

## Hubungan kejadian tindakan tidak aman (*unsafe action*) dengan penerapan program *Behavior Based Safety (BBS)* pekerja

*The relationship between the occurrence of unsafe actions and the implementation of the Behavior Based Safety (BBS) Program workers*

SAGO: Gizi dan Kesehatan  
2024, Vol. 5(3b) 857-862  
© The Author(s) 2024



DOI: <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v5i3b.1921>  
<https://ejournal.poltekkesaceh.ac.id/index.php/gikes>



Poltekkes Kemenkes Aceh

Laisa Maharani<sup>1\*</sup>

### Abstract

**Background:** Behavior Based Safety (BBS) is an effective tool to reduce work accidents. A proactive approach that focuses on At Risk Behavior is a prevention effort through Unsafe Action behavior that is likely to cause work accidents. The implementation of the Behavior Based Safety (BBS) program affects the high behavior of Unsafe Action.

**Purpose:** The study aims to determine the relationship of Unsafe Action with the implementation of the Behavior Based Safety (BBS) program in the engineering department of PT Bernofarm.

**Methods:** Quantitative research using Cross Sectional research methods. The population of this study were 58 people. Determination using purposive random sampling so that the research sample was 50 people. The research was conducted in May-June 2024 in the engineering department of PT Bernofarm. Data collection techniques using a questionnaire. Data analysis using the Chi-Square test.

**Results:** The results show that the Behavior Based Safety (BBS) program in the engineering department of PT Bernofarm has been implemented. However, the lack of maximum application can lead to worker behavior Unsafe Action Events. The proportion of unsafe actions is high in the implementation of the Behavior Based Safety (BBS) program is low, the proportion of unsafe actions is high in the implementation of the Behavior Based Safety (BBS) program is high, while the occurrence of unsafe actions is low in the implementation of the Behavior Based Safety (BBS) program is low. Sig value. 0,000 < 0,05, which means that there is a relationship between unsafe actions and the implementation of the Behavior Based Safety (BBS) program for PT Bernofarm workers.

**Conclusion:** there is a relationship between Unsafe Action incidents and the implementation of the Behavior Based Safety (BBS) program in the engineering department of PT. Bernofarm.

### Keywords

*Unsafe Action, Behavior-Based Safety, Worker, Unsafe Action*

### Abstrak

**Latar Belakang:** *Behavior Based Safety (BBS)* merupakan alat yang efektif untuk menurunkan kecelakaan kerja Pendekatan proaktif yang berfokus pada *At Risk Behavior* merupakan upaya pencegahan melalui perilaku Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) yang berpotensi menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Penerapan program *Behavior Based Safety (BBS)* mempengaruhi tingginya perilaku Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*).

**Tujuan:** mengetahui hubungan Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) di dengan penerapan program *Behavior Based Safety (BBS)* di departemen engineering PT. Bernofarm

**Metode:** Penelitian kuantitatif menggunakan metode penelitian *Cross Sectional*. Populasi penelitian ini sebanyak 58 Orang. Penentuan menggunakan *purposive random sampling* sehingga sampel peneliti sebanyak 50 orang. Penelitian dilakukan pada bulan Mei-Juni 2024 di departemen engineering PT. Bernofarm. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner. Analisis data menggunakan uji *Chi-Square*.

**Hasil:** hasil menunjukkan program *Behavior Based Safety (BBS)* PT. Bernofarm sudah diterapkan hal ini dibuktikan dengan sebagian pekerja sudah menerapkan perilaku *Safe Action*. Namun, kurang maksimalnya penerapan dapat menimbulkan perilaku pekerja Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*). Proporsi Kejadian Tindakan Tidak Aman (*unsafe action*) tinggi pada Penerapan program *Behavior Based Safety (BBS)* Rendah, Proporsi Kejadian Tindakan Tidak Aman (*unsafe action*) tinggi pada Penerapan program *Behavior Based Safety (BBS)* tinggi, sedangkan Kejadian Tindakan

<sup>1</sup> STIKes Bhakti Husada Mulia Madiun. E-mail: [triirawati1992@gmail.com](mailto:triirawati1992@gmail.com)

Tidak Aman (*unsafe action*) rendah pada Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) rendah. Nilai  $p= 0.000 < 0.05$  yang berarti memiliki hubungan antara Kejadian Tindakan Tidak Aman (*unsafe action*) dengan Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) pekerja PT. Bernofarm.

**Kesimpulan:** Kejadian tindakan tidak aman (*unsafe action*) dan penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) memiliki hubungan bermakna yang diterapkan di Departemen Engineering PT. Bernofarm

**Kata Kunci :** *Behavior Based Safety*, tindakan pekerja, tidak aman

## Pendahuluan

Perkembangan industri di dunia sangat pesat menyebabkan peralihan dari teknologi konvensional atau sederhana menuju teknologi maju. Era globalisasi saat ini telah menjadi peningkatan luar biasa dalam teknologi dan industrialisasi perusahaan yang telah meningkatkan resiko bahaya pada tempat kerja. Dengan perkembangan industri yang meningkat mampu memicu masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Widiyanti et al., 2018).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) mencakup seluruh aktivitas yang bertujuan menjaga keselamatan dan kesehatan pekerja dengan mencegah penyakit dan kecelakaan kerja akibat kerja seperti bertambahnya sumber bahaya, potensi bahaya yang semakin meningkat, dan kecelakaan kerja yang didasari oleh kejadian tindakan tidak aman (*unsafe action*). Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) bertujuan untuk pencegahan Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) dapat berpotensi terjadinya kecelakaan kerja. Melalui pendekatan proaktif yang berfokus pada *At Risk Behavior* merupakan upaya pencegahan Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*). Berdasarkan teori Heinrich, mayoritas kecelakaan kerja disebabkan oleh Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*). Tindakan tidak aman atau bisa disebut dengan *unsafe action* tindakan yang dilakukan seseorang yang mampu meningkatkan risiko yang tidak diinginkan atau kecelakaan di tempat kerja. Meskipun kecelakaan kerja tidak disengaja namun ada beberapa penyebab yang melatarbelakanginya (Heinrich, 2014).

*International Labour Organization* (ILO) melaporkan bahwa terdapat 250 juta kecelakaan kerja setiap tahunnya, lebih dari 160 juta penyakit akibat kerja, dan 1,2 juta kematian pekerja penyakit dan kecelakaan kerja (Hughes, dkk 2020). Berdasarkan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Ketenagakerjaan (BPJSTK) 5 tahun terakhir jumlah kecelakaan kerja kian meningkat. Pada

tahun 2019 terdapat 182.835 kasus kecelakaan yang terjadi. Pada tahun 2020 hingga jumlah kecelakaan kerja mencapai 221.740, dan pada tahun 2021 terjadi peningkatan sebesar 234.370 kasus. Hasil datanya kian meningkat pada tahun 2022 jumlahnya naik lagi menjadi 297.725. Hal ini berlanjut tahun 2023, sepanjang bulan Januari-November 2023 jumlah kasus kecelakaan kerja sudah mencapai 360.635 kasus (Syaharani, 2023).

Menurut Laporan Tahunan BPJamsostek Kanwil Jawa Timur, terdapat 12.910 kasus (30,90%) kecelakaan diluar pekerjaan pada tahun 2023 dibandingkan dengan 22.443 kasus (56.90%) di tempat kerja. sementara itu, sebanyak 480 kasus pekerja di Jawa Timur kehilangan nyawa akibat kecelakaan kerja. Lebih dari 85 % kecelakaan kerja disebabkan oleh *Unsafe Action* atau Kejadian Tindakan Tidak Aman, sementara presentase sisanya kecelakaan kerja disebabkan oleh kondisi tidak aman atau *unsafe condition* (Naim, 2020).

Berdasarkan hasil temuan selama praktik peminatan aktivitas kegiatan pekerja saat bekerja pada departemen engineering PT. Bernofarm tidak terlepas dari Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*). teori dan fakta hasil pengumpulan data kecelakaan kerja yang sudah dilakukan selama 5 tahun terakhir dengan hasil laporan kecelakaan kerja Panitia Pembina Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan P2K3L di PT. Bernofarm. 70% besar kecelakaan kerja disebabkan oleh perilaku manusia Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) dan 30% kecelakaan kerja tersebut disebabkan oleh kondisi tidak aman (*P2K3L*, 2023).

PT. Bernofarm merupakan usaha yang bergerak dibidang industri farmasi (Admin, 2023). Terdiri dari tiga bangunan; bangunan non-betalactam atau non cephalosphorine (steril dan non steril), bangunan cephalosphorine (steril dan non steril). Jenis industri farmasi ini tidak hanya mengembangkan dan merilis berbagai macam produk, namun juga meningkatkan sumber daya manusia dan menstabilkan kualitas produk. Dengan banyaknya pekerja di perusahaan tersebut

memungkinkan adanya potensi bahaya, resiko terkait kecelakaan kerja yang terjadi.

Dengan banyaknya pekerja di perusahaan tersebut memungkinkan adanya potensi bahaya; resiko terkait Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) yang terjadi. Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi mengubah perilaku Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) pekerja menjadi perilaku pekerja yang aman (*Safe Action*). Telah dibuktikan *Behavior Based Safety* (BBS) merupakan alat yang efektif untuk menurunkan kecelakaan kerja. Karena indikator Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dapat ditingkatkan dengan adanya program *Behavior Based Safety* (BBS) (Nugroho et al., 2018)

Sejalan dengan penelitian yang diteliti widi, dkk sebelumnya, hasil analisis yang dilakukan terdapat adanya pengaruh terhadap implementasi *Behavior Based Safety* (BBS) dalam meminimalisir dan mengurangi terjadinya perilaku tidak aman (*unsafe action*) dan kecelakaan kerja di PT. Indospec Asia (Safety, 2022). Berdasarkan permasalahan latar belakang diatas, maka perlu adanya penelitian terkait Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) dan dengan penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) di Departemen Engineering dalam PT. Bernofarm.

Jika dilakukan secara berkala akan berpotensi terjadinya Kecelakaan Kerja. Penelitian ini belum pernah sama sekali dilakukan oleh peneliti sebelumnya ditempat yang sama. Sehingga hal ini dapat mengevaluasi dan meminimalisir terjadinya tindakan tidak aman (*unsafe action*) (Safety, 2022). Hal ini sejalan dengan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ice Irawati, dkk. Pada analisis yang dilakukan menunjukkan adanya pengaruh penerapan *Behavior Based Safety* (BBS) dalam upaya penurunan angka Kejadian tindakan tidak aman (*unsafe action*) hal ini tertera pada data yang tercatat dalam HSE Statistik 2015 – 2019 (Irawati et al., 2020). Berdasarkan permasalahan latar belakang diatas, maka perlu adanya penelitian terkait Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) dan dengan penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) di Departemen Engineering PT. Bernofarm.

## Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan desain penelitian ini menggunakan *Cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di pekerja PT. Bernofarm pada bulan Mei dan Juni

2024 yang bertepatan pada tanggal 27 Mei sampai dengan 7 Juni 2024 Pada penelitian ini terdapat dua macam variabel yaitu variabel independent (variabel bebas) adalah Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) dan variabel dependen (variabel terikat) adalah penerapan program *Behavior based safety* (BBS). Populasi penelitian ini adalah pekerja departemen engineering PT. Bernofarm sebanyak 58 orang. Perhitungan sampel menggunakan rumus berikut ini:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan:

n : Besar sampel

N : Besar populasi

d : Tingkat kepercayaan (0,05)<sup>2</sup>

Peneliti menggunakan sampel dari populasi tersebut berdasarkan rumus diatas. Jadi, total sampel peneliti sebanyak 50 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling*, yaitu *purposive sampling*. Alat yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah lembar kuesioner dan lembar observasi. Teknik pengolahan data menggunakan SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dan uji statistik yang digunakan adalah Uji *Chi Square* digunakan dalam analisis bivariat penelitian dengan tingkat kepercayaan 95%.

## Hasil

**Tabel 1.** Distribusi frekuensi sampel penelitian

Karakteristik	f	%
Umur		
17-25 Tahun	10	20
26-35 Tahun	14	28
36-45 Tahun	15	30
46-55 Tahun	10	20
56-65 Tahun	1	2
Masa Kerja		
≤ 6 Tahun Masa Kerja	22	44
> 6 Tahun Masa Kerja	28	56
Pendidikan Terakhir		
SMA Sederajat	35	70
Perguruan Tinggi	15	30

Tabel 1 berdasarkan dari total 50 responden, proporsi masing-masing kelompok usia terhadap keseluruhan sampel. Pada Distribusi Frekuensi usia, kelompok usia 17-25 tahun sebanyak 10 orang, 26-

35 tahun sebanyak 14 orang, 36-45 tahun sebanyak 15 orang, 46-55 tahun sebanyak 10 orang, dan pada 56-65 tahun sebanyak 1 orang. Pada distribusi frekuensi berdasarkan Masa Kerja dari 50 Responden di Departemen engineering PT. Bernofarm dapat

diketahui bahwa, sebagian pekerja memiliki masa kerja < 6 tahun sebanyak 28 pekerja. Pda distribusi frekuensi pendidikan terakhir diketahui bahwa, sebagian pekerja memiliki pendidikan terakhir SMA sederajat sebanyak 35 pekerja.

**Tabel 2.** Hubungan kejadian tindakan tidak aman (*unsafe action*) dengan penerapan program *behavior based safety* (BBS) di Departemen Engineering PT. Bernofarm.

Variabel Penelitian	Behavior Based Safety				Total	Nilai P
	Tinggi		Rendah			
	f	%	f	%		
( <i>Unsafe Action</i> ) tinggi	9	32.1	19	67.9	28	0.000
( <i>Unsafe Action</i> ) Rendah	22	100	0	0.0	22	

Tabel 2. dapat diketahui bahwa hasil Uji *Chi-Square* dari 50 responden di departemen engineering PT. Bernofarm, Proporsi Kejadian Tindakan Tidak Aman (*unsafe action*) tinggi pada Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) Rendah sebanyak 67.9%, sedangkan Kejadian Tindakan Tidak Aman (*unsafe action*) rendah pada Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) tinggi sebanyak 100%. Proporsi Kejadian Tindakan Tidak Aman (*unsafe action*) tinggi pada Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) tinggi sebanyak 32,1%. Berdasarkan untuk variabel Kejadian Tindakan Tidak Aman (*unsafe action*) dan Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) memiliki nilai  $p = 0.000 < 0.05$  yang berarti memiliki hubungan antara Kejadian Tindakan Tidak Aman (*unsafe action*) dengan Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) pekerja PT. Bernofarm.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa ada hubungan antara pengetahuan dengan Penerapan program *Behavior Based Safety*. *Behavior Based Safety* yang tinggi mampu meminimalisir peluang terjadinya perilaku Kejadian Tindakan Tidak Aman pekerja. Hal ini dikarenakan program *Behavior Based Safety* berfokus pada pengawasan perilaku pekerja sehingga perilaku pekerja sesuai Standar Prosedur yang sudah ditetapkan oleh perusahaan (Putri, 2023). Hal ini sejalan dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Monita, 2023) Kejadian Tindakan Tidak Aman faktor terbesar yang dapat menyebabkan kecelakaan kerja, salah satu solusi mengurangi Kejadian tindakan tidak aman dengan cara menerapkan program *Behavior base safety*.

Namun, tingkat kejadian tindakan tidak aman rendah tidak berpengaruh pada Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) rendah. Selain itu, Proporsi tingkat Kejadian Tindakan Tidak Aman tinggi pada Penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) tinggi masih berpeluang terjadinya Kejadian Tindakan Tidak Aman menurut hasil observasi dan masukan dari pekerja, kurangnya kontrol peremajaan alat kerja, perlengkapan alat kerja yang kurang lengkap, kurangnya kesadaran pekerja melakukan Tindakan Tidak Aman seperti kurangnya pekerja melakukan pekerjaan sesuai dengan prosedur yang sudah ditetapkan, mengangkat barang/material dengan beban melebihi batas yang sudah ditetapkan pekerja melakukan pekerjaan sesuai dengan Prosedur yang sudah ditetapkan dan pengangkatan barang/material dengan beban melebihi batas yang sudah ditetapkan. Jika dilakukan secara terus menerus berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja yang dapat menimbulkan diri sendiri maupun perusahaan tempat kerja. Hasil Uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square*, didapatkan nilai  $p$  value = 0.000 ( $< 0.05$ ) maka artinya  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak. Artinya ada hubungan antara Kejadian Tindakan Tidak Aman dengan penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) di departemen engineering PT. Bernofarm.

Berdasarkan hasil wawancara dan Observasi yang ada pada departemen engineering PT. Bernofarm, pekerja berpotensi melakukan Kejadian Tindakan Tidak Aman sebagian besar disebabkan oleh kesalahan manusia (*human error*) yang dilakukan selama proses bekerja. Dari total Kuesioner yang sudah dilakukan penelitian sebagian pekerja sudah cukup melakukan tindakan aman (*safe action*), namun ada juga dari beberapa responden dari hasil observasi peneliti masih

melakukan Tindakan Tidak Aman. Selain faktor penerapan *Behavior based safety* yang kurang maksimal, Kejadian Tindakan Tidak Aman dapat disebabkan tingkat pengetahuan, kelelahan selama bekerja, pengawasan pada pekerja (Larasatie, 2022).

Kejadian tindakan tidak aman tinggi pada departemen engineering PT. Bernofarm. Hal ini dikarenakan kurang maksimalnya penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) di PT. Bernofarm. Karena, Program *Behavior Based Safety* (BBS) tersebut masih proses diterapkannya belum maksimal pada PT. Bernofarm. Tujuan dari penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) point pentingnya mengatasi masalah perilaku Kejadian Tindakan Tidak Aman menjadi perilaku aman yang berpotensi bertujuan mencegah terjadinya kecelakaan kerja, menciptakan tempat kerja yang aman, tentunya mendukung tercapainya pekerja dalam berbudaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT. Bernofarm (Saodah, 2018).

Sejalan dengan penelitian yang sudah diteliti oleh (Ayuni, 2022), pada penelitian di PT. X tahun 2019 penerapan program BBS yang belum efektif akan mengurangi Kejadian Tindakan Tidak Aman yang berdampak pada kecelakaan kerja. Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Wardani et al., 2024) tentang *Behavior-Based Safety Analysis with Unsafe Action and Unsafe Condition in Cadest at The General Workshop of Medan Aviation Polytechnic*. Didapatkan hasil dari uji statistik menggunakan koreksi kontinuitas *Chi-Square* terdapat hubungan yang signifikan dengan  $p\text{-value } 0,006 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara variabel *Unsafe Action* dengan variabel *Behavior Based Safety* (BBS). Penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang sudah dilakukan oleh (Irawati et al., 2020) tentang upaya penerapan *behavior based safety* sebagai upaya penurunan *Unsafe Action*. Hasil penelitian tersebut diketahui bahwa dengan adanya program *Behavior Based Safety* (BBS) dapat mempengaruhi Kejadian Tindakan Tidak Aman Hal ini dibuktikan dengan data HSE Statistic 2015-2019 terdapat penurunan Kejadian Tindakan Tidak Aman.

## Kesimpulan

Terdapat hubungan yang signifikan antara Kejadian Tindakan Tidak Aman (*Unsafe Action*) dengan penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS). Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian tindakan

tidak aman (*unsafe action*) dan penerapan program *Behavior Based Safety* (BBS) di departemen engineering PT. Bernofarm.

Penerapan BBS yang tidak optimal dapat meningkatkan kejadian tindakan tidak aman di kalangan pekerja. Meskipun program BBS telah diterapkan, masih terdapat kekurangan dalam pelaksanaannya, seperti kurangnya kontrol peremajaan alat kerja, perlengkapan kerja yang tidak memadai, dan kesadaran pekerja yang masih rendah dalam mengikuti prosedur keselamatan.

## Deklarasi Konflik Kepentingan

Penelitian ini dilakukan di departemen engineering PT. Bernofarm dan penelitian ini dilakukan secara mandiri sehingga tidak ada konflik kepentingan apapun.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada PT. Bernofarm, divisi EHS (*Environment, Health, and Safety*) dan responden peneliti departemen engineering yang sudah memberikan izin peneliti untuk menyelesaikan penelitian ini.

## Daftar Pustaka

- Kristina Widiyanti, M. (2018). Gambaran *behavior based safety* sebagai upaya penurunan *unsafe action* pekerja bagian stamping perusahaan obat nyamuk " X " Semarang Factory', *Skripsi*, 1(2), p. 213. Available at: <http://lib.unnes.ac.id/26239/1/6411412155.pdf>.
- P2K3 (2018). Details of incident' (2018). Available at: [https://www.rch.org.au/uploadedFiles/Main/Content/clinicalguide/MR791-A\\_Burns\\_management\\_Stock\\_No\\_360309.pdf](https://www.rch.org.au/uploadedFiles/Main/Content/clinicalguide/MR791-A_Burns_management_Stock_No_360309.pdf).
- Haworth, N. and Hughes, S. (2020) The international labour organization, handbook of institutional approaches to international business. doi: 10.4337/9781849807692.00014.
- Larasatie, D. (2022). Faktor - faktor yang berhubungan dengan tindakan tidak aman (*unsafe action*) pada pekerja produksi Pt. X. *Environmental Occupational Health and*

- Safety Journal, 2(2), 133.
- Mela S. (2023). Jumlah kecelakaan kerja indonesia dalam 8 tahun terakhir. Available at: Jumlah Kecelakaan Kerja Indonesia dalam 8 Tahun Terakhir.
- Naim, A. (2020). Perilaku pekerja tenaga kerja bongkar muat Pelabuhan. HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development, 4(Special 1), pp. 215–226. Available at: <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/higeia>.
- Irawati, I., Karyatibrata, F. and Herdianti (2020). Analisis penerapan behavior based safety sebagai upaya penurunan unsafe action. Jurnal Teknik Ibnu Sina (JT-IBSI), 4(02), pp. 63–69. doi: 10.36352/jt-ibsi.v4i02.47.
- Wardani, I. et al. (2024). Behavior-based safety analysis with unsafe action and unsafe condition in cadets at the general workshop of Medan Aviation Polytechnic, Jurnal Indonesia Sosial Sains, 5(03), pp. 533–542.
- Nugroho, N. S. F., Setyaningsih, Y. and Mifhakhuddin (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan behavior based safety pada pekerja konstruksi pembangunan hotel, mall dan apartemen di Kota Semarang. Available at: <http://repository.unimus.ac.id/id/eprint/1068>.
- Safety, B. B. (2022). Behavior based safety 20.1. culture, 7(10), 133–138.
- Monita, D. (2023). Penerapan behavior based safety (bbs) dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja di Pt. X Rennyta Monita, Dr. Yudha Nurhantari, Sp.F, Ph.D; Vena Jaladara, Skm, Mph.
- Putri, D. (2023). Penerapan program behavior-based safety pada pekerja di Pt. X Kota Batam Tahun 2022. Ikesma, 19(3), 203. <https://doi.org/10.19184/ikesma.v19i3.37956>
- Saadah, S. (2018). Penerapan program behavior based safety (bbs). penerapan program behavior based safety (bbs) dan kecelakaan kerja di Pt Inalum Kuala Tanjung Tahun 2014, 1(1), 8–9.
- Admin. (2023). Profil lengkap PT Bernofarm, Jawa Timur Title. Profil Lengkap PT Bernofarm, Jawa Timur. <https://asamulia.com/profil-lengkap-pt-bernofarm-jawa-timur/>
- Ayuni, D. (2022). Performance analysis of the behavior based safety program in reducing occupational accident rates. Indonesian Journal of Occupational Safety and Health, 11(2), 275–284. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v11i2.2022.275-284>