

Hubungan *Unsafe Condition* dan *Unsafe Action* Dengan Kecelakaan Kerja (Kemasukan Gram Pada Mata) Pekerja Pengelasan di PT. X Kota Batam Tahun 2018

Ice Irawati*¹

^{1, 1}Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ibnu Sina Batam
Jln. Teuku Umar, Lubuk Baja, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia

¹Program Studi K3, STIKes Ibnu Sina, Batam

e-mail: *ice.irawati@gmail.com

Abstrak

Setiap pekerjaan hendaknya mengutamakan kesehatan dan keselamatan kerjanya, salah satu Industri yang perlu diperhatikan adalah Industri Pipa baja, dalam pengerjaan pipa baja tidak terlepas dari penggunaan las sehingga kecelakaan akibat proses pengerjaan juga sering terjadi seperti masuknya gram pada mata pekerja. Kecelakaan dapat dikurangi apabila pekerja dalam mengoperasikan alat pengelasan dan alat keselamatan kerja dipergunakan dengan baik dan benar, untuk itu diperlukan pengetahuan yang cukup mengenai K3 nya baik mengenai unsafe condition maupun unsafe action. Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui Hubungan Unsafe Action dan Unsafe Condition Terhadap Kecelakaan Kerja (Kemasukan Gram Pada Mata) Pekerja Pengelasan PT X Kota Batam Tahun 2018. Jenis penelitian ini deskriptif analitik dengan pendekatan Cross Sectional yaitu Sampel dalam penelitian ini sebanyak 75 orang menggunakan Teknik total sampling. Hasil penelitian dari 75 responden dengan unsafe condition sebanyak 17 (89,5 %) yang mengalami kemasukan gram pada mata dan 2 (10,5 %) yang tidak mengalami kecelakaan kerja yang bekerja dengan safe condition dari 9 (16,1 %) yang mengalami kemasukan gram pada mata, sebanyak 1 dan 47 (83,9 %) tidak mengalami kemasukan gram pada mata. Hasil uji Chi Square diperoleh nilai $p=0,000$ disimpulkan ada hubungan antara variabel unsafe condition dengan kecelakaan kerja. Anaisis hubungan unsafe action dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) yang bekerja dengan unsafe action sebanyak 15 (100%) mengalami kemasukan gram pada mata, tidak bekerja dengan unsafe action 11 (18,3%) yang mengalami kemasukan gram pada mata kerja 49 (81,7%) tidak mengalami kemasukan gram pada mata. Hasil uji Chi Square nilai $p=0,000$ ada hubungan antara variabel unsafe action dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata). Perlu dilakukan evaluasi mengenai lingkungan unsafe condition salah satunya seperti bekerja diruang sempit dan bekerja bersamaan agar dapat meminimalisir terjadinya kemasukan gram pada mata, Diharapkan kepada pekerja agar melaporkan kondisi yang tidak aman kepada bagian HSE perusahaan Kepada manajemen diharapkan promosi kesehatan dan keselamatan kerja agar dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan untuk meminimalisir terjadinya unsafe action serta penerapan reward dan punishment kepada pekerja yang unsafe action.

Kata kunci—Unsafe, Condition, Action

Abstract

Every job should prioritize health and safety of work, one of the industries that need to be considered is the Steel Pipe Industry, in the construction of steel pipes not separated from the use of welding so that accidents due to workmanship also often occur such as the entry of grams in the eyes of workers. Accidents can be reduced if workers in operating welding equipment and work safety equipment are used properly and correctly, so that sufficient knowledge of K3 is needed, both regarding unsafe conditions and unsafe action. This study aims to determine the

relationship of Unsafe Action and Unsafe Condition to Work Accidents (Gram Involvement in the Eyes) of PT X Batam Welding Workers in 2018. This type of research is analytic descriptive with Cross Sectional approach, namely 75 people using total sampling technique in this study. The results of the study from 75 respondents with unsafe conditions were 17 (89.5%) who experienced gram-in-eye ingestion and 2 (10.5%) who did not experience workplace accidents who worked with a safe condition of 9 (16.1%) who experienced Gram in the eye, as many as 1 and 47 (83.9%) did not experience gram entry in the eye. Chi Square test results obtained $p = 0,000$ concluded that there is a relationship between unsafe condition variables with workplace accidents. The analysis of unsafe action relations with occupational accidents (gram infestation in the eye) that worked with unsafe action as many as 15 (100%) experienced gram intakes in the eyes, did not work with unsafe action 11 (18.3%) who experienced gram ingestion in the workplace (81.7%) did not experience gram entry in the eye. Chi Square test results p value = 0,000 there is a relationship between unsafe action variables with workplace accidents (gram entry in the eye). It is necessary to evaluate the unsafe condition, one of them is working in a narrow space and working together in order to minimize the occurrence of gram intrusion in the eyes. It is expected that workers report unsafe conditions to the HSE section of the company. and sustainable to minimize the occurrence of unsafe action and the application of reward and punishment to unsafe action workers

Keywords— *Unsafe, Condition, Action bsite*

1. PENDAHULUAN

Terjadinya kecelakaan kerja oleh berbagai macam faktor penyebab yang saling berkaitan. Para ahli menggolongkan faktor-faktor penyebab timbulnya kecelakaan kerja dengan cara yang berbeda-beda. Sesuai teori domino (HW Heinrich (1930), faktor penyebab kecelakaan digolongkan menjadi dua : Tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe action*), dan Kondisi tidak aman (*unsafe condition*) (Ramli, 2010).

Berdasarkan data dari *The Breau Of Labor Statistic America*, ada total 5.190 korban tewas yang tercatat di Amerika Serikat pada 2016, meningkat 7 persen dari 4.836 korban luka ringan yang dilaporkan pada tahun 2015. Banyaknya jumlah pekerja yang menderita kecelakaan termasuk penderitaan yang dialami oleh keluarga korban, patut untuk mendapatkan perhatian yang serius dan nyata (*The Breau Of Labor Statistic America*, 2016).

Setiap pekerjaan hendaknya mengutamakan kesehatan dan keselamatan kerjanya, salah satu Industri yang perlu diperhatikan adalah Industri Pipa baja, dalam pengerjaan pipa baja tersebut tidak terlepas dari penggunaan las sehingga kecelakaan akibat proses pengerjaan juga sering terjadi seperti masuknya gram pada mata pekerja. Kecelakaan dapat dikurangi apabila pekerja dalam mengoperasikan alat pengelasan dan alat keselamatan kerja dipergunakan dengan baik dan benar, untuk itu diperlukan pengetahuan yang cukup mengenai K3 nya baik mengenai Unsafe action maupun unsafe condition.

PT. X merupakan perusahaan penanaman modal asing yang banyak mengerjakan proyek-proyek minyak dan gas. Dari survey awal yang peneliti temui bahwa ada terdapat gangguan kesehatan pada pekerja PT X yang cukup banyak jumlahnya, terutama gangguan kesehatan pada mata pekerja bagian pengelasan. Dari survei awal yang peneliti temui bahwa ada terdapat gangguan kesehatan mata akibat pekerjaan pengelasan pada pekerja PT. X Kota Batam. Data yang diperoleh dari Departemen *Health Safety*

Environment (HSE) PT. X Batam dari Januari hingga Desember tahun 2017, ada sebanyak 103 orang pekerja yang mengalami gangguan kesehatan mata akibat kemasukan gram dimata, 78 orang pekerja mengalami gangguan mata akibat sinar las. 42 orang pekerja mengalami iritasi mata, 10 pekerja mengalami luka bakar ringan, 6 pekerja mengalami luka kecil. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa kecelakaan kerja pada mata akibat kemasukan gram menempati urutan pertama, jumlah ini merupakan jumlah yang cukup besar. Dari data klinik PT. X Kota Batam, dari penjelasan tenaga medis klinik PT X, bahwa banyak pekerja datang ke klinik mengeluhkan sakit pada mata, keluhan ini berupa iritasi, mata berpasir, pterygium, katarak, dan yang paling sering kemasukan gram dimata.

Penelitian ini secara umum bertujuan Untuk mengetahui Hubungan *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* Terhadap Kecelakaan Kerja (Kemasukan Gram Pada Mata) Pada Pekerja Pengelasan PT X Batam Tahun 2018

Sedangkan tujuan khususnya adalah:

1. Untuk mengetahui, *Unsafe Action* Pada Pekerja Pengelasan PT. X Kota Batam Tahun 2018
2. Untuk mengetahui, *Unsafe Condition* Pada Pekerja Pengelasan PT. X Kota Batam Tahun 2018
3. Untuk mengetahui Kecelakaan Kerja (Kemasukan Gram Pada Mata) Pada Pekerja Pengelasan PT. X Kota Batam Tahun 2018
4. Untuk mengetahui Hubungan *Unsafe Condition* Terhadap Kecelakaan Kerja (Kemasukan Gram Pada Mata) Pada Pekerja Pengelasan PT. X Kota Batam Tahun 2018.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu penelitian menggunakan pendekatan snapshot atau observasi dilakukan pada satu waktu tertentu (Nasir dkk, 2011).

Studi deskriptif adalah suatu studi untuk menemukan fakta dengan interpretasi yang tepat dan akurat melukiskan sifat – sifat dari fenomena kelompok atau individu. Dalam penelitian ini, penulis bertujuan untuk mengetahui apakah ada. Hubungan *Unsafe Condition* dan *Unsafe Action* Terhadap Kecelakaan Kerja (Kemasukan Gram Pada Mata) Pada Pekerja Pengelasan PT Nov Profab Batam Tahun 2018.

2.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. X Kota Batam Jalan Bawal Kav V Batu Merah Kota Batam Indonesia, yang dilaksanakan selama 4 bulan, terhitung mulai bulan maret sampai dengan bulan Agustus 2018.

2.2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pekerja bagian las pada PT. X Batam tahun 2018, yaitu Sebanyak 75 pekerja. Sampel pada penelitian ini adalah sampel jenuh yaitu seluruh populasi dijadikan sampel (Sugiyono dalam Nasir dkk, 2011). Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh Pekerja bagian Las PT. X Batam, sebanyak 75 pekerja (responden).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

PT. X Batam adalah perusahaan manufaktur yang secara khusus memproduksi peralatan perminyakan, *pressure vessel* dan fabrikasi seperti, sistem pipa minyak, struktur berat untuk industri gas, minyak dan produk-produk sejenis yang dirancang dan diproduksi sesuai dengan standarisasi.

Hasil penelitian yang dilakukan pada PT X dapat dijabarkan pada hasil univariat dan bivariat berikut:

3.1. Hasil Univariat

3.1.1. *Unsafe Condition*

Berdasarkan hasil penelitian mengenai unsafe condition pada pekerja pengelasan di PT X Batam dapat diketahui sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi *Unsafe Condition* Pekerja PT. X Kota Batam Tahun 2018

Unsafe Condition	Jumlah Pekerja (Orang)	Proporsi
Ya	19	25,3
Tidak	56	74,7
Total	75	100,0

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui dari 75 jumlah pekerja di PT. X Batam terdapat 19 orang responden (25,3 %) yang bekerja dengan *unsafe condition* dan sebanyak 56 orang responden (74,7 %) lainnya bekerja dengan *safe condition*.

3.1.2. *Unsafe Action*

Hasil dari penelitian lapangan mengenai *unsafe Action* pekerja bagian pengelasan PT. X Batam dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi *Unsafe Action* Pekerja bagian Pengelasan di PT. X Kota Batam Tahun 2018

<i>Unsafe Action</i>	Jumlah Pekerja (Orang)	Proporsi
Ya	15	20
Tidak	60	80
Total	75	100,0

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui dari 75 jumlah pekerja di PT. X Batam terdapat 15 orang responden (20 %) yang bekerja dengan *unsafe action* dan sebanyak 60 orang responden (80 %) lainnya bekerja *safe action*.

3.1.3. *Kecelakaan Kerja*

Hasil dari penelitian lapangan mengenai kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) pekerja bagian pengelasan PT. X Batam dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) Pekerja bagian Pengelasan di PT. X Kota Batam Tahun 2018

Kecelakaan	Jumlah Pekerja (Orang)	Proporsi
Ya	26	34,7
Tidak	49	65,3
Total	75	100,0

Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui dari 75 jumlah pekerja di PT. X Batam terdapat 26 orang responden (34,7 %) yang mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dan

sebanyak 49 orang responden (65,3 %) lainnya tidak mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata).

3.2. Hasil Univariat

3.2.1. Hubungan Unsafe Condition dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata)

Tabel 4. Hubungan *Unsafe action* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) Responden di PT. X Kota Batam Tahun 2018

Unsafe Condition	Kecelakaan Kerja				Total		P
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n	%	
Ya	17	89,5	2	10,5	19	100	0,00
Tidak	9	16,1	47	83,9	56	100	

Berdasarkan hasil analisis hubungan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dapat diketahui bahwa dari 75 orang responden yang bekerja dengan unsafe condition sebanyak 17 orang responden (89,5 %) yang mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dan 2 orang responden (10,5 %) yang tidak mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata). Sedangkan yang bekerja dengan safe condition dari 9 orang responden (16,1 %) yang mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) sebanyak 1 orang dan sebanyak 47 responden (83,9 %) yang tidak mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata).

Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel unsafe condition dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata).

3.2.2. Hubungan Unsafe Action dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata)

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan terhadap *unsafe action* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5 Hubungan *Unsafe Action* dengan Kecelakaan Kerja (Kemasukan Gram Pada Mata di PT X Batam Tahun 2018

TAX Datain Tahun 2018							
Unsafe Action	Kecelakaan Kerja				Total	P	
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%	n		%
Ya	15	100	0	0	15	100	0,00
Tidak	11	18,3	49	81,7	60	100	

Berdasarkan hasil analisis hubungan *unsafe action* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dapat diketahui bahwa dari 75 orang responden yang bekerja dengan unsafe action sebanyak 15 orang responden (100%) dan semuanya mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata). Sedangkan yang tidak bekerja dengan unsafe action sebanyak 11 orang responden (18,3%) yang mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata dan 49 orang responden (81,7%) tidak mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata).

Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel unsafe action dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata).

3.3. Pembahasan

3.3.1. Hubungan Unsafe Condition dengan kecelakaan kerja: kemasukan gram pada mata pekerja PT X Kota Batam

Kondisi tidak aman di suatu tempat kerja sangat berpengaruh dalam menyebabkan kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan kerugian baik materiil maupun moril. Berdasarkan hasil analisis hubungan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dapat diketahui bahwa dari 75 orang responden yang bekerja dengan *unsafe condition* sebanyak 17 orang responden (89,5 %) yang mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dan 2 orang responden (10,5 %) yang tidak mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata). Sedangkan yang bekerja dengan *safe condition* dari 9 orang responden (16,1 %) yang mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) sebanyak 1 orang dan sebanyak 47 responden (83,9 %) yang tidak mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata).

Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel *unsave condition* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramdan dan handoko (2017) mengenai kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi informal di kelurahan X Kota Samarinda bahwa ada hubungan *unsafe condition* dengan kecelakaan kerja dengan nilai p value 0.038.

3.3.2. Hubungan *Unsafe Action* dengan kecelakaan kerja: kemasukan gram pada mata pekerja PT X Kota Batam

Berdasarkan hasil analisis hubungan *unsafe actiop* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dapat diketahui bahwa dari 75 orang responden yang bekerja dengan *unsafe action* sebanyak 15 orang responden (100%) dan semuanya mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata). Sedangkan yang tidak bekerja dengan *unsafe action* sebanyak 11 orang responden (18,3%) yang mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata dan 49 orang responden (81,7%) tidak mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata).

Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,000$ maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara variabel *unsafe action* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata). Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ramdan dan Handoko (2017) mengenai kecelakaan kerja pada pekerja konstruksi informal di kelurahan X Kota Samarinda bahwa ada hubungan *unsafe action* dengan kecelakaan kerja dengan nilai p value 0.026.

Menurut Heinrich dalam Suma'mur (2013), 88% Tindakan tidak aman (*unsafe act*) berkontribusi terhadap kecelakaan kerja, 10% disebabkan oleh *unsafe conditions* (kondisi tidak aman), dan 2% adalah *anavoidable* (hal yang tidak dapat di hindari). Dengan demikian, accident lebih banyak disebabkan oleh tindakan tidak aman manusia (man) yang meliputi faktor umur, pendidikan, masa kerja, pengetahuan, pelatihan yang pernah di ikuti, serta faktor manajemen berupa penggunaan APD saat bekerja.

Kedua variable dalam penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nkem (2012) mengenai hubungan *unsafe action / condition* dan kecelakaan kerja di perusahaan konstruksi Nigeria, dengan hasil penelitian yang menunjukkan hubungan yang signifikan antara *unsafe action / unsafe condition* dengan kejadian kecelakaan kerja dengan korelasi positif.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari 75 jumlah pekerja di PT. X Batam terdapat 19 (25,3 %) responden yang bekerja dengan *unsafe condition* dan sebanyak 56 (74,7 %) responden lainnya bekerja dengan *safe condition*.
2. Dari 75 jumlah responden (pekerja) di PT. X Batam terdapat 15 (20 %) responden yang bekerja dengan *unsafe action* dan sebanyak 60 (80 %) responden lainnya bekerja *safe action* (bekerja aman).
3. Dari 75 jumlah pekerja di PT. X Batam terdapat 26 (34,7 %) responden yang mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) dan sebanyak 49 (65,3 %) responden

tidak mengalami kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata).

4. Ada hubungan yang signifikan antara *Unsafe condition* dan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) yang dapat diketahui berdasarja uji statistik dengan nilai $p=0,000$.
5. Ada hubungan yang signifikan antara *Unsafe action* dengan kecelakaan kerja (kemasukan gram pada mata) yang dapat diketahui berdasarja uji statistik dengan nilai $p=0,000$

5. SARAN

1. Perlu dilakukan evaluasi mengenai *unsafe condition* salah satunya seperti bekerja diruang sempit dan bekerja bersamaan agar dapat meminimalisir terjadinya kemasukan gram pada mata.
2. Diharapkan kepada pekerja agar melaporkan *unsafe condition* kepada bagian HSE perusahaan agar dapat dilakukan tindak lanjut perbaikan.
3. Kepada manajemen diharapkan program promosi kesehatan dan keselamatan kerja dilakukan secara terus menerus dan berkelanjutan untuk meminimalisir terjadinya *unsafe action* serta pemantauan lingkungan kerja yang berkelanjutan agar *unsafe condition* dapat diminimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiono. A.M.S., (2003). *Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Ramli. S., (2009). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta : Dian Rakyat.
- Suma'mur, P.K., 1989. *Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan Kerja*. Cetakan Keempat. Jakarta: CV Haji Masagung
- Suma'mur, P.K., 2013. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (HIPERKES)*. Cetakan 2013. Jakarta : CV Sagung Seto
- Arikunto., 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Cetakan Kedelapan. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Nasir, Muhith & Ideputri., 2011. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan*. Cetakan Pertama. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Daryanto., 2013. *Teknik Las*. Cetakan Kedua. Bandung: Alfabeta.
- Siswanto & Sofan., 2011. *Konsep Dasar Teknik Las (Teori dan Praktik)*. Cetakan Pertama. Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya.
- Santoso, G., 2004. *Managemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta. Penerbit: Perpustakaan nasional
- Jeyaratnam, K dan Koh, D., 2010. *Buku Ajar Praktek Kedokteran Kerja*. Cetakan 2010. Jakarta: EGC.

- Ilyas, S., 2009. Kedaruratan Dalam Ilmu Penyakit Mata. Cetakan Keempat. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Sucipto, C.D., Keselamatan dan kesehatan kerja. Yogyakarta: Penerbit Gosyen Publishing.
- Handoko. I & Handoko, H.N.,2017. Kecelakaan kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal di Kelurahan X Kota Samarinda. Jurnal Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. FKM UNHAS.
- Nkem, A. 2012. Relationship between unsafe acts/condition and accidents in construction company in Nigeria. Jurnal Teknologi UTHM
- Yusdinata, Z., Setyabudhi, A.L. and Putra, B., 2019. Analisa Perbaikan Pelaksanaan Keselamatan Kerja pada Perusahaan Galangan Kapal XYZ Batam dengan Metode 5S (SEIRI, SEITON, SEISO, SEIKETSU, SHITSUKE). *JURNAL INDUSTRI KREATIF (JIK)*, 3(1), pp.95-101.
- Setyabudhi, A. L. (2017). Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Absensi dan Pengambilan Surat Cuti Kerja Berbasis Web. *JR: JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 1(1).