

## **PENGARUH SHIFT KERJA TERHADAP KELELAHAN KERJA PADA PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI**

Tuah Rizky Harianja<sup>1</sup>, Edison Hatoguan Manurung<sup>2</sup>

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi pengaruh shift kerja terhadap tingkat kelelahan kerja pada pelaksanaan proyek konstruksi. Kelelahan kerja merupakan masalah yang sering terjadi di industri konstruksi, dan shift kerja yang tidak teratur dapat menjadi faktor yang berkontribusi terhadap tingkat kelelahan yang tinggi. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan mengumpulkan data dari pekerja konstruksi yang terlibat dalam proyek konstruksi. Data yang dikumpulkan meliputi pola shift kerja, tingkat kelelahan kerja, dan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kelelahan kerja. Analisis statistik digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara shift kerja dan tingkat kelelahan kerja. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pengaruh shift kerja terhadap kelelahan kerja pada pelaksanaan proyek konstruksi, sehingga dapat diambil langkah-langkah yang tepat untuk mengurangi kelelahan kerja dan meningkatkan kesejahteraan pekerja. Bekerja dalam jangka waktu yang berlebihan dapat meningkatkan tingkat kesalahan karena meningkatnya kelelahan dan kurangnya waktu tidur. Berdasarkan wawancara awal, sebanyak 60% dari 25 pekerja melaporkan hal seperti pegal-pegal tubuh, kelelahan sebelum bekerja, kantuk, dan terjadinya misscommunication pada pengawas serta pekerja. Dalam penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi dampak durasi kerja dengan tingkat keletihan pekerja konstruks di Proyek X di Jakarta Timur. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi analitik dan pendekatan cross sectional. Sampel diambil menggunakan metode purposive sampling, melibatkan 49 pekerja. Analisis data dilakukan dengan pendekatan univariat dan bivariat serta uji chi square dimana nilai  $p < 0,05$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan antara waktu kerja dan tingkat kelelahan pada pekerja konstruksi di Proyek X, dengan nilai  $p$  sebesar 0,002 dan Prevalence Ratio (PR) sebesar 3,130. Sebagai rekomendasi, disarankan agar perusahaan menerapkan manajemen kelelahan (fatigue management) untuk meningkatkan kesejahteraan pekerja.

**Kata Kunci:** Shift Kerja, Kelelahan Kerja, Proyek Konstruksi.

### **PENDAHULUAN**

1. Sifat Kerja yang Demanding: Industri konstruksi dikenal sebagai salah satu industri yang memiliki sifat kerja yang fisik dan mental yang sangat demanding. Pekerja konstruksi seringkali terlibat dalam pekerjaan yang membutuhkan kekuatan fisik, ketahanan, dan konsentrasi yang tinggi. Hal ini dapat menyebabkan tingkat kelelahan yang tinggi pada pekerja.
2. Shift Kerja yang Tidak Teratur: Dalam industri konstruksi, seringkali diperlukan shift kerja yang tidak teratur, termasuk shift malam. Pekerja konstruksi seringkali harus bekerja pada waktu yang tidak biasa, termasuk di malam hari atau akhir pekan. Shift kerja yang tidak teratur dapat mengganggu pola tidur dan ritme sirkadian pekerja, yang dapat menyebabkan gangguan tidur dan kelelahan.
3. Risiko Kelelahan Kerja: Kelelahan kerja adalah kondisi di mana seseorang mengalami penurunan energi fisik dan mental akibat beban kerja yang berlebihan atau kurangnya waktu istirahat yang memadai. Kelelahan kerja dapat menyebabkan penurunan

kinerja, peningkatan risiko kecelakaan, dan masalah kesehatan fisik dan mental. Dalam konteks pelaksanaan proyek konstruksi, kelelahan kerja dapat berdampak negatif pada produktivitas, kualitas pekerjaan, dan keselamatan pekerja.

4. Dampak Negatif pada Kesejahteraan Pekerja: Kelelahan kerja yang berkepanjangan dapat memiliki dampak negatif pada kesejahteraan pekerja. Pekerja yang mengalami kelelahan kerja cenderung mengalami peningkatan tingkat stres, kelelahan kronis, gangguan tidur, dan masalah kesehatan fisik dan mental lainnya. Hal ini dapat berdampak pada kepuasan kerja, motivasi, dan kualitas hidup pekerja.
5. Kebutuhan untuk Perbaiki Kondisi Kerja: Mengingat dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh kelelahan kerja pada pelaksanaan proyek konstruksi, penting untuk memahami faktor-faktor yang berkontribusi terhadap kelelahan kerja, termasuk pengaruh shift kerja. Dengan memahami pengaruh shift kerja terhadap kelelahan kerja, dapat dikembangkan strategi dan kebijakan yang lebih baik dalam manajemen shift kerja dan perencanaan proyek konstruksi untuk meningkatkan kondisi kerja dan kesejahteraan pekerja.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini mengadopsi metode kuantitatif dengan rancangan penelitian Cross Sectional untuk mengevaluasi dampak durasi jam kerja terhadap tingkat kelelahan pekerja. Subjek penelitian mencakup seluruh anggota tenaga kerja yang terlibat di Proyek X Jakarta, dengan jumlah total pekerja konstruksi sekitar 65 orang. Seleksi sampel dilakukan secara sengaja dengan mempertimbangkan kriteria tertentu, seperti jenis kelamin pria, usi di kisaran 20-49 tahun, kondisi kesehatan yang prima (tidak dalam perawatan medis, tidak sedang sakit, atau baru sembuh dari penyakit dalam seminggu terakhir), dan status gizi yang mencerminkan nilai Indeks Masa Tubuh (IMT) dalam rentang normal (18,5-25,0).

Dari jumlah keseluruhan pekerja konstruksi sebanyak 65 orang, sejumlah 49 responden memenuhi persyaratan sampel sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik observasi dan wawancara. Data mengenai karakteristik individu, seperti berat dan tinggi badan, diukur dengan menggunakan timbangan injak dan roll meter. Sementara itu, informasi terkait jam kerja dan tingkat kelelahan diperoleh melalui kuesioner. Kuesioner yang digunakan untuk mengukur tingkat kelelahan adalah Kuesioner Alat Ukur Perasaan Kelelahan Kerja (KAUPK2), yang telah melewati uji validitas dan reliabilitas. Tingkat kelelahan dihitung berdasarkan total skor kuesioner dan selanjutnya diklasifikasikan ke dalam tiga tingkatan, yaitu: 1) Sangat lelah, apabila skor KAUPK2 > 35; 2) Lelah, jika skor KAUPK2 berada dalam rentang 20-35; 3) Normal, jika skor KAUPK2 < 20. Proses analisis data dilakukan dengan menggunakan pendekatan univariat dan bivariat dengan menerapkan uji statistik chi-square, dan tingkat signifikansi yang diambil  $p < 0,05$ .

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menemukan bahwa terdapat korelasi yang signifikan antara durasi waktu kerja dan tingkat kelelahan tenaga kerja Proyek X Jakarta, dengan nilai  $p$  sebesar 0,002, Prevalence Ratio (PR) sebesar 3,130, dan Interval Kepercayaan 95% antara 1,137 hingga 8,168. Temuan ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa ritme sirkadian tubuh (keadaan alamiah tubuh) dan ragam proses otonom tubuh yang seharusnya mendapatkan waktu istirahat selama malam, justru diteruskan dengan aktivitas kerja lembur. Kondisi ini mengakibatkan tubuh terpaksa mempertahankan keadaan siaga saat bekerja, yang pada

gilirannya meningkatkan produksi asam laktat dalam tubuh dan akhirnya mengakibatkan kelelahan kerja. (Budiono, 2016).

Umumnya, individu mampu bekerja secara efektif selama 6-10 jam dalam sehari. Sisa waktu tersebut biasanya digunakan untuk aktivitas keluarga, interaksi sosial, istirahat, tidur, dan kebutuhan lainnya (Suma'mur,2009). Pemanjangan jam kerja di luar batas kemampuan normal seringkali tidak diimbangi oleh peningkatan Kelebihan jam kerja dapat berdampak negatif pada efisiensi,efektivitas, dan produktivitas yang optimal, bahkan dapat menyebabkan penurunan kualitas dan hasil pekerjaan. Bekerja dalam durasi yang berlebihan dapat menimbulkan konsekuensi merugikan seperti kelelahan, masalah kesehatan,gangguan tidur,penyakit, ketidakpuasan kerja, dan bahkan meningkatkan risiko kecelakaan (Rau dan Tremier, 2004;Ridley, 2009). Kelebihan waktu kerja juga memiliki keterkaitan dengan risiko depresi, kecemasan,dan penyakit jantung koroner(Tamakoshi, 2014).

Seseorang umumnya dapat berkinerja optimal selama 40-50 jam dalam seminggu. Jika melebihi batas tersebut, kemungkinan besar akan muncul dampak negatif baik bagi kesejahteraan tenaga kerja maupun kualitas pkerjaannya. Semakin lama jam kerja dalam seminggu, semakin tinggi potensi terjadinya situasi yang tidak diinginkan (Suma'mur, 2009).

Jika seseorang terpaksa harus bekerja dalam waktu yang lama, perlu diingat bahwa hal ini dapat meningkatkan risiko beban kardiovaskular. Oleh karena itu, sangat penting untuk mengambil istirahat yang cukup lama guna mengurangi dampak negatif tersebut,jika situasi waktu kerja yang panjang tidak dapat dihindari (Liu,dkk.,2018).

Jika tenaga kerja mengalami kelelahan dan dipaksa untuk terus bekerja, keadaan kelelahan tersebut cenderung meningkat, menghambat kelancaran pekerjaan, dan berpotensi memberikan dampak negatif pada kesejahteraan tenaga kerja tersebut (Suma'mur, 2009). Pekerjaan di sektor konstruksi seringkali memerlukan upaya keras dari para pekerja, kadang-kadang melebihi batas kemampuan alamiah tubuh,yang dapat menyebabkan cedera dan kelelahan.

## HASIL

Hasil analisis data secara univariat dapat disimak pada Tabel 1 dan Tabel 2 berikut.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Waktu Kerja

Waktu Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
≥ 8 Jam/Hari	36	73,5
≥ 8 jam/Hari	13	26,5
Total	49	100,0

Dari data yang tercantum dalam Tabel 1, dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar partisipan melakukan kegiatan kerja lembur. Sebanyak 36 responden, atau 73,5%, bekerja lebih dari 8 jam,sementara 13 responden, atau 26,5%,menjalani jam kerja normal selama 8 jam.

Tabel 2.Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kelelahan Kerja

Kelelahan Kerja	Frekuensi	Persentase (%)
Lelah	29	59,2
Normal	20	40,8
Total	49	100,0

Dari data yang terdapat dalam Tabel 2, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden mengalami kelelahan, yakni sebanyak 29 pekerja (59,2%). Sebanyak 20 pekerja,atau sekitar 40,8%,berada dalam keadaan tidak mengalami kelelahan atau dalam

kondisi normal.

Hasil analisis data secara bivariat disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Crosstab Waktu Kerja Terhadap Tingkat Kelelahan Kerja.

Waktu Kerja	Kelelahan Kerja			P Value	PR	CI 95%
	Lelah	Normal	Total			
>8 jam/hari	26	10	36	0,002	3,130	1,137-8,168
≤ 8 jam/hari	3	10	13			
Total	29	20	49			

Dari informasi yang tercantum dalam Tabel 3, dapat ditarik kesimpulan bahwa dari 36 responden yang terlibat dalam kerja lembur (lebih dari 8 jam per hari), sekitar 72,2% atau 26 responden mengalami kelelahan, sedangkan 27,8% atau 10 responden tidak mengalami kelelahan atau berada dalam kondisi normal. Di sisi lain, dari 13 responden yang tidak melakukan kerja lembur, sekitar 23,1% atau 3 responden mengalami kelelahan, sementara 76,9% atau 10 responden tidak mengalami kelelahan atau berada dalam keadaan normal.

Dari hasil analisis statistik menggunakan uji chi-square, ditemukan nilai p-value sebesar 0,02, yang menggambarkan adanya korelasi antara durasi waktu kerja dan tingkat kelelahan pada pekerja konstruksi di Proyek X Jakarta. Penelitian ini juga mengungkapkan nilai Prevalence Ratio (PR) sebesar 3,130, menandakan bahwa pekerja yang terlibat dalam kerja lembur memiliki risiko 3,130 kali lebih tinggi untuk mengalami kelelahan kerja.

## KESIMPULAN

Terdapat pengaruh antara waktu kerja terhadap kelelahan pada pekerja konstruksi di Proyek X Jakarta ( $p = 0,002$ ). Responden yang melakukan aktivitas kerja lembur berisiko 3,130 kali lebih besar mengalami tingkat kelelahan kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiono, S. 2016. Bunga Rampai Hiperkes dan Kesehatan Kerja cetakan ke-6. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Kementrian Kesehatan RI. 2015. Situasi Kesehatan Kerja. Pusat Data dan Informasi. Jakarta.
- Liu, X., H. Ikeda, F. Oyama, K. Wakisaka, dan M. Takahashi. 2018. Hemodynamic Responses to Simulated Long Working Hours with Short and Long Breaks in Healthy Men, Scientific Report. September: 1-10. diakses dari: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-32908-y>.
- Rajaleid, K., C. Hellgren, dan P. Barckholst. 2017. The impact of reduced worktime on sleep and perceived stress – a group randomized intervention study using diary data, *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 43(2): 109–116. diakses dari: <https://doi.org/10.5271/sjweh.3610>.
- Rau, R., dan A. Triemer. 2004. Overtime In Relation To Blood Pressure And Mood During Work, Leisure, and Night Time. *Social Indicators Research*. June 2004 1(2): 67; ProQuest. pg. 51.
- Ridley, J. 2009. Kesehatan dan Keselamatan Kerja. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Suma'mur, P. 2009. Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja. CV. Segung Seto. Jakarta.
- Tamakoshi, A. 2014. The association between long working hours and health: A systematic review of epidemiological evidence. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health*. 40(1): 5–18.

<https://doi.org/10.5271/sjweh.3388>.

Undang Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan.

Virtanen, M., S. A. Stansfeld, R. Fuhrer, J. E. Ferrie, dan M. Kivima. 2012. Overtime Work as a Predictor of Major Depressive Episode : A 5-Year Follow-Up of the Whitehall II Study. PLoS ONE. 7(1): 1-6. diakses dari: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0030719>.