
EVALUASI KEBERHASILAN PROGRAM *BEHAVIOUR BASED SAFETY* TERHADAP PERILAKU AMAN PEKERJA PT DERMAGA PERKASAPRATAMA

Muhamad Naufal Setia Budi¹; Nur Falah Setyawati²; Muhamad Nur³

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,

Gn. Bahagia Balikpapan 76114 Telp. (0542) 764205

Email: naufalsb26@gmail.com¹, nurfalahsetyawati@uniba-bpn.ac.id²,

nur.muhamad@uniba-bpn.ac.id³

ABSTRAK

Industri pertambangan batubara menyimpan berbagai tantangan serius, terutama terkait keselamatan dan kesehatan kerja. Terdapat perkiraan yang menyatakan bahwa sekitar 88% kecelakaan disebabkan oleh perilaku tidak aman. *Behaviour based safety* merupakan salah satu upaya pendekatan untuk meningkatkan budaya keselamatan ditempat kerja. Namun, implementasi BBS tidak selalu berjalan tanpa tantangan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi keberhasilan program *behaviour based safety* yang telah diterapkan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus dan teknik pengumpulan data seperti wawancara dan observasi pada pekerja PT. Dermaga Perkasapratama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program *behaviour based safety* di PT Dermaga Perkasapratama telah berhasil memberikan pengaruh positif terhadap perilaku aman pekerja. Namun, keberhasilan tersebut bersifat parsial dan belum menyentuh seluruh dimensi organisasi secara mendalam. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai bahan perbaikan dan perkembangan dalam program *behaviour based safety* yang telah terlaksana.

Kata Kunci: Perilaku Aman, *Behaviour Based Safety*, Evaluasi.

ABSTRACT

The coal mining industry has serious challenges, especially related to occupational safety and health. It is estimated that around 88% of accidents are caused by unsafe behavior. Behavior based safety is one of the approaches to improve safety culture in the workplace. However, the implementation of BBS does not always run without challenges. This study aims to evaluate the success of the behavior based safety program that has been implemented. The research method used in this study is a qualitative method with a case study approach and data collection techniques such as interviews and observations on workers. The results of the study indicate that the behavior based safety program at PT Dermaga Perkasapratama has succeeded in providing a positive influence on workers' safe behavior. However, this success is partial and has not touched all

dimensions of the organization in depth. The results of this study are expected to contribute as material for improvement and development in the behavior based safety program that has been implemented.

Keywords: Safe Behavior, Behavior Based Safety, Evaluation.

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, khususnya pada sektor pertambangan yang berkontribusi signifikan terhadap perekonomian nasional melalui ekspor, penerimaan negara, dan penciptaan lapangan kerja (Arif et al., 2014). Batubara, sebagai salah satu komoditas utama, menempatkan Indonesia pada posisi strategis di pasar energi global. Data *International Energy Agency* (IEA) tahun 2023 menunjukkan bahwa Indonesia merupakan eksportir batubara termal terbesar di dunia, memenuhi kebutuhan energi negara-negara di Asia (Alif Sya et al., 2022). Meski demikian, sektor ini juga dihadapkan pada risiko keselamatan kerja yang tinggi akibat kondisi kerja yang kompleks dan berbahaya.

Dalam konteks industri batubara, aktivitas operasional seperti bongkar muat, pengelolaan *stockpile*, dan pengiriman memerlukan penggunaan alat berat serta paparan terhadap faktor risiko fisik maupun kimia. PT Dermaga Perkasapratama, sebagai bagian dari rantai distribusi energi, menghadapi tantangan tersebut di tengah tuntutan efisiensi dan keselamatan (ILO, 2021). Kecelakaan kerja di sektor ini umumnya disebabkan oleh perilaku tidak aman (*unsafe act*) sebesar 88%, kondisi tidak aman (*unsafe condition*) sebesar 10%, dan faktor tak terduga sebesar 2% (Isnaini et al., 2016; Rinaldi, 2020). Temuan ini menegaskan bahwa aspek perilaku pekerja menjadi fokus utama dalam strategi pencegahan kecelakaan kerja.

Salah satu pendekatan yang banyak digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah *Behaviour Based Safety* (BBS), yaitu strategi keselamatan berbasis perubahan perilaku pekerja melalui observasi, umpan balik, dan penguatan positif terhadap perilaku aman (Mokaliran et al., 2015; Ginting et al.,

2024). BBS berlandaskan pada teori perilaku seperti *operant conditioning* dari Skinner dan teori motivasi dua faktor dari Herzberg, yang menekankan pentingnya penguatan positif dan faktor motivator dalam membentuk perilaku kerja aman. Pendekatan ini telah terbukti efektif di berbagai sektor industri, termasuk pertambangan, dalam membangun budaya keselamatan berkelanjutan.

PT Dermaga Perkasapratama telah mengimplementasikan program BBS sebagai bagian dari strategi keselamatan kerja di area dermaga dan fasilitas pelabuhan. Program ini dirancang untuk meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, khususnya di departemen *mechanic plant conveyor* yang memiliki risiko tinggi. Namun, implementasi BBS di lapangan sering kali dihadapkan pada tantangan seperti konsistensi pelaksanaan observasi, keterlibatan pekerja, dan dukungan manajemen (Ginting et al., 2024). Hal ini menuntut adanya evaluasi sistematis guna menilai efektivitas program serta mengidentifikasi faktor penghambat dan pendukung keberhasilannya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus untuk mengevaluasi keberhasilan program *Behaviour Based Safety* terhadap perilaku aman pekerja PT. Dermaga Perkasapratama.

Tujuan dari metode penelitian kualitatif adalah untuk memahami secara mendalam suatu situasi yang terjadi di lapangan. Pendekatan ini memusatkan perhatian pada upaya mendeskripsikan secara rinci dan menyeluruh suatu kondisi yang berlangsung secara alamiah, tanpa manipulasi dari peneliti. Penelitian dilakukan berdasarkan apa yang sesungguhnya terjadi, sebagaimana adanya,

dengan menggali makna, pengalaman, dan pandangan subjek dalam konteks yang nyata.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Behaviour Based Safety* (BBS) di PT Dermaga Perkasapratama telah memberikan dampak positif terhadap perilaku aman pekerja, khususnya di departemen *mechanic plant conveyor*. Dari hasil observasi terhadap 21 pekerja, ditemukan bahwa sebanyak 202 dari 231 perilaku kerja yang diamati termasuk kategori aman, dengan nilai persentase sebesar 87,45%. Persentase ini masuk dalam kategori sangat baik, menunjukkan bahwa mayoritas pekerja telah terbiasa menerapkan prosedur keselamatan, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD), kepatuhan terhadap standar operasional, serta pelaporan kondisi tidak aman. Meskipun demikian, masih terdapat 12,55% perilaku tidak aman yang memerlukan perhatian, terutama pada aspek konsistensi penggunaan APD dan kepatuhan penuh terhadap SOP.

Tabel 1 Ringkasan Temuan Penelitian

Aspek Penilaian	Hasil Temuan Utama	Implikasi
Persentase Perilaku Aman	202 dari 231 perilaku aman (87,45%)	Kategori sangat baik, mayoritas pekerja patuh SOP dan APD
Perilaku Tidak Aman	12,55% perilaku tidak aman masih terjadi	Membutuhkan perhatian lebih lanjut agar tidak berkembang jadi kebiasaan
Dampak Positif BBS	Pekerja lebih sadar menggunakan APD, lebih patuh SOP, lebih terbuka terhadap umpan balik	Bukti efektivitas penguatan positif (<i>operant conditioning</i>)
Hambatan	Observasi tidak konsisten, budaya sungkan menegur, sosialisasi kurang intensif	Menunjukkan perlunya strategi budaya keselamatan lebih kuat
Peran Manajemen	Ada apresiasi & reward sederhana, namun konsistensi teladan atasan belum maksimal	Dukungan manajemen kunci untuk keberlanjutan program

Hasil wawancara dengan pekerja dan pegawai memperkuat temuan observasi.

Sebagian besar informan menyatakan bahwa program BBS membantu meningkatkan kesadaran keselamatan melalui kegiatan observasi dan umpan balik yang bersifat edukatif. Beberapa pekerja mengaku lebih disiplin dalam menggunakan APD setelah menerima teguran maupun apresiasi dari observer. Namun, sejumlah hambatan tetap ditemukan, antara lain kurangnya konsistensi pelaksanaan observasi, budaya sungkan dalam menegur rekan kerja, serta minimnya sosialisasi lanjutan mengenai konsep BBS. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun program berhasil mendorong perubahan perilaku, pelaksanaannya masih parsial dan belum menyentuh seluruh dimensi organisasi.

Secara teoretis, temuan ini selaras dengan pendekatan *operant conditioning* yang menekankan penguatan positif dalam membentuk perilaku (Skinner, 1953). Umpan balik yang diberikan setelah observasi terbukti efektif sebagai *reinforcement* untuk memperkuat perilaku aman. Selain itu, hasil ini juga dapat dijelaskan melalui teori motivasi dua faktor Herzberg, di mana penghargaan dan apresiasi yang diberikan kepada pekerja menjadi faktor motivasional penting untuk menjaga konsistensi perilaku aman.

Penelitian terdahulu mendukung hasil ini. Andayani (2020) menemukan bahwa penerapan BBS dapat menurunkan *unsafe action* secara signifikan apabila diikuti dengan sosialisasi rutin dan keterlibatan aktif manajemen. Demikian pula studi oleh Irawati et al. (2019) menunjukkan adanya tren penurunan *unsafe action* ketika observasi dan umpan balik dilakukan secara konsisten. Namun, hasil penelitian ini juga mengonfirmasi temuan Putri et al. (2023) yang menekankan bahwa hambatan terbesar BBS sering kali muncul dari aspek budaya organisasi, seperti resistensi pekerja atau ketidak konsistenan atasan dalam memberikan contoh.

Makna penting dari hasil penelitian ini adalah bahwa keberhasilan BBS bukan hanya ditentukan oleh pelaksanaan teknis seperti observasi dan *checklist*, tetapi juga oleh dukungan manajemen, konsistensi

pengawasan, dan perubahan budaya kerja. Nilai BBS Index yang tinggi memang menunjukkan adanya capaian positif, tetapi angka tersebut tidak boleh menutupi fakta bahwa perilaku tidak aman tetap muncul dalam proporsi yang signifikan. Hal ini mengindikasikan perlunya strategi lanjutan berupa pelatihan berkala, *coaching* yang lebih intensif, serta penerapan *reward* dan *punishment* yang lebih sistematis.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Behaviour Based Safety* (BBS) di PT Dermaga Perkasapratama berhasil meningkatkan perilaku aman pekerja dengan capaian indeks keselamatan sebesar 87,45%, yang tergolong sangat baik. Hasil ini menjawab tujuan penelitian bahwa program BBS efektif dalam membentuk kepatuhan pekerja terhadap prosedur keselamatan, meskipun masih ditemukan perilaku tidak aman pada sebagian kecil pekerja. Hambatan utama berupa konsistensi observasi, budaya sungkan menegur, dan kurangnya sosialisasi perlu mendapat perhatian untuk memastikan keberlanjutan program.

Secara teoretis, penelitian ini mendukung konsep *operant conditioning* dan teori motivasi Herzberg dalam menjelaskan efektivitas penguatan positif terhadap perilaku kerja aman, sekaligus menegaskan temuan studi terdahulu tentang pentingnya peran manajemen dan budaya organisasi. Secara praktis, hasil penelitian menegaskan perlunya penguatan budaya keselamatan melalui dukungan manajemen, pelatihan berkelanjutan, serta konsistensi observasi. Penelitian ini masih terbatas pada satu departemen dengan jumlah responden terbatas, sehingga penelitian selanjutnya disarankan memperluas cakupan ke unit kerja lain serta menguji pengaruh faktor manajemen dan budaya organisasi secara lebih mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Alif Sya, P., Soelistyo, A., & Khoirul Fuddin, M. (2022). Analysis Indonesian Coal Export To The Top Largest Importing

Countries.

<https://doi.org/10.32812/jibeka.v18i3.2230>

Andriyadi, Y., Setyowati, D. L., & Ifroh, R. H. (2021). Hubungan Safety Promotion Dengan Perilaku Aman Pada Pekerja Konstruksi Proyek Pembangunan. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 16(2), 56–63. <https://doi.org/10.14710/jpki.16.2.56-63>

Arif, M., Silaban, G., Mardhiah Syahri, I., Mahasiswa Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, A., Kesehatan Masyarakat, F., & Pengajar Departemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja, S. (2014). Analisa Potensi Bahaya Dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis (Jsa) Pada Proses Coal Chain Di Pertambangan Batubara Pt Mifa Bersaudara Meulaboh Tahun 2014.

Ayuning Mutia, A., Wahyuni Bagian Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, I., & Kesehatan Masyarakat, F. (2017). Analisis Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman Pada Pekerja Di Departemen Produksi Pt. X (Vol. 5). <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm>

Cahyono, D. E., & Mahbubah, N. A. (2024). Evaluasi Perilaku Operator Penggajian Dengan Pendekatan Metode Behaviour Based Safety (Bbs).

Fadhilah, A., Jingga, D. P. M., Maulana, A., Saputra, A. J., Pasesha, R. D., Azarini, A., Pikri, A., Malik, A. R., & Isabella, M. (2024). Evaluasi Pelaksanaan Metode Behavior Based Safety Dalam Membentuk Perilaku Aman Tenaga Kerja Di Pt. Xyz Tahun 2024. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(3), 745–752.

<https://doi.org/10.54082/jamsi.1183>

Febrian, J., Rusba, K., & Ramdan, M. (2024). Evaluasi Penerapan Sistem Proteksi Kebakaran Di PT XYZ Balikpapan. *Identifikasi*, 10(1), 17-21.

Geller, E. S. (2005). Behavior-Based Safety And Occupational Risk Management. In

- Behavior Modification* (Vol. 29, Issue 3, Pp. 539–561).
<https://doi.org/10.1177/0145445504273287>
- Ginting, H. M., Fira, Sari, C. P., Sembiring, T. R., Reswidhanita, T. K., Ferozayanti, N., Khairunnisa, T., Malik, A. R., & Isabella, M. (2024). Tampilan Analisis Perilaku Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pt. Sigma Quantum Insani Melalui Pendekatan Behavior Based Safety (Bbs). *Jurnal Abdi Masyarakat (Jamsi)*.
- Halimah, S. (2010). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Aman.
- Haryawan, I. G. A., Sya'ban, A. R., Mahyuni, E. L., Elya, I., Nurullita, U., Hanafi, A., Ruliati, L. P., Nugroho, B. Y. S., Arinie, F., Darnoto, S., & Tawil, M. R. (2024). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja.
- Hickman, J. S., Knipling, R. R., & Hanowski, R. J. (2007). Impact Of Behavior-Based Safety Techniques On Commercial Motor Vehicle Drivers (2007).
<https://doi.org/10.17226/23193>
- Irawati, I., Karyatibrata, F., & Herdianti. (2019). Analisis Penerapan Behaviour Based Safety Sebagai Upaya Penurunan Unsafe Action.
- Jamilah, M. A. (2016). Evaluasi Penerapan Program My Bbs Berdasarkan Unsafe Act Di Pe Bagging Dan Warehouse Pt. Chandra Asri Petrochemical, Tbk.
- Joardi Hidayat, D., Maslina, & Ramdan, M. (2024). Analisis Perilaku Keselamatan Pada Pekerja Di Ruang Terbatas Di Pt. Multi Agung Sarana Ananda.
<https://jurnal.d4k3.uniba-bpn.ac.id/index.php/identifikasi305>
- Mali, A., Rusba, K., & Ramdan, M. (2025). Evaluasi Sistem Proteksi Aktif Dan Pasif Sebagai Upaya Penanggulangan Bahaya Kebakaran Pada Gedung Pt Angkasa Pura. *IDENTIFIKASI*, 11(2), 277-282.
- Maulidin, M. A. (2025). Sosialisasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Adalah Bagian Dari Upaya Berkelanjutan Perusahaan Untuk Menciptakan Lingkungan Kerja Yang Aman Dan Sehat.
- Omar Batistuta, I. M. (2022). Implementasi Perbaikan Perilaku Kerja Aman Menggunakan Pendekatan Behavior Based Safety Pada Karyawan Di Pt. Indrabas Purnama Makmur Kabupaten Donggala Provinsi Sulawesi Tengah.
- Qolip, S. N., Maslina, M., & Ramdan, M. (2024). Evaluasi Kecelakaan Kerja Pada Kegiatan Produksi Di PT. Cahaya Murni Borneo Timur Balikpapan. *IDENTIFIKASI*, 10(1), 150-155.
- Triyono, M. B., Mutohhar, F., Kholifah, N., Nurtanto, M., Subakti, H., & Prasetya, K. H. (2023). Examining The Mediating-Moderating Role Of Entrepreneurial Orientation And Digital Competence On Entrepreneurial Intention In Vocational Education. *Journal of Technical Education and Training*, 15(1), 116-127.