinggi, menggunakan teknologi tinggi dan multi disiplin. Di samping itu pada sektor hulu tercatat merupakan sektor yang masih sering terjadi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja lebih tinggi dibandingkan sektor hilir.

Analisis dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif dilakukan dengan menguraikan data yang didapat dari hasil wawancara dan dengan metode garis kontinum untuk menganalisis, mengukur, dan menunjukkan seberapa besar tingkat kekuatan variabel yang akan diteliti dalam bentuk nilai persentase (%). Sedangkan analisis kuantitatif

menggunakan SPSS, dengan melakukan analisis regresi. Dengan hipotesis yaitu beban kerja mempunyai pengaruh yang negatif terhadap persepsi keselamatan pada pekerja lapangan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Kuesioner dibagikan kepada 106 pekerja dalam periode tanggal 11 September 2023 sampai dengan 24 November 2023. Berdasarkan hasil

kuesioner didapatkan karakteristik responden seperti disajikan dalam Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2 didapatkan bahwa usia pekerja lapangan terbanyak adalah di usia 25-34 tahun yaitu sebesar 36,79%, sedangkan berikutnya adalah di usia 35-44 tahun sebesar 26,42%. Dari data usia ini dapat dinyatakan bahwa lebih dari 60% pekerja lapangan berusia antara 25-44 tahun.

Tabel 2. Karakteristik responden hasil kuesioner terhadap 106 pekerja

No	Karakteristik	Uraian	Jumlah	Persentase (%)
1	Usia	15-24 (usia muda)	20	18,87
		25-34 (pekerja awal)	39	36,79
		35-44 (usia paruh baya)	28	26,42
		45-54 (usia pra pensiun)	19	17,92
		55-64 (usia pensiun)	0	0,00
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	105	99,06
		Perempuan	1	0,94
3	Pendidikan	SD	3	2,83
		SMP	0	0,00
		SMA/STM/SMK	79	74,33
		S1	23	21,70
		S2	1	0,94

Pada rentan usia ini kondisi fisik dan psikis pekerja diharapkan masih kuat dan cukup matang dalam menjalankan pekerjaan fisik dan psikis di lapangan. Jenis kelamin pekerja lapangan hampir keseluruhan adalah laki-laki yaitu sebesar 99,06% dan 1 orang saja pekerja dengan jenis kelamin perempuan yang berfungsi sebagai pengawas lapangan. Pendidikan pekerja lapangan sebagian besar adalah lulusan setara SMA/STM/SMK yaitu sebesar 74,53%. Tidak ada pekerja

lulusan SMP dan hanya 2,83% lulusan SD.

2. Beban Kerja Pada Pekerja Lapangan

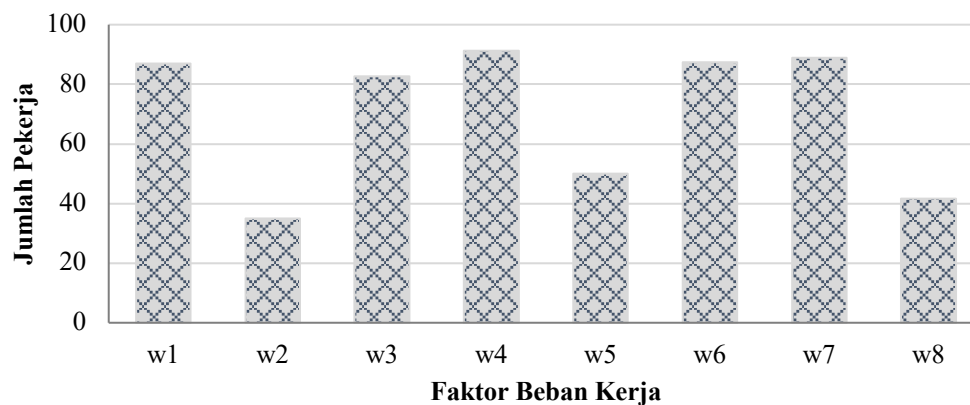
Berdasarkan data dan analisis yang dilakukan dengan menggunakan garis kontinum, maka didapatkan kondisi beban kerja pada pekerja lapangan seperti diuraikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Nilai untuk faktor beban kerja (*workload*) dan klasifikasinya

Variabel	Dimensi	Nilai (%)	Klasifikasi
Beban Kerja	Pekerja memiliki cukup waktu untuk menyelesaikan pekerjaan yang diberikan (w1)	82,08%	Sangat Tinggi
	Pekerjaan yang diberikan sangat mudah atau membosankan (w2)	33,02%	Sedang

Tabel 3. Nilai untuk faktor beban kerja (*workload*) dan klasifikasinya (lanjutan)

Variabel	Dimensi	Nilai (%)	Klasifikasi
Beban pekerjaan atau tugas yang diberikan sudah sesuai dengan kemampuan (w3)		77,99%	Sangat Tinggi
Pekerja memahami dan sadar bahwa beban kerja yang diberikan adalah tanggung jawabnya (w4)		86,16%	Sangat Tinggi
Pekerja mendapatkan pekerjaan dari beberapa (lebih dari satu) <i>supervisor</i> atau atasan (w5)		47,17%	Sedang
Pekerja memahami pekerjaan yang diberikan akan digunakan untuk apa atau manfaatnya apa (w6)		82,39%	Sangat Tinggi
Pekerja bekerja sesuai dengan jam kerja sekitar 8 jam per-hari (w7)		83,96%	Sangat Tinggi
Pekerja bekerja <i>overtime</i> (lembur) di hari Sabtu atau Minggu (w8)		39,31%	Sedang



Gambar 2. Jumlah pekerja berdasarkan dimensi beban kerja

Berdasarkan Tabel 3 dan Gambar 2, secara umum didapatkan bahwa dari 106 responden, kriteria klasifikasi berada dilevel sangat tinggi pada sebagian besar faktor atau dimensi beban kerja. Namun disisi lain, pekerja merasa pekerjaan yang diberikan tidak mudah untuk dikerjakan, hal ini tercermin

Ada nilai sebesar 33,02% (sedang) atau sekitar 42 pekerja yang merasa bahwa pekerjaan yang diberikan membosankan. Demikian juga halnya dengan pekerja dalam melaksanakan tugasnya telah mendapatkan instruksi pekerjaan lebih dari satu orang *supervisor*, yang tercermin pada nilai 47,17% (sedang) atau sekitar 50 pekerja yang mendapatkan instruksi lebih dari satu orang dan masih ada pekerja yang

bekerja lembur dengan nilai 39,31% (sedang) atau 42 pekerja yang masih harus bekerja lembur. Dari indikator ini menunjukkan bahwa kondisi beban kerja pekerja lapangan di industri minyak dan gas masih ada beberapa temuan yang perlu diperbaiki. Perusahaan harus dapat mengatur agar pekerjaan tidak terasa membosankan dan tidak banyak pekerjaan dilakukan di hari libur sehingga pekerja harus lembur. Demikian juga instruksi kerja harus sesuai dengan tugas dan tanggung jawab, sehingga pekerja tidak merasa kesulitan berkomunikasi atau dapat menyebabkan salah dalam melaksanakan tugas dikarenakan adanya perintah lebih dari satu orang. Hal positif juga telah ditemukan dimana pekerja merasa cukup

waktu untuk menyelesaikan pekerjaan sebesar 88,02% atau 87 pekerja, beban kerja diberikan sesuai dengan kemampuan pekerja lapangan sebesar 77,99% atau 83 pekerja, pekerja juga bertanggung jawab terhadap pekerjaan yang diberikan dengan nilai 86,18 % atau 91 pekerja dan pekerja memahami manfaat pekerjaan yang diberikan sebesar 82,39% atau 87 pekerja serta sebesar 83,96% atau 89 pekerja menyelesaikan pekerjaannya pada jam kerja.

Wawancara dilakukan kepada 5 orang pekerja, dimana wawancara pekerja 1 dan 2 (*field crew*), pekerja memahami dan mampu melaksanakan pekerjaan yang diberikan, namun dengan adanya lebih dari satu orang pengawas atau *supervisor* yang memberikan instruksi kerja, pekerja merasa sulit untuk memahami teknis pekerjaan yang harus dilakukan dan target apa yang harus diselesaikan. Terkadang pekerjaan harus diselesaikan dengan lembur pada hari Sabtu atau Minggu. Bekerja lembur masih dirasakan dalam batas toleransi dan kemampuan pekerja, karena tidak setiap saat pekerjaan diselesaikan dengan lembur.

Wawancara dengan pekerja 3 dan 4 (*helper*), pekerja mendapat perintah kerja lebih dari satu orang pengawas di lapangan kadang kala dari mandor atau *supervisor* lapangan, sehingga membuat pekerja menjadi tidak mendapat instruksi kerja dengan jelas dan banyak aspek teknis yang tidak mudah dipahami serta apa yang harus dikerjakan. Pada prinsipnya pekerja mampu mengerjakan pekerjaan yang harus diselesaikan, namun dengan target yang diberikan terkadang mengharuskan pekerja bekerja lembur dan membosankan.

Wawancara dengan pekerja 5 (*operator alat berat*), pekerja memahami pekerjaan yang diberikan dan manfaatnya. Pekerja juga merasakan masih cukup waktu dalam menyelesaikan target pekerjaannya dan masih dalam batas kemampuan pekerja.

3. Persepsi Keselamatan Pada Pekerja Lapangan

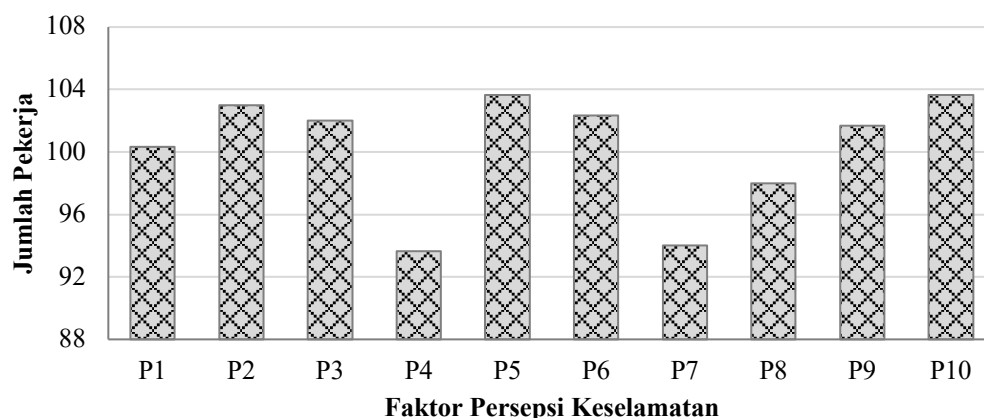
Berdasarkan data dan analisis yang dilakukan dengan menggunakan garis kontinum, maka didapatkan kondisi persepsi keselamatan pada pekerja lapangan seperti diuraikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Nilai untuk faktor persepsi keselamatan dan klasifikasinya

Variabel	Dimensi	Nilai (%)	Klasifikasi
Persepsi Keselamatan	Pekerja mematuhi dan menjalankan prosedur keselamatan (HSSE) dengan baik (P1)	94,65%	Sangat Tinggi
	Pekerja menggunakan perlengkapan keselamatan sesuai dengan yang ditentukan dalam prosedur dan aturan perusahaan (P2)	97,17%	Sangat Tinggi
	Pekerja menjaga lokasi kerja dalam keadaan bersih (P3)	96,23%	Sangat Tinggi
	Pekerja melaporkan setiap kejadian yang tidak aman / tidak selamat saat bekerja kepada atasan/ <i>supervisor</i> (P4)	88,36%	Sangat Tinggi
	Pekerja memiliki kesadaran bahwa keselamatan merupakan prioritas dan sangat penting dalam bekerja (P5)	97,80%	Sangat Tinggi

Tabel 4. Nilai untuk faktor persepsi keselamatan dan klasifikasinya (lanjutan)

Variabel	Dimensi	Nilai (%)	Klasifikasi
	Pekerja memahami bahwa keselamatan adalah untuk menjaga /penghalang terjadinya kecelakaan atau cedera (P6)	96,54%	Sangat Tinggi
	Pekerja melakukan <i>stop work authority</i> (SWA) jika terjadi kondisi tidak aman atau ada pekerjaan yang tidak dipaham saat bekerja (P7)	88,68%	Sangat Tinggi
	Pekerja mengikuti <i>tool box meeting</i> setiap pagi sebelum bekerja di lapangan (P8)	92,45%	Sangat Tinggi
	Pekerja bekerja dalam kondisi badan yang sehat <i>fit to work</i> (P9)	95,91%	Sangat Tinggi
	Pekerja memeriksa alat kerja dalam kondisi baik, sebelum digunakan untuk bekerja (P10)	97,80%	Sangat Tinggi



Gambar 3. Jumlah pekerja berdasarkan dimensi persepsi keselamatan

Berdasarkan Tabel 4 dan Gambar 3, didapatkan bahwa pekerja lapangan sangat memahami dan mengerti persepsi keselamatan yang harus dijalankan dan dikerjakan selama bekerja di lapangan. Hal ini terbukti dari hasil nilai dan klasifikasinya dalam kategori sangat tinggi. Secara umum pekerja konstruksi lapangan di industri minyak dan gas sangat memahami dan mengerti persepsi keselamatan yang harus dijalankan dan dikerjakan selama bekerja di lapangan. Kepatuhan menjalankan prosedur keselamatan dan penggunaan perlengkapan keselamatan selalu dilakukan oleh pekerja konstruksi di

lapangan dengan nilai 94,65% atau 100 pekerja. Demikian juga dalam hal menjaga kebersihan lokasi kerja dengan nilai 96,23% (sangat tinggi) atau 102 pekerja. Pekerja juga memiliki inisiatif untuk melaporkan tindakan tidak aman sebesar 88,36% atau 94 pekerja dan melakukan *stop work authority* ketika mengalami masalah dalam bekerja atau kekhawatiran akan terjadi kecelakaan kerja sebesar 88,68% atau 94 pekerja. Pekerja telah melaksanakan perilaku keselamatan fisik termasuk penggunaan alat pelindung diri sebesar 97,17% atau 103 pekerja, bekerja secara aman dengan mesin, dan partisipasi aktif dan

pencegahan dalam rekomendasi keselamatan. Kesadaran pekerja akan persepsi keselamatan yang sangat tinggi dari hasil tabel di atas, menunjukkan bahwa kesadaran pekerja konstruksi lapangan di industri minyak dan gas ini sangat baik sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan iklim keselamatan kerja yang semakin kondusif.

Dalam hal kepatuhan keselamatan, pekerja lapangan telah mengikuti aturan organisasi, peraturan, dan prosedur. Pekerja memiliki kesadaran bahwa keselamatan merupakan prioritas sebesar 97,80% atau 104 pekerja. Pemeriksaan alat kerja selalu dilakukan oleh pekerja sebelum pekerjaan dilakukan sebesar 97,80% atau 104 pekerja. Ketaatan pekerja terhadap keselamatan mempunyai pengaruh langsung terhadap kecelakaan. Pekerja telah berpartisipasi dapat memperbaiki lingkungan kerja melalui pelaporan kecelakaan.

Hasil wawancara dengan pekerja 1, 2, 3, 4 dan 5 menghasilkan pernyataan yang lebih kurang sama, yaitu penerapan prosedur keselamatan merupakan suatu keharusan untuk dilaksanakan dan ditaati. Pekerja sangat berharap untuk dapat pulang dalam kondisi sehat dan bertemu dengan keluarganya. Penggunaan alat pelindung diri tidak pernah terlewatkan untuk digunakan. Beberapa pemahaman tentang aturan rambu-rambu atau membaca prosedur kerja masih diperlukan penjelasan yang lebih detail dan sederhana, karena terkadang cukup sulit untuk dimengerti oleh pekerja. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dinyatakan bahwa persepsi keselamatan pekerja lapangan di industri minyak dan gas sudah dipahami dan dijalankan dengan baik.

4. Pengaruh Beban Kerja Terhadap Persepsi Keselamatan

Hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas untuk Beban Kerja

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
W1	0,720	0,191	Valid
W2	0,411	0,191	Valid
W3	0,676	0,191	Valid
W4	0,806	0,191	Valid
W5	0,529	0,191	Valid
W6	0,747	0,191	Valid
W7	0,669	0,191	Valid
W8	0,497	0,191	Valid

Tabel 6. Hasil Uji Validitas untuk Persepsi Keselamatan

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
P1	0,705	0,191	Valid
P2	0,669	0,191	Valid
P3	0,704	0,191	Valid
P4	0,768	0,191	Valid

Tabel 6. Hasil Uji Validitas untuk Persepsi Keselamatan (lanjutan)

Item	r hitung	r tabel	Keterangan
P5	0,384	0,191	Valid
P6	0,744	0,191	Valid
P7	0,630	0,191	Valid
P8	0,508	0,191	Valid
P9	0,430	0,191	Valid
P10	0,643	0,191	Valid

Pada Tabel 5 dan Tabel 6 didapatkan bahwa uji validitas beban kerja dan persepsi keselamatan dikatakan valid jika nilai $\text{sig} < 0,05$ atau nilai r hitung (*pearson correlation*) $> r$ tabel (nilai r tabel dengan $n = 106$ adalah 0,191). Jadi semua item *valid* karena nilai signifikansi $< 0,05$ dan r hitung $> 0,191$.

Suatu instrumen dikatakan *valid*, bila instrumen tersebut mampu mengukur apa saja yang harus diukurnya dan mampu mengungkapkan apa yang ingin

diungkap. Dari hasil di atas dapat dinyatakan bahwa ukuran pernyataan dalam kuesioner yang ditanyakan kepada responden sudah sesuai atau valid.

Uji reliabilitas adalah pengujian untuk mengukur suatu kuesioner dikatakan *reliable* atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's Alpha	Alpha	Keterangan
Beban Kerja	0,773	0,600	<i>Reliable</i>
Persepsi Keselamatan	0,796	0,600	<i>Reliable</i>

Berdasarkan Tabel 7 hasil nilai koefisien *cronbach's alpha* seluruh variabel memiliki menunjukkan nilai koefisien *cronbach's alpha* $> 0,600$. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap instrumen penelitian ini memiliki tingkat

reliabilitas/ kehandalan yang baik (*reliable*).

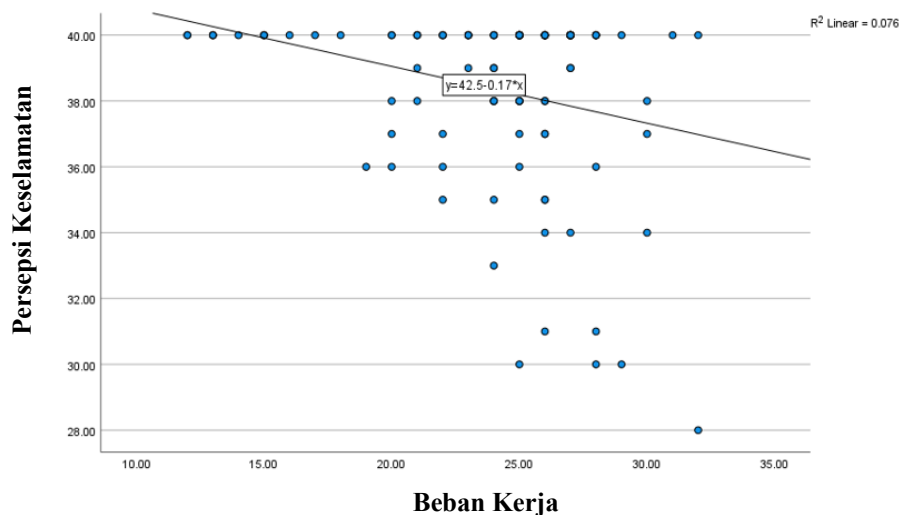
Hasil analisis regresi variabel beban kerja terhadap variabel persepsi keselamatan diuraikan pada Tabel 8 dan Gambar 4.

Tabel 8. Hasil analisis regresi pengaruh beban kerja terhadap persepsi keselamatan

Variabel Dependen:	Variabel	Unstandardized Coefficient B	t hitung	Sig.
Persepsi Keselamatan (Y)	Beban Kerja (X)	- 0,173	-2,929	0,004
	Konstanta	= 42,50		
	F hitung	= 8,580		
	Signifikansi	= 0,004		
	R ²	= 0,076		

Berdasarkan dari Tabel 8 dan Gambar 4 dapat diketahui bahwa :

- a. Berdasarkan hasil uji t dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$) didapatkan nilai t hitung sebesar $-2,929 < t$ tabel sebesar 1,983 hal ini menunjukkan bahwa beban kerja berpengaruh signifikan terhadap persepsi keselamatan.
- b. Berdasarkan hasil uji F dengan tingkat signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$) didapatkan nilai F sebesar 8,580 $> F$ tabel 3,93 dengan tingkat signifikansi atau probabilitas $0,004 < 0,05$, berarti bahwa beban kerja berpengaruh signifikan terhadap persepsi keselamatan pada pekerja lapangan. Hal ini juga menunjukkan bahwa model dapat dipakai untuk memprediksi variabel persepsi keselamatan.
- c. Besarnya nilai R^2 (koefisien determinasi) sebesar 0,076 artinya besar kontribusi beban kerja terhadap persepsi keselamatan adalah sebesar 7,6% sedangkan sisanya sebesar 92,4% dipengaruhi faktor lain. Hal ini berarti bahwa beban kerja memberikan kontribusi terhadap persepsi keselamatan sebesar 7,6%.
- d. Nilai koefisien variabel beban kerja bernilai negatif sebesar 0,173 berarti jika variabel beban kerja meningkat satu satuan bahwa variabel persepsi keselamatan akan berkurang sebesar 0,173 atau 17,3%.



Gambar 4. Grafik pengaruh beban kerja terhadap persepsi keselamatan

Grafik hubungan beban kerja terhadap persepsi keselamatan ditampilkan pada gambar 3. Penelitian juga pernah dilakukan pada 265 pekerja konstruksi di Pakistan didapatkan bahwa beban kerja mempengaruhi persepsi keselamatan pada pekerja non manajerial dan manajerial. Dengan mengatasi beban kerja pada pekerja dapat mengurangi jumlah cedera dan dapat meningkatkan hasil produk atau pekerjaan menjadi lebih baik, dengan keselamatan yang maksimal

dan kecelakaan yang minimal (Idrees, dkk., 2021).

Efek beban kerja juga dapat terjadi dalam bentuk kecenderungan berhenti yang lebih tinggi, komitmen yang lebih rendah, kesehatan psikologis, kelelahan dan ketegangan yang lebih tinggi. Tekanan waktu dan jumlah waktu yang dibutuhkan karyawan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan sangat berdampak pada kinerja karyawan. Jika tekanan waktu melebihi

batas tertentu, maka hal tersebut dapat berdampak negatif terhadap kinerja karyawan dan pada akhirnya menimbulkan stres kerja dan karyawan akan kehilangan fokus dalam bekerja sehingga memiliki kecenderungan untuk lalai (Jermisittiparsert, dkk., 2021). Tuntutan beban kerja berpengaruh kepada persepsi risiko pekerjaan yang lebih tinggi. Kontrol atas lembur berpengaruh terhadap risiko terjadinya kecelakaan kontrol terhadap karyawan atas tuntutan beban kerja merupakan variabel penting untuk dipertimbangkan dalam hal mengelola keselamatan di tempat kerja (Näswall, dkk., 2015).

Keamanan fisik dan perilaku psikososial yang dihasilkan dari aktivitas pekerja akan mendukung dan melindungi keselamatan fisik dan psikologis lingkungan kerja atau menciptakan lingkungan yang mengarah pada keselamatan (Bronkhorst, 2015).

Kecelakaan tidak terjadi begitu saja, kecelakaan terjadi karena tindakan yang salah atau kondisi yang tidak aman. Salah satu sebab utama terjadinya kecelakaan kerja adalah faktor manusia yang dilatar belakangi diantaranya kurangnya pengetahuan, lelah atau jenuh, cara atau prosedur kerja yang tidak dipahami, belum terampil dengan peralatan kerja, kurangnya motivasi dan kepuasan kerja serta komunikasi atau pengaturan organisasi kerja (Irzal, 2016).

Tuntutan beban kerja dapat meningkatkan persepsi risiko pekerjaan yang lebih tinggi dan berdampak kepada persepsi keselamatan pekerja di lapangan menjadi menurun, sehingga mengakibatkan pekerja kurang fokus dalam menjalankan prosedur keselamatan.

Pengendalian terhadap kerja lembur sangat diperlukan, dimana pekerja yang memiliki kombinasi tuntutan beban kerja yang tinggi dan

pengendalian lembur yang rendah melaporkan tingkat terjadinya risiko keselamatan lebih tinggi, dimana pekerja telah berpartisipasi dapat memperbaiki lingkungan kerja melalui pelaporan kecelakaan.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan, maka dapat disimpulkan bahwa pekerja memiliki cukup waktu untuk menyelesaikan pekerjaan dan tugas yang diberikan masih sesuai dengan kemampuan (82,08%), pekerja sadar bahwa beban kerja yang diberikan adalah tanggung jawabnya serta manfaatnya (86,16%). Jam kerja sehari masih dalam jam kerja normal yaitu 8 jam per hari (83,96%) dan tidak semua pekerja lembur di hari Sabtu atau Minggu (39,31%).

Namun demikian, pekerja masih menerima instruksi kerja lebih dari satu orang *supervisor* (47,17%), hal ini membuat pekerja menjadi tidak paham pekerjaan mana yang harus diselesaikan terlebih dahulu sehingga menambah beban kerja dikarenakan ketidakjelasan instruksi kerja dan apa yang harus diselesaikan. Kondisi ini dapat menyebabkan tingkat kesadaran pekerja terhadap persepsi keselamatan menurun, sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja.

Pemahaman tentang prosedur kerja (94,65%), kepatuhan terhadap keselamatan (97,17%), pelaporan kondisi tidak aman (88,36%), bekerja dalam kondisi sehat (95,91%) serta menjaga kebersihan lokasi kerja (96,23%) telah diimplementasikan dengan sangat baik. Persepsi keselamatan pada pekerja lapangan di industri minyak dan gas telah dipahami dan dijalankan dengan sangat baik.

Hasil regresi yang menunjukkan bahwa beban kerja berpengaruh negatif

terhadap persepsi keselamatan. Dengan beban kerja yang tinggi, maka berpengaruh terhadap semakin kurangnya pekerja memahami dan mengaplikasikan tentang persepsi keselamatan sehingga meningkatkan KK dan PAK pada pekerjaan di lapangan. Beban kerja juga memberikan kontribusi terhadap persepsi keselamatan sebesar 7,6%. Secara umum pekerja lapangan di industri minyak dan gas memiliki persepsi yang sangat baik terhadap keselamatan. Persepsi yang baik ini ditunjukkan dengan perilaku pekerja di lapangan sehingga berdampak terciptanya iklim keselamatan yang baik di lapangan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada PT. Pertamina serta segenap pihak yang mendukung terselesaikannya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, S., & Farooqi, Y. A. (2014). Effect of Work Overload on Job Satisfaction , Effect of Job Satisfaction on Employee Performance and Employee Engagement (A Case of Public Sector University of Gujranwala Division). *International Journal of Multidisciplinary Sciences and Engineering*, 5(8), 23–30.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Effect-of-Work-Overload-on-Job-Satisfaction-,of-on-Ali-Farooqi/90b50f4bcb10ed4ad9cff0d37afe77ec07cddcdb>
- Bronkhorst, B. (2015). Behaving Safely Under Pressure: The Effects of Job Demands, Resources, And Safety Climate on Employee Physical And Psychosocial Safety Behavior. *Journal of Safety Research*, 55, 63–72.
- <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2015.09.002>
- Chan, D. W. M., Cristofaro, M., Nassereddine, H., Yiu, N. S. N., & Sarvari, H. (2021). Perceptions of Safety Climate in Construction Projects Between Workers And Managers/Supervisors in The Developing Country of Iran. *Sustainability (Switzerland)*, 13(18), 1–18.
<https://doi.org/10.3390/su131810398>
- Chenarboo, F. J., Hekmatshoar, R., & Fallahi, M. (2022). The Influence of Physical and Mental Workload on The Safe Behavior of Employees in The Automobile Industry. *Heliyon*, 8(10), 1–7.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11034>
- Goldschmied, N., & Spitznagel, C. (2020). Sweating the connection of uniform colours and success in sport: No evidence for the red win effect in elite women’s NCAA basketball. *European Journal of Sport Science*, 1-7.
- Idrees, M. D., Ansari, A., & Sami, A. (2021). Perception Of Safety Of Workers in Various Occupations at The Construction Site. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 10(05), 124–127.
<https://www.ijstr.org/final-print/may2021/Perception-Of-Safety-Of-Workers-In-Variousoccupations-At-The-Construction-Site.pdf>
- Inegbedion, H., Inegbedion, E., Peter, A., & Harry, L. (2020). Perception of Workload Balance and Employee Job Satisfaction in Work Organisations. *Heliyon*, 6(1), 1–9.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e03160>

- Irzal. (2016). *Dasar-Dasar Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, Cetakan ke-1. Kencana, Jakarta.
https://books.google.co.id/books/about/Dasar_Dasar_Kesehatan_dan_Keselamatan_Ke.html?hl=id&id=D-VNDwAAQBAJ&redir_esc=y
- Jermisittiparsert, K., Petchchedchoo, P., Kumsuprom, S., & Panmanee, P. (2021). The Impact of The Workload on The Job Satisfaction: Does the Job Stress Matter?. *Academy of Strategic Management Journal*, 20 (Special Issue 5), 1–13.
<https://www.abacademies.org/articles/the-impact-of-the-workload-on-the-job-satisfaction-does-the-job-stress-matter-11987.html>
- Lestari, D., & Prasetya, M. Y. (2023). *SKK Migas Catat 36 Korban Kecelakaan Kerja di 2023, Seluruh KKKS Bakal Diaudit*.
<https://www.viva.co.id/berita/bisnis/1590337>
- Näswall, K., Burt, C. D. B., & Pearce, M. (2015). The Moderating Effect of Control Over Work Scheduling And Overtime on The Relationship Between Workload Demands And Perceived Job Risk. *Work*, 51(3), 571–577.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.3233/WOR-141885>
- 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.
<https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/0021-9010.91.4.946>
- Nguyen, P. T. (2020). Attitude of Construction Workers Toward Labour Safety. *International Journal of Business Continuity and Risk Management*, 10(2–3), 181–193.
<https://mpa.ub.uni-muenchen.de/103438/>
- Rajan, D. (2018). Negative Impacts of Heavy Workload: a Comparative Study Among Sanitary Workers. *Sociology International Journal*, 2(6), 465–474.
<https://doi.org/10.15406/sij.2018.02.00086>
- Rijal., A. S. (2012). Persepsi Karyawan Terhadap Penerapan Assessment Centre dan Implikasinya Terhadap Pengembangan Karier. Universitas Hasanudin.
<https://repository.unhas.ac.id/id/eprint/8520/>
- Susiarty, A., Suparman, L., & Suryatni, M. (2019). The Effect of Workload And Work Environment on Job Stress and Its Impact on The Performance of Nurse Inpatient Rooms At Mataram City General Hospital. *Scientific Research Journal*, VII(VI), 32–40.
<http://dx.doi.org/10.31364/SCIRJ/v7.i6.2019.P0619661>
- Unit Ditjen Migas. (2022). *Laporan Kinerja Tahun 2022 Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi*.
<https://migas.esdm.go.id/cms/uploads/uploads/LAKIN-Ditjen-Migas-2022-24Feb2023-Final.pdf>
- Xue, Y., Fan, Y., & Xie, X. (2020). Relation Between Senior Managers' Safety Leadership And Safety Behavior in The Chinese Petrochemical Industry. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 65, 1–15.
<https://doi.org/10.1016/j.jlp.2020.104142>



© 2024 Siklus Jurnal Teknik Sipil All rights reserved. This is an open access article distributed under the terms of the CC BY Licens(<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)