

PENGARUH IMPLEMENTASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KONSTRUKSI TERHADAP KINERJA KESELAMATAN PROYEK PEMBANGUNAN PASAR RAYA KOTA PADANG

Hardina Rizki ¹⁾, Nasfryzal Carlo ²⁾, Heldi ³⁾, Wahyudi P Utama ⁴⁾, Lusi Utama ⁵⁾, Khadavi ⁶⁾
Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta
Jln. Sumatera Ulak Karang Padang Sumatera Barat 25133

Email: ee.hardina@gmail.com, carlo@bunghatta.ac.id, enstenheldi@gmail.com, wahyudi@bunghatta.ac.id,
lusitama@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) diatur dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 20/PRT/M/2021 untuk menjamin keselamatan konstruksi. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi faktor penerapan SMKK dan menganalisis pengaruhnya terhadap kinerja proyek dalam hal kualitas, pengurangan waktu insiden, dan pengurangan biaya. Metode kuantitatif digunakan dengan data dari 91 kuesioner dari proyek Pembangunan Pasar Raya Kota Padang, dianalisis menggunakan SPSS versi 26. Hasilnya menunjukkan bahwa faktor "Tanggung jawab, Pengelolaan dan Kepatuhan Keselamatan Konstruksi" (X1) signifikan mempengaruhi kinerja proyek, dengan nilai t_{hitung} yang lebih besar dari t_{tabel} pada semua parameter yang diukur.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, sektor konstruksi menghadapi tantangan besar terkait keselamatan pekerja dan masyarakat meskipun kemajuan teknologi terjadi. Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) diterapkan untuk mengelola risiko di proyek konstruksi dengan mencakup identifikasi risiko, kebijakan, prosedur, dan evaluasi. Isu keselamatan dan kesehatan kerja di industri konstruksi telah menjadi sorotan utama, meskipun upaya penerapan keselamatan pada proyek konstruksi telah dilakukan masih terlihat adanya tantangan dalam implementasinya [1].

Peraturan No. 10 Tahun 2021 tentang SMKK diterbitkan oleh pemerintah untuk meningkatkan kepatuhan terhadap keselamatan kerja dan mengurangi insiden kecelakaan. Meskipun demikian, laporan BPJS Ketenagakerjaan menunjukkan tingginya angka kecelakaan kerja, mencapai 265.334 kasus dalam delapan tahun terakhir [2]. Kasus kecelakaan pada proyek pembangunan pasar seperti Pasar Baru Tanjungpinang dan Pasar Trenggalek menunjukkan perlunya kepatuhan terhadap standar keselamatan. Pada Pembangunan Pasar Raya Kota Padang juga menegaskan pentingnya penerapan SMKK yang efektif untuk mencegah kecelakaan kerja dan memastikan keselamatan.

Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi yang selanjutnya disingkat SMKK adalah bagian dari sistem manajemen pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi untuk menjamin terwujudnya Keselamatan Konstruksi [3].

Lima elemen SMKK yang harus ada pada dokumen Rencana Keselamatan Konstruksi (RKK) adalah [3]:

1. Kepemimpinan dan partisipasi tenaga kerja dalam Keselamatan Konstruksi;
2. Perencanaan Keselamatan Konstruksi;
3. Dukungan Keselamatan Konstruksi;

4. Operasi Keselamatan Konstruksi; dan
5. Evaluasi kinerja penerapan SMKK.

Tujuan penelitian adalah: 1) Mengidentifikasi Faktor-faktor SMKK pada proyek Pembangunan Pasar raya Kota Padang, dan 2) Menentukan faktor dominan penerapan SMKK yang berpengaruh terhadap Kinerja Keselamatan Pembangunan Pasar Raya Kota Padang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini bersifat kuantitatif dengan cara penyebaran kuesioner. Objek penelitian yaitu pada proyek Pembangunan Pasar Raya Kota Padang. Responden terdiri dari 113 Orang stakeholder pada proyek tersebut (Owner, Penyedia Jasa Konstruksi, Manajemen Konstruksi, dan Pekerja). Jumlah kuesioner yang kembali adalah sebanyak 91 responden (yang menjadi database analisis statistika menggunakan SPSS v.26 adalah sebanyak 91 responden).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pernyataan-pernyataan sebanyak 40 variabel penerapan SMKK yang dirangkum dalam 5 faktor X serta 3 variabel Kinerja Keselamatan Proyek (Y), setelah dilakukan uji validitas sebanyak 14 variabel dinyatakan tidak valid dengan ketentuan $r_{hitung} > \text{nilai } r_{Tabel}$ 0.2061. Maka sebanyak 26 variabel yang valid dilakukan uji reliabilitas variabel X menghasilkan nilai Cronbach's Alpha $> 0,6$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel dalam penelitian ini reliabel.

Pada Pengujian Analisis Faktor dinyatakan bahwa semua faktor ataupun variabel telah memenuhi syarat yaitu dengan indikator nilai uji KMO $> 0,5$, uji MSA juga menyatakan bahwa 26 variabel yang diuji

memenuhi. Hal ini menunjukkan kecukupan dari jumlah sampel serta faktor ataupun variabel yang berhubungan dengan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

Setelah melakukan faktor loading terbentuk faktor baru, sesuai pengelompokan masing-masing variabelnya dinamakan sebagai berikut: Faktor Tanggung jawab, Pengelolaan dan Kepatuhan Keselamatan Konstruksi (X1), Faktor Komitmen dan Penerapan Keselamatan Konstruksi: Kebijakan, Perlindungan dan Rencana Tanggap Darurat (X2), Faktor Penerapan Standar Keselamatan Konstruksi: Evaluasi, Alat Pelindung dan Pertolongan Pertama (X3), Faktor Prosedur Pengelolaan Limbah B3 dan Audit Internal Keselamatan Konstruksi: Sosialisasi dan Tinjauan Manajemen (X4), dan Faktor Komponen Keselamatan Konstruksi: Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, Standar Keselamatan, dan Pelatihan P3K (X5).

Pengujian hipotesis secara parsial, atau uji t, bertujuan untuk menentukan apakah setiap variabel independen berpengaruh signifikan secara individual terhadap variabel dependen.

Hasil analisis pengujian pengaruh X terhadap Y1, Y2, dan Y3 adalah sebagai berikut:

1. Pengujian X terhadap Y1: Nilai t sebesar 12,494 menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk variabel X1 sangat signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa variabel independen X1 memiliki pengaruh yang kuat dan signifikan terhadap variabel dependen Y1. Pendapat para ahli menegaskan bahwa nilai t yang sangat tinggi, seperti 12,494, menunjukkan bahwa hubungan tersebut sangat signifikan dan dapat diandalkan dalam model regresi [4]. Nilai t yang besar menunjukkan bahwa koefisien regresi secara statistik signifikan. Mereka mencatat bahwa nilai t biasanya lebih besar dari 2 atau 3 untuk dianggap signifikan pada tingkat kepercayaan 95% atau 99% [4].
2. Pengujian X terhadap Y2: Nilai t sebesar 10,052 menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk variabel X1 sangat signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa variabel independen X1 memiliki pengaruh yang kuat dan signifikan terhadap variabel dependen Y2. Pengelolaan keselamatan yang efektif dapat mencegah terjadinya insiden dan penyakit terkait kerja, mengurangi waktu yang hilang akibat kecelakaan, dan menjaga kelancaran proyek [5].
3. Pengujian X terhadap Y3: Nilai t sebesar 9,218 menunjukkan bahwa koefisien regresi untuk variabel X1 sangat signifikan secara statistik. Ini berarti bahwa variabel independen X1 memiliki pengaruh yang kuat dan signifikan terhadap variabel dependen Y3. Studi menunjukkan bahwa investasi dalam pelatihan keselamatan dan program manajemen risiko dapat mengurangi biaya keselamatan secara signifikan dalam proyek konstruksi [6].

KESIMPULAN

Dari Nilai Score Loading diperoleh 5 komponen/faktor yang terbentuk dengan persentase kumulatif sebesar 76,119%, ini berarti bahwa faktor-faktor yang dianalisis bersama-sama menjelaskan 76,119% dari total variansi dalam data untuk variabel penerapan SMK pada proyek Pembangunan Pasar Raya Kota Padang. Sedangkan 23,881% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Faktor X yang paling berpengaruh secara signifikan terhadap Y adalah Tanggung jawab, Pengelolaan dan Kepatuhan Keselamatan Konstruksi (X1) berpengaruh signifikan/dominan terhadap Kinerja Keselamatan Proyek Pembangunan Pasar Raya Kota Padang dari variabel peningkatan mutu/kualitas proyek (Y1) ($t_{hitung} 12,494 > t_{tabel} 1,99773$), terhadap pengurangan waktu yang terkait dengan insiden kecelakaan atau penyakit terkait kerja (Y2) dengan nilai $t_{hitung} 10,054 > t_{tabel} 1,99773$, serta terhadap pengurangan biaya yang terkait dengan insiden kecelakaan atau penyakit terkait kerja (Y3) dengan nilai $t_{hitung} 9,218 > t_{tabel} 1,99773$. Ini berarti bahwa faktor X1 memberikan kontribusi yang substansial dalam menjelaskan variasi dalam kinerja proyek. Faktor X1 menunjukkan pengaruh dominan di antara faktor-faktor lain yang termasuk dalam model regresi. Pengaruh dominan ini berarti bahwa Tanggung Jawab, Pengelolaan, dan Kepatuhan Keselamatan Konstruksi adalah faktor kunci dalam mempengaruhi kinerja proyek. Dengan kata lain, peningkatan dalam area ini secara signifikan meningkatkan kinerja proyek, khususnya dalam hal mutu atau kualitas proyek. Hal ini menegaskan pentingnya penerapan tanggung jawab dan kepatuhan keselamatan dalam mencapai hasil proyek yang berkualitas tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Suraji, A. (2022), Studi Penerapan Kebijakan Keselamatan Pada Proyek Gedung di Indonesia. *Jurnal Rekayasa Sipil (JRS-Unand)*, 18 (3), 230. <https://doi.org/10.25077/jrs.18.3.230-243.2022>
- [2] Anonymous (2021). Peraturan MenPUPR Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.
- [3] Keith, T. Z. (2006). *Multiple Regression and Beyond: An Introduction to Multiple Regression and Structural Equation Modeling*. Pearson Education.
- [4] George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference*. 4th edition. Allyn & Bacon.
- [5] Hinze, J., & Gambatese, J. (2003). Exploring the nature of *supervisor safety behavior*. *Journal of Safety Research*, 34(3), 321-328. [https://doi.org/10.1016/S0022-4375\(03\)00038-8](https://doi.org/10.1016/S0022-4375(03)00038-8)
- [6] Harris, F., & McCaffer, R. (2013). *Modern construction management* (6th ed.). Wiley-Blackwell.