

## **ANALISIS PENERAPAN BEHAVIOR BASED SAFETY TEHADAP BUDAYA KESELAMATAN KONSTRUKSI PEKERJAAN PEMANCANGAN PADA PROYEK PENGAMANAN PANTAI DI PESISIR TELUK JAKARTA NCICD**

**Riza Trisno Rinaldo<sup>1\*</sup>, Bernard Hasibuan<sup>2</sup>, Sohatman Ramli<sup>3</sup>**

Universitas Sahid, Jakarta, Indonesia<sup>1,2,3</sup>

Email: rizatrisno@gmail.com<sup>1\*</sup>, bernard\_hasibuan@usahid.ac.id<sup>2</sup>,  
sohatmanramli@yahoo.com<sup>3</sup>

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan behavior based safety terhadap budaya keselamatan konstruksi pekerjaan pemancangan pada proyek pengamanan pantai di pesisir teluk jakarta NCICD. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode DO IT behavior based safety yang ditinjau dengan pengumpulan data dan penelitian ini bersifat observasional. Penelitian mengambil karyawan proyek NCID sebagai sampel penelitian dengan teknik simple random sampling. Data primer diperoleh melalui informan. Hasil penelitian tentang Analisa Penerapan Behavior Based Safety (BBS) terhadap Budaya Keselamatan Konstruksi pada pekerjaan pemancangan proyek pengamanan pantai di pesisir Teluk Jakarta (NCICD) menunjukkan bahwa program BBS secara keseluruhan telah diterapkan dengan baik, mencakup komitmen, prosedur dan peraturan, komunikasi, kompetensi, serta keterlibatan pekerja. Proyek ini telah menetapkan syarat khusus K3L dalam kontrak rekanan dan menganggarkan program K3L secara khusus. Pihak terkait telah dilibatkan dalam pembuatan dan peninjauan prosedur, serta komunikasi yang baik telah dilakukan kepada seluruh pekerja di area proyek. Namun, pemenuhan persyaratan kompetensi pada program BBS belum terpenuhi, terutama pada aspek kualifikasi petugas HSE, dan pekerja tidak dilibatkan dalam pembuatan program kerja K3L.

**Kata kunci:** BBS, Metode DO IT

### **Abstract**

*This research aims to analyze the application of behavior based safety to the construction safety culture of piling work in coastal protection projects on the NCICD Jakarta Bay coast. This research is a qualitative research using the DO IT behavior based safety method which is reviewed by data collection and this research is observational in nature. The research took NCID project employees as research samples using simple random sampling techniques. Primary data was obtained through informants. The results of the study on the Analysis of Behavior Based Safety (BBS) Implementation on Construction Safety Culture for Piling Work in the Coastal Protection Project at Jakarta Bay (NCICD) indicate that the BBS program has been generally well implemented, covering commitment, procedures and regulations, communication, competence, and worker involvement. The project has established specific HSE requirements in the partner contracts and allocated a dedicated budget for the HSE program. Relevant parties have been involved in the creation and review of procedures, and effective communication has been maintained with all workers on the project site. However, the competency requirements in the BBS program have not been fully*

# Analisis Penerapan Behavior Based Safety Terhadap Budaya Keselamatan Konstruksi Pekerjaan Pemancangan pada Proyek Pengamanan Pantai di Pesisir Teluk Jakarta NCICD

*met, particularly regarding the qualifications of HSE personnel, and workers have not been involved in the creation of HSE work programs.*

**Keywords:** BBS, DO IT Method

## Pendahuluan

Proyek Pengamanan Pantai haruslah memperhatikan aspek keselamatan konstruksi dan dampak risiko yang akan timbul pada saat pelaksanaan proyek maupun pasca pelaksanaan (Fahreza, 2021). Kecelakaan kerja tidak hanya menimbulkan korban jiwa dan kerugian materi bagi pekerja serta pengusaha, tetapi dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan, dan berdampak pada masyarakat luas (Fardinal et al., 2022).

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) mengeluarkan data yang dikutip dari Kontan, Kecelakaan kerja tahun 2017 sekitar 1877 peristiwa yang dialami oleh sektor Konstruksi (Anggreini, 2020). Bahkan sejak pandemi covid 19 2020 sampai dengan disekitar 200 ribuan kasus. pada tahun 2020 terjadi sebanyak 221.740 peristiwa, sedangkan pada 2021 ini menyentuh angka 234.270 peristiwa. Hingga November 2022, angka kecelakaan kerja angkanya terus meningkat mencapai 265.334 kasus. data BPJS Ketenagakerjaan, data kecelakaan kerja yang dikutip pada website data.goodstats.id, meningkat setiap tahunnya pada gambar berikut:



**Gambar 1. Angka Kecelakaan Kerja di Indonesia (2015-2023)**

Sumber: data.goodstats.id (2023)

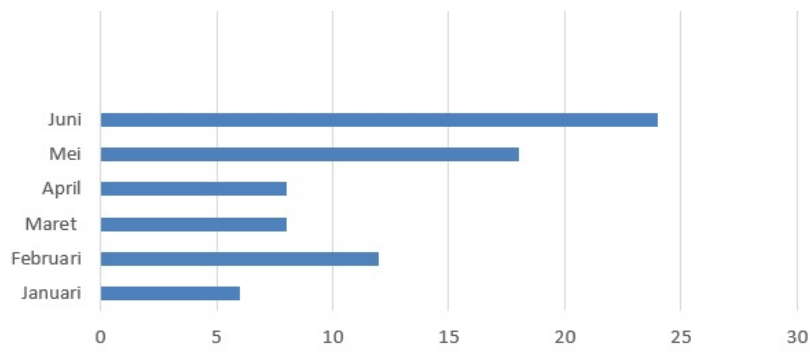
Industry konstruksi di ndonesia di tahun masih dihadapkan pada beberapa tantangan dalam pemulihan pasca pandemi Covid-19 yang terjadi dalam tiga tahun terakhir. Pandemi COVID-19 masih berdampak pada ndustri konstruksi di ndonesia, terutama pada proyek-proyek besar yang melibatkan pekerja asing (Ratna, 2021). Pembatasan perjalanan dan lockdown yang diberlakukan oleh pemerintah juga dapat memperlambat proyek-proyek konstruksi (Hirawan, 2020). Persaingan dalam bisnis konstruksi di ndonesia juga semakin ketat, dengan banyaknya perusahaan lokal dan asing yang beroperasi di ndonesia, hal ni dapat mempengaruhi harga dan margin keuntungan perusahaan konstruksi di ndonesia.

Bangunan pantai digunakan sebagai kerangka yang mampu melindungi sisi laut dari kenaikan permukaan laut dan disintegrasi itu sendiri (Tumpu et al., 2023). Karena pengaruh beberapa faktor, misalnya pasang surut air laut, maka tidak akan sulit untuk memindahkan lumpur di sekitar garis pantai, sehingga disintegrasi akan sering terjadi di pantai. Selain siklus alami seperti angin, arus, dan ombak, aktivitas manusia juga menyebabkan disintegrasi pantai, misalnya pembukaan lahan baru dengan menebang

hutan bakau untuk kepentingan pribadi dan pembangunan infrastruktur. Demikian pula dengan pemanfaatan sistem hayati terumbu karang sebagai sumber makanan (ikan karang), sumber bahan bangunan (coral unearthings), alat tukar (ikan hias), dan tujuan liburan (keunggulan dan keanekaragaman hayati) yang kemudian berdampak pada terganggunya keindahan pantai. kemampuan keamanan. Selain itu juga terjadi bencana alam seperti tsunami dan gempa bumi. yang secara konsisten menangkal kerusakan wilayah pesisir juga dapat menyebabkan karang pecah (Ernawati, 2019).

Mencegah kecelakaan kerja dilakukan dengan memusatkan perhatian pada pengurangan aktivitas pekerja yang berbahaya dengan mengenalinya menggunakan pendekatan Keamanan Berbasis Perilaku (BBS). Menurut Cooper (Sulistyaningsih et al., 2020), Conduct Based Security (BBS) adalah interaksi yang menjadikan tanggung jawab kesejahteraan di antara dewan dan seluruh angkatan kerja dengan memusatkan perhatian dan aktivitas pada cara berperilaku yang dilindungi baik diri sendiri maupun orang lain. orang-orang secara terus-menerus. BBS adalah alat untuk merencanakan pelaksanaan mediasi berdasarkan alasan yang dimiliki seseorang untuk bertindak (Simarmata & Setiawannie, 2021; Suparman, 2019).

Penggunaan alat-alat berat dan mesin-mesin canggih dalam pekerjaan konstruksi tentunya memerlukan keahlian khusus dalam mengoperasikannya. Berikut data *unsafe action* dan *condition* pada periode Januari-Juni 2023:



**Gambar 2. Rekapitulasi data *Unsafe Action* dan *Unsafe Condition* Periode Januari-Juni 2023**

Sumber: Divisi K3L proyek

Dari data di atas, diketahui bahwa angka kecelakaan kerja hampir meningkat setiap periodenya. Tentu hal ini menjadi tugas besar bagi semua stakeholder terkait. Menurut data yang diperoleh dari divisi K3L juga disebutkan, bahwa kecelakaan tersebut terjadi mulai dari keteledoran pekerja seperti meletakkan peralatan atau material di sembarang tempat, dan kelalaian penggunaan APD, sampah yang berserakan hingga rusaknya peralatan, namun *unsafe condition* terbanyak ditemukan pada rusaknya APD (alat pelindung diri). Meskipun tidak dalam kategori tingkat keparahan, namun kondisi tersebut dapat menimbulkan risiko tidak aman. Tingginya risiko kecelakaan kerja menuntut semua pihak terkait untuk meningkatkan budaya K3 (*safety culutre*). Penerapan berbudaya K3 (*safety Culture*) diimplementasikan menyeluruh di proyek-proyek PT X dibawah Naungan Departemen QHSSE. Sistem yang disebut sebagai "*Behavior Based safety*" harus dijalankan oleh semua divisi pada pekerjaan proyek dan diawasi oleh Departemen QHSSE (*Quality Health Safety Security Environment*) agar angka

kecelakaan (*zero accident*) kerja menurun dan sesuai target baik Secara *Saverity Rate* (SR) dan *Frequency Rate* (FR).

Peraturan Menteri PUPR Nomor 10 Tahun 2021 tentang pedoman sistem manajemen keselamatan konstruksi. Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) sangat penting untuk pelaksanaan pekerjaan pembangunan sebagai acuan yang dilaksanakan dan dipatuhi dalam proyek NCICD ini. bertujuan untuk menjamin terpenuhinya standar perilaku, etika, kesehatan, dan keselamatan yang menjamin integritas teknik konstruksi, etika dan kesehatan tempat kerja, etika komunitas, dan lingkungan hidup. Hal ini disebut sebagai “keamanan konstruksi”. Kontraktor, konsultan manajemen konstruksi, dan konsultan pengawasan konstruksi wajib menerapkan SMKK sesuai dengan standar keberlanjutan, kesehatan, keselamatan, dan keamanan. SMKK diterapkan pada tahap pemilihan, pelaksanaan dan serah terima pekerjaan. PT X menerapkan SMKK pada pelaksanaan pekerjaan pembangunan pengamanan pantai di pesisir Teluk Jakarta.

### Metode Penelitian

Model penelitian adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metodologi keselamatan berbasis DO IT yang dianalisis dengan mengumpulkan data dan penelitian ini bersifat observasional. Dilihat dari teknik analisisnya, penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif yang menganalisis operasionalisasi pengelolaan K3 untuk inisiatif pembangunan perlindungan pantai di pesisir Teluk Jakarta. Sedangkan metode deskriptif dapat uraikan sebagai metode yang dipakai untuk memberi pandangan maupun mendeskripsikan informasi-informasi yang sudah dianalisis sebelumnya sehingga menghasilkan sebuah kesimpulan (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini, terdapat dua kelompok informan:

1. Saksi Fundamental (Sumber Kunci). Narasumber utama adalah saksi-saksi yang berkemampuan dan ahli di bidang Firman terkait Kesejahteraan dan Kesejahteraan. Saksi-saksi utama dalam eksplorasi subyektif ini adalah:
  - a. Inspektur Healthy Safety & Environment (HSE), mempertimbangkan:
    - Mewujudkan seluruh strategi yang terkait dengan kerangka pengurus K3 dalam organisasi, khususnya program pengamanan berbasis perilaku.
    - Bertanggung jawab atas semua strategi dan pilihan yang terkait dengan program kesejahteraan berbasis perilaku informan pendukung
2. Informan tambahan yang dijadikan bahan penelitian disebut sebagai informan pendukung. Standar pertimbangan sumber pendukung meliputi:
  - a. Perwakilan atau pekerja tugas
  - b. Ketahui segalanya tentang proses kerja.
  - c. Para perwakilan masih terlibat dalam latihan yang direncanakan.
  - d. Memiliki kesempatan dan energi untuk diajak berkonsultasi.

Dalam studi ini, dua operator dan dua pengawas proyek (juga dikenal sebagai mandor) berperan sebagai informan pendukung. Informasi tambahan diambil melalui bola salju disesuaikan dengan kebutuhan dan diterima sampai jawaban dari informan atau informasi yang diterima habis.

### Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini berfokus pada informan kunci di proyek NCICD, terdiri dari 6 sampel informan. Hasil distribusi frekuensi informan disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1. Hasil Distribusi Frekuensi Informan**

Variabel	Klasifikasi	Jumlah	
		n	(%)
Jenis Kelamin	Perempuan	0	0,00
	Laki-laki	6	100
Usia	< 30 tahun	2	33,3
	31-35 tahun	3	50,0
	>35 tahun	1	16,7
Masa Kerja	< 5 Tahun	2	33,3
	6 – 10 Tahun	3	50,0
	>10 Tahun	1	16,7
Jabatan	Project Manager	1	16,7
	Manager Proyek	3	50,0
	HSE	1	16,7
	Pelaksana	1	16,7
Pendidikan	Diploma	2	33,3
	D4/S1	4	66,7
	S2	0	0,00

Dari data diatas diketahui persebaran informan kunci 100% memiliki jenis kelamin laki-laki. Hal ini berkaitan dengan pekerjaan bangunan yang sangat terkait dengan olahraga, cuaca ekstrem, dan medan yang bervariasi., jadi sangat umum pekerja laki-laku mendominasi di proyek ini. Selanjutnya pada variable masa kerja paling banyak adalah pada kategori 6-10 tahun yaitu 3 orang (50%). Pada kategori Pendidikan distribusi paling banyak adalah Pendidikan D4/S1 sebanyak 66,7% (4 orang), lainnya adalah Diploma 33,3 % dan S2 0%.

Pertanyaan wawancara ini diberikan kepada informan kunci dimana terdiri dari project manager, manager proyek, HSE, dan pengawas dilapangan.

### **Define**

Dalam eksplorasi ini, pencirian target pelaksanaan BBS menggunakan petunjuk BBS, mulai dari tanggung jawab, pedoman dan strategi, korespondensi, kemampuan dan kontribusi spesialis. Berdasarkan persepsi dan pertemuan dengan sumber-sumber utama, tugas ini telah menentukan target BBS berdasarkan implikasinya berdasarkan petunjuk-petunjuk ini. Pengkarakterisasi BBS fokus pada Organisasi telah memenuhi penanda BBS dan pernyataan ISO yang diharapkan, khususnya tujuan dan program K3 (Puri, 2022).

### **Observe**

Observasi adalah salah satu bentuk untuk memantau keadaan target yang telah didefinisikan. Observasi merupakan pemenuhan klausul 4.5.1 yaitu pemantauan dan pengukuran kinerja. Atau jika dikaitkan dengan ISO 45001 : 2018 adalah klausul 9.1 yaitu pemantauan, pengukuran, Analisa dan evaluasi kinerja (Kusumaningrum, 2009).

### **Intervene**

## Analisis Penerapan Behavior Based Safety Terhadap Budaya Keselamatan Konstruksi Pekerjaan Pemancangan pada Proyek Pengamanan Pantai di Pesisir Teluk Jakarta NCICD

Intervene adalah salah satu elemen dan prinsip keberhasilan BBS, intervene harus dilakukan karena bertujuan untuk meningkatkan target perubahan perilaku dan pencegahan kecelakaan kerja (Setiaji, 2024).

Pada proyek ini anggaran K3L juga telah dialokasikan khusus dan mudah dikeluarkan untuk kegiatan menunjang K3L, dalam industri konstruksi biaya K3L ini dikenal dengan istilah biaya SMKK, dimana biaya tersebut adalah biaya yang dibayarkan oleh owner/pemberi kerja untuk meningkatkan kepatuhan kontraktor dalam menjalankan K3L (Valeria, 2023).

### **Test**

Pada tahap Test adalah tahapan yang dimaksud sebagai Upaya penerapan BBS Dimana Perusahaan harus membuat, melaksanakan dan mengelola sistem yang melacak dan mengukur efektivitas K3 secara berkala, terutama yang berkaitan dengan program BBS. Tindakan yang dilakukan dalam konteks BBS digolongkan sebagai tindakan pengendalian yang berupaya mengukur aktivitas pencegahan atau pengendalian yang dilakukan oleh organisasi. Ukuran kinerja dititikberatkan kepada Upaya atau program K3 khususnya yang berkaitan dengan manajemen K3.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisa Penerapan Behavior Based Safety Terhadap Budaya Keselamatan Konstruksi Pekerjaan Pemancangan Pada Proyek Pengamanan Pantai Di Pesisir Teluk Jakarta NCICD Didapatkan kesimpulan yaitu; (1) dalam penerapan program BBS, secara keseluruhan sudah diterapkan dengan baik secara mulai dari komitmen, prosedur & peraturan, komunikasi, kompetensi dan keterlibatan pekerja, (2) proyek telah menetapkan syarat-syarat khusus K3L dalam kontrak rekanan, (3) telah dianggarkan secara khusus terhadap program K3L di proyek, (4) pelibatan pihak terkait dalam membuat dan meriview prosedur, (5) proyek telah melakukan komunikasi yang baik kepada seluruh pekerja di area proyek, (6) pemenuhan persyaratan kompetensi pada program BBS belum terpenuhi pada aspek syarat kualifikasi petugas HSE, dan (7) pekerja tidak dilibatkan dalam pembuatan program kerja K3L

## **BIBLIOGRAFI**

- Anggreini, R. S. (2020). "Pengaruh Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja Dan Lingkungan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi (Studi pada PT Bintang Inti Karya Kabupaten Magetan). *Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Ernawati, E. (2019). Analisis Bangunan Pantai Di Wilayah Muara Pondok Bali Subang. *SANTIKA Is a Scientific Journal of Science and Technology*, 9(1), 913–922.
- Fahreza, A. (2021). *Laporan Hasil Peninjauan K3 Di Proyek Pembangunan Drainase Kecamatan Tomoni Timur Kabupaten Luwu Timur*.
- Fardinal, F., Leni, D., & Adril, E. (2022). Pelatihan dan Sosialisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT PLN (Persero). *Abdi: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(2), 358–364.
- Hirawan, F. B. (2020). *Indonesia dan covid-19: pandangan multi aspek dan sektoral*. Centre for Strategic and International Studies.

- Kusumaningrum, D. M. (2009). *Implementasi ohsas 18001: 2007 di PT gunanusa utama fabricators Grenyang-Banten*.
- Puri, W. A. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Implementasi Behavior Based Safety Di PT Indospec Asia. *Journal of Syntax Literate*, 7(10).
- Ratna, L. K. (2021). Pengaruh Tempat Kerja, Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), Dan Perilaku Pekerja Terhadap Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di PT. Sentra Sinar Baru Semarang. *Skripsi*.
- Setiaji, H. (2024). *Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Melalui Motivasi Karyawan Sebagai Mediasi (Studi Kasus Pada PT. XXX Di Grobogan)*. STIE Bank BPD Jateng.
- Simarmata, C. F., & Setiawannie, Y. (2021). Analisa Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (Smk3) Proyek Kontruksi Jalan Tol Dengan Metode Hazard Identification And Risk Assessment Risk Control (Hirarc) Di Pt. Utama Karya Persero. *IESM Journal (Industrial Engineering System and Management Journal)*, 2(1), 87–97.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian*. CV Alfabeta.
- Sulistyaningsih, P., Heniyatun, H., & Rusdijjati, R. (2020). Pendampingan Peningkatan Kualitas Kesehatan dan Keselamatan Kerja Pengrajin Pahat Batu di Desa Sedayu, Muntilan, Magelang. *Prosiding University Research Colloquium*, 224–231.
- Suparman, M. D. P. (2019). *Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja Pada Proyek Pipa Menggunakan Metode Behavior Based Safety (Studi Kasus: PT. Indal Steel Pipe)*. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Tumpu, M., Jamal, M., SYAHRIR, M., Pasanda, O. S. R., Lopian, F. E. P., Rustam, M. S. P. A., Adhimastra, I. K., Mustika, W., & Muliawan, I. W. (2023). *Infrastruktur berbasis mitigasi bencana*. Tohar Media.
- Valeria, T. (2023). *Efektivitas Permen PUPR No. 10 Tahun 2021 Tentang Pedoman Smkk Pada Proyek Konstruksi (Studi: PT. Bukaka Teknik Utama)*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

---

**Copyright holder:**

Riza Trisno Rinaldo, Bernard hasibuan, Soehatman Ramli (2024)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

