

---

**MONITORING DAN EVALUASI PENERAPAN SMK3L PADA PROYEK NESTLE  
BATIK AND SPARK GREENFIELD, BATANG INDUSTRIAL PARK**

Oleh

Maiko Lesmana Dewa<sup>1</sup>, Yusak Sabdono Mulyo<sup>2</sup>, Nur Rokhim<sup>3</sup><sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Bung KarnoEmail: <sup>2</sup>[yusak.s.mulyo@gmail.com](mailto:yusak.s.mulyo@gmail.com)**Abstrak**

*The construction industry is the largest contributor to the number of work accidents, it was increase almost every year. Based on accident data in 2021, there are 234,270 cases and claims issued by BPJS Ketenagakerjaan reached Rp. 1.79 trillion. Project of industrial development The Nestle batik and spark greenfield factory located in Batang, Central Java has a high potential of work accidents. The research was conducted to evaluate the compliance of safety implementation with the safety, occupational health and environmental management system (SMK3L). This research executed by using qualitative descriptive method and the research instruments referring to regulations issued by the National Construction Services Development Institute (LPJKN) in 2016 concerning monitoring and evaluating the implementation of construction SMK3 in the form of a Safety Performance Evaluation (SPE) Form, while primary data to be taken directly in the project by finding documentary evidence and/or real actions carried out by all workers at the project site. In accordance with the SPE, there are 5 criteria reviewed, namely Occupational safety and health commitment and policy, Occupational safety and health planning at the project level, Occupational safety and health implementation and operations, Occupational safety and health performance inspection and evaluation and Occupational safety and health review. Results of research and analysis achieved the level of compliance in implementing SMK3L in the Nestle Batik and Spark Greenfield Project reaches 92% or satisfactory criteria. Risk of work accidents can be prevented properly without affecting construction delay. It is suggested to the contractor to maintain the implementation of a good occupational health and environmental safety management system that has been implemented and improve some of which still improperly implemented so that zero fatality and zero accident can be achieved.*

**Keywords:** *Evaluation; SMK3L; Monitoring; Safety Performance***PENDAHULUAN**

Industri konstruksi merupakan penunjang perekonomian dan sering kali dipandang sebagai pendorong pertumbuhan ekonomi terutama di negara-negara berkembang. Karena itu sifatnya yang relatif padat karya, pekerjaan konstruksi memberikan kesempatan kerja untuk sejumlah besar orang yang semi-terampil, dan kurang terampil. Meskipun penting, industri konstruksi dianggap berisiko dengan tingkat kecelakaan yang sering dan tinggi serta masalah kesehatan yang buruk bagi

pekerja, praktisi, dan pengguna akhir (Sarah Poya, 2012).

Meskipun ada kemajuan besar dalam kesehatan dan keselamatan kerja yang telah mengarah pada tindakan yang bertujuan untuk mencegah cedera dan penyakit di lingkungan kerja, tantangan masih ada di banyak organisasi. Risiko kecelakaan kerja membahayakan tenaga kerja, peralatan, pekerja lingkungan, dan berdampak pada daya saing dan kinerja ekonomi industri dan masyarakat. Kecelakaan dan penyakit akibat kerja mempunyai dampak buruk pada



pekerja, peralatan, kuantitas dan kualitas produksi, dan menimbulkan kerugian ekonomi akibat pensiun dini dan ketidakhadiran staf, yang semuanya berdampak buruk terhadap organisasi reputasi dan daya saing (Iraj Mohammadfam, 2017).

Di Indonesia banyak sekali industri jasa konstruksi, salah satunya di Surabaya. Industri jasa konstruksi ini merupakan sektor industri yang memiliki risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi, khususnya bagi pekerja yang berada di lapangan. Statistik kecelakaan kerja di Indonesia sangat memperhatikan, pada tahun 2007 telah terjadi 83.714 kecelakaan kerja, tahun 2008 sebanyak 94.736, tahun 2009 mencapai 96.314, sepanjang 2010 sebanyak 98.711, dan pada tahun 2011 mengalami kenaikan lagi sebanyak 99.491. Pada tahun 2012 sekitar 80.000, 2013 sebanyak 103.285, dan pada tahun 2014 sebanyak 162.911 kasus kecelakaan kerja (JAMSOSTEK). Dalam rentan waktu rata-rata per tahun terdapat 100.000 kasus kecelakaan kerja dan 70% diantaranya berakibat fatal yaitu kematian dan cacat seumur hidup (Cahya Dewi Wulandani, 2015). Bahkan pada tahun 2018 telah terjadi kecelakaan yang berada ditempat kerja sebanyak 114.148 kasus, tahun 2019 terdapat 77.295 kasus namun pada tahun 2020 mencapai 177.000 kasus, artinya terjadi kenaikan sejumlah 62.852 kasus kecelakaan kerja. Bahkan pada tahun 2021 terdapat 234.270. Serta biaya klaim yang dikeluarkan oleh BPJS Ketenagakerjaan pada tahun 2021 mencapai Rp. 1.79 triliun.

### KAJIAN TEORI

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan. (Ridley, 2004). Keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) difilosofikan sebagai suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin

keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun Rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya (Bobby Rocky Kani, 2013).

Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja adalah bagian dari sistem di perusahaan, dimana perencanaan dan keputusan-keputusan manajerial dan organisasi secara keseluruhan tidak terlepas dari lingkungan kerjanya. Manajemen keselamatan kerja pada dasarnya mencari dan mengungkap kelemahan operasional yang memungkinkan terjadinya kecelakaan kerja (Fitri Amalia Pesa, 2017). Keterlibatan pemerintah dalam pengembangan peraturan dan sistem keselamatan dan kesehatan kerja sangatlah penting, dengan disahkan Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja sangatlah jelas bahwa setiap tenaga kerja berhak mendapatkan perlindungan atas keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas Nasional.

Perundang-undangan yang telah ditentukan oleh pemerintah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. UU Nomor 01 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja.
2. Permenaker No.1 Tahun 1980: tentang K3 Konstruksi (Pasal 5-6).
3. Permenaker No.5 Tahun 1985: tentang Pesawat Angkat Angkut.
4. Permenaker No.4 Tahun 1987: P2K3 serta Tata Cara Penunjukan AK3 (Pasal 2).
5. Kepmenkes No.1405/MENKES/SK/XI/2002: Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri.
6. UU Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
7. Permenaker No.13 Tahun 2011: Nilai Ambang Batas Fisika dan Kimia di tempat Kerja.

8. Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang penerapan SMK3 di Indonesia.
9. Peraturan Pemerintah No.29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi.
10. Nomor 02 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi.
11. Peraturan Menteri PU Nomor 05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum sebagaimana telah diubah terakhir kali dengan Permen Nomor 02/PRT/M/2018.
12. Peraturan Menteri PU Nomor 228/PRT/M/2016/ tentang Analisis Harga Satuan Pekerjaan.
13. Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 66/SE/M/2015 tentang Biaya Penyelenggaraan SMK3 Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum.
14. Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
15. Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 11/SE/M/2019 tentang Biaya Petunjuk Teknis Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.
16. Surat Edaran Menteri PUPR Nomor 14/SE/M/2018 Tentang Pemberlakuan Standar Dokumen Pemilihan Pengadaan Jasa Konstruksi Tahun Anggaran 2019.

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, Menurut Sugiyono (2018) metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, teknik pengumpulan data dilakukan secara *triangulasi* (gabungan), analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

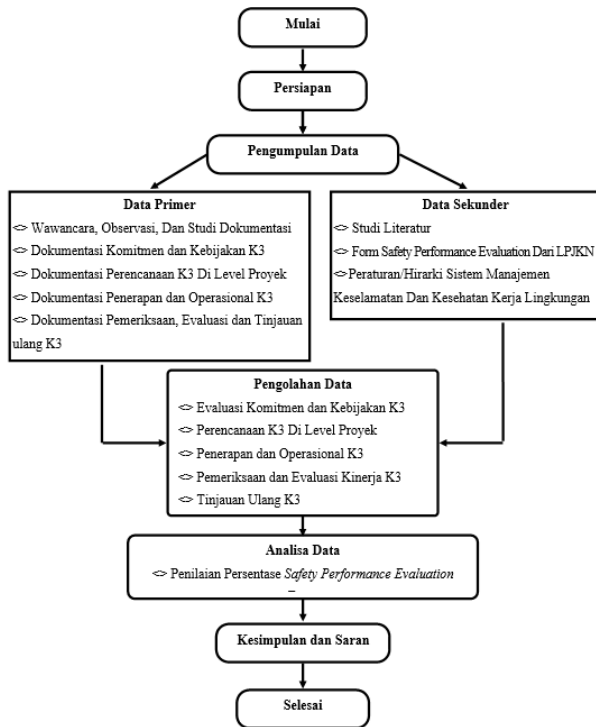
Proses penelitian ini dimulai dari bulan Februari 2022 - Oktober 2022, dengan detail lokasi penelitian yaitu pada *Proyek Nestle*

*Batik and Spark Greenfield*, Batang *Industrial Park*, Jawa Tengah. Dengan menghasilkan suatu nilai kuantitatif atau prosentase dari penjumlahan variable yang diteliti. Untuk gambaran urutan penelitian dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Instrument yang digunakan penelitian adalah instrument yang diterbitkan oleh Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN) yaitu *form Safety Performance Evaluation* dengan sedikit modifikasi sehingga dapat langsung memunculkan hasil kuantitatif. Ada 5 aspek, 17 kriteria dan 81 item yang dievaluasi yaitu:

- A. Komitmen dan Kebijakan K3 Tim proyek/kontraktor.
- B. Perencanaan K3 di level proyek.
- C. Penerapan dan operasional K3 dilapangan.
  - C.1 Organisasi K3.
  - C.2 Pelatihan K3.
  - C.3 Pengendalian K3 pada supplier.
  - C.4 Pengendalian K3 pada sub kontraktor.
  - C.5 Komunikasi, informasi dan induksi K3.
  - C.6 Kantor lapangan (*Site Offices*).
  - C.7 Barak /bedeng pekerja, bengkel/workshop, Gudang dan kantin pekerja.
  - C.8 Gerbang dan jalan akses.
  - C.9 Alat pelindung diri.
  - C.10 Rencana tanggap darurat.
  - C.11 Operasional penggunaan alat berat, alat ringan dan perkakas.
  - C.12 Pengendalian operasional pada pekerjaan.
  - C.13 Manajemen keselamatan lalu lintas (*traffic management*).
- D. Pemeriksaan dan evaluasi kinerja K3
  - D.1 Pemeriksaan/inspeksi
  - D.2 Kecelakaan kerja dan investigasi kecelakaan
  - D.3 Ketidaksesuaian, tindakan koreksi dan tindakan pencegahan
  - D.4 Medical check up

E. Tinjauan ulang kinerja K3



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perhitungan dengan cara memberi skor sesuai dengan kepatuhan yang diterapkan pada kolom penilain seperti berikut ini:

Tabel 1. Form Safety Performance Evaluation (SPE)

Sumber: Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional (LPJKN), 2016

Table 2. Penilaian Persentase Tingkat Safety Performance

No	Nilai Persentase	Tingkat Safety Performance	Skala Penilaian
1	85 - 100%	Memuaskan	1 Ketentuan tidak/kurang diterapkan
2	60 - 84%	Baik	2 Ketentuan Sebagian diterapkan
3	0 - 59%	Kurang	3 Ketentuan diterapkan sepenuhnya

Sumber: PP No. 50 Tahun 2012 tentang penerapan K3

Penilaian persentase untuk setiap aspek dihitung berdasarkan rumus:

$$\% \text{Aspek} = \frac{\text{Total Skor per Aspek}}{\text{Skor Maksimum per Aspek}}$$

Penilaian persentase total Safety Performance Evaluation dihitung berdasarkan rumus:

$$\% \text{SPE} = \frac{(\% \text{Aspek A} + \% \text{Aspek B} + \% \text{Aspek C} + \% \text{Aspek D} + \% \text{Aspek E})}{5}$$

Berdasarkan hasil evaluasi pada Tabel 1 dan penilaian tingkat safety performance pada Tabel 2 maka didapatkan rekapitulasi capaian nilai Tingkat kepatuhan terhadap penerapan SMK3L di proyek Nestle Batik and Spark Greenfield, Batang Industrial Park yang dilaksanakan oleh PT. Decorient dapat dilihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Tingkat Kepatuhan

Rekapitulasi Nilai Persentase Tingkat Safety Performance Evaluation

Deskripsi	Persentase	Catatan Penilaian
A. Komitmen dan Kebijakan K3	100%	Memuaskan
B. Perencanaan K3 di Level Proyek	100%	Memuaskan
C. Penerapan dan Operasional K3	92%	Memuaskan
D. Pemeriksaan dan Evaluasi Kinerja K3	90%	Memuaskan
E. Tinjauan Ulang K3 (Checking)	78%	Baik
<b>Total Persentase</b>	<b>92%</b>	<b>Memuaskan</b>

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian tentang monitoring dan evaluasi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan (SMK3L) pada Proyek Nestle Batik and Spark Greenfield, Batang Industrial Park, Jawa Tengah dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil rekapitulasi nilai persentase Tingkat Safety Performance Evaluation sudah menunjukkan total angka persentase 92% secara keseluruhan “Memuaskan”.
2. Hasil nilai persentase pada Komitmen dan Kebijakan K3 sudah menunjukkan angka persentase 100% “Memuaskan”.

3. Hasil nilai persentase pada Perencanaan K3 di Level Proyek sudah menunjukkan angka persentase 100% “Memuaskan”.
4. Hasil nilai persentase pada Penerapan dan Operasional K3 sudah menunjukkan angka persentase 92% “Memuaskan”.
5. Hasil nilai persentase Pemeriksaan dan Evaluasi Kinerja K3 sudah menunjukkan angka persentase 90% “Memuaskan”.
6. Hasil nilai persentase Tinjauan Ulang K3 (*Checking*) sudah menunjukkan angka persentase 78% “Baik”.

### SARAN

Untuk peningkatan dan perbaikan Sistem Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja dan Lingkungan pada proyek tersebut maka disarankan untuk:

1. Tetap menjaga Komitmen dan Kebijakan K3 yang sudah dilaksanakan.
2. Meningkatkan sistem Pemeriksaan dan Evaluasi Kinerja K3 untuk pencegahan HIV/AIDS dan memastikan seluruh pekerja lebih waspada akan bahaya HIV/AIDS.
3. Mengevaluasi sistem Tinjauan Ulang K3 yang menjadi bagian point pemeriksaan kemajuan proyek dalam pengajuan pembayaran, untuk diberlakukan kepada semua vendor/sub kontraktor bahkan mandor yang langsung dibawah pengawasan main kontraktor, sehingga dipastikan setiap pekerja sudah menerapkan SMK3 dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. 2022. *Monitoring Dan Evaluasi Penerapan SMK3 Konstruksi disampaikan oleh Zainal Bakti*.
- [2] ([https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2018/11/647ac\\_Bahan\\_Tayang\\_Monitoring\\_dan\\_Evaluasi\\_Penerapan\\_SMK3\\_Konstruksi.pptx](https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2018/11/647ac_Bahan_Tayang_Monitoring_dan_Evaluasi_Penerapan_SMK3_Konstruksi.pptx))

- [3] Diakses tanggal 05 Januari 2022, 07.43 PM
- [4] El-nagar, R. (2015). Development of a Safety Performance Index for Construction Projects in Egypt. *American Journal of Civil Engineering and Architecture*, 182-192.
- [5] Kani, B. R. (2013). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pt. Trakindo). *Jurnal Sipil Statik*, 430-433.
- [6] Kurniawan, Yanuar. 2015. *Tingkat Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi*. *Journal Scaffolding*. (diterbitkan) Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- [7] Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi Nasional. 2016. *Bahan Tayang Monitoring Dan Evaluasi Penerapan SMK3 Konstruksi tentang Safety performance evaluation level proyek*. Jakarta.
- [8] ([https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2018/11/647ac\\_Bahan\\_Tayang\\_Monitoring\\_dan\\_Evaluasi\\_Penerapan\\_SMK3\\_Konstruksi.pptx](https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2018/11/647ac_Bahan_Tayang_Monitoring_dan_Evaluasi_Penerapan_SMK3_Konstruksi.pptx))
- [9] Diakses tanggal 05 Januari 2022, 07.43 PM
- [10] Menteri Pekerjaan Umum. 2014. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2014 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. Jakarta.
- [11] (<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/128209/permen-pupr-no-05prtm2014-tahun-2014>) Diakses tanggal 27 Oktober 2022, 02.22 AM.
- [12] Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2015. *Surat Edaran Menteri PUPR No. 66/SE/M/2015 tentang Biaya Penyelenggaraan Sistem Manajemen Keselamatan Dan*



- Kesehatan Kerja (SMK3) Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum*. Jakarta.
- [13] ([https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2018/12/ad10b\\_SE\\_PU\\_6-2015SMK3.pdf](https://bpsdm.pu.go.id/center/pelatihan/uploads/edok/2018/12/ad10b_SE_PU_6-2015SMK3.pdf)) Diakses tanggal 27 Oktober 2022, 02.27 AM.
- [14] Mohammadfam, I. (2017). Evaluation of the Quality of Occupational Health and Safety Management Systems Based on Key Performance Indicators in Certified Organizations. *OSHRI*, 156-161.
- [15] Pemerintah Indonesia. 1970. *Undang-Undang Negara Republik Indonesia No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta.
- [16] (<https://jdih.esdm.go.id/peraturan/uu-01-1970.pdf>) Diakses tanggal 27 Oktober 2022, 02.12 AM.
- [17] Pemerintah Indonesia. 2000. *Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi*. Jakarta.
- [18] (<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/53213/pp-no-29-tahun-2000>) Diakses tanggal 27 Oktober 2022, 02.15 AM.
- [19] Pemerintah Indonesia. 2003. *Undang-Undang Negara Republik Indonesia No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta.
- [20] ([https://kemenperin.go.id/kompetensi/UU\\_13\\_2003.pdf](https://kemenperin.go.id/kompetensi/UU_13_2003.pdf)) Diakses tanggal 27 Oktober 2022, 02.18 AM.
- [21] Pemerintah Indonesia. 2012. *Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 Tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta.
- [22] (<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/5263/pp-no-50-tahun-2012>) Diakses tanggal 27 Oktober 2022, 02.21 AM.
- [23] Pemerintah Indonesia. 2017. *Undang-Undang No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi*. Jakarta.
- [24] (<https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/37637/uu-no-2-tahun-2017>) Diakses tanggal 27 Oktober 2022, 02.29 AM.
- [25] Phoya, S. (2012). *Health And Safety Risk Management In Building Construction Sites In Tanzania : The Practice of Risk Assessment*. Sweden : Chalmers University Of Technology.
- [26] Purohit, D. P. (2018). Hazard Identification and Risk Assessment in Construction Industry. *Research India Publications*, 7639-7667.
- [27] Putra, Brilian Oktaviano. 2021. *Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Proyek Pembangunan Gedung*. Tugas Akhir. (diterbitkan) Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.
- [28] Sah, R. (2019). Safety Aspects in the Construction . *International Journal of Innovative Research in Science*, , 4207-4214.
- [29] Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif Kualitatif dan R & D)*. Alfabeta. Bandung.
- [30] Wulandani, C. D. (2015). Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Proyek Pembangunan Apartemen Gunawangsa Merr. *Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya*, 773-780.