

PENGETAHUAN, SIKAP DAN TINDAKAN TENAGA KERJA TERHADAP SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI PROYEK RUSUN KITB BATANG JAWA TENGAH

Faizal Addin Achmad¹, Indriasari², Gali Pribadi³, Yonas Prima Arga Rumbyarso⁴, Nazaruddin Khuluk⁵, Zulkarnain⁶, Astria Melanira⁷, Ahmad Nitajul Kamil⁸, Tuntun Rahayu⁹, Ayu Oktaviani¹⁰

^{1,2,3,4})Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana, Jakarta, Indonesia

^{5,6,7,8,9,10})Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Krisnadwipayana, Jakarta, Indonesia

Email : yonasprima@unkris.ac.id

ABSTRACT

The construction sector has a high risk of work accidents so that the implementation of the Occupational Health and Safety Management System (SMK3) is important in every project. The KITB Flat project in Batang regency, Central Java, involves workers with diverse backgrounds, so an increased understanding of SMK3 is needed. This community service activity aims to improve the knowledge, attitudes, and actions of the workforce through education and assistance in the field. The methods used include socialization, interactive counseling, simulation of the use of Personal Protective Equipment (PPE), and direct assistance.

Keywords: *Community service, SMK3, safety, construction labor, K3 Education.*

ABSTRAK

Sektor konstruksi memiliki risiko kecelakaan kerja yang tinggi sehingga penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi hal yang penting dalam setiap proyek. Proyek Rusun KITB Kabupaten Batang Jawa Tengah melibatkan tenaga kerja dengan latar belakang beragam sehingga diperlukan peningkatan pemahaman terhadap SMK3. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan tenaga kerja melalui edukasi dan pendampingan di lapangan. Metode yang digunakan meliputi sosialisasi, penyuluhan interaktif, simulasi penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), serta pendampingan langsung.

Kata kunci: Pengabdian Masyarakat, SMK3, Keselamatan Kerja, Tenaga Kerja Konstruksi, Edukasi K3.

PENDAHULUAN

Sektor konstruksi merupakan salah satu sektor strategis dalam pembangunan nasional yang berperan penting dalam penyediaan infrastruktur dan hunian bagi masyarakat. Namun demikian, karakteristik pekerjaan konstruksi yang dinamis, kompleks, serta melibatkan berbagai jenis aktivitas berisiko tinggi menjadikan sektor ini rentan terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Kondisi tersebut menuntut adanya penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) secara konsisten dan terstruktur sebagai upaya preventif dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif, khususnya pada proyek-proyek pembangunan yang melibatkan tenaga kerja dengan latar belakang pendidikan dan pengalaman yang beragam. Rusun di Kawasan Industri Terpadu Batang (KITB), Jawa Tengah, dibangun untuk memfasilitasi kebutuhan hunian pekerja industri di kawasan tersebut, dengan progres tahap 1 yang telah berjalan

sejak 2021. Rusun ini mendukung operasional perusahaan global dan nasional yang beroperasi di Grand Batang City, yang kini berstatus KEK (Kawasan Ekonomi Khusus).



Gambar 1. Kegiatan Pengabdian Masyarakat

Pembukaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada Rusun di Kawasan Industri Terpadu Batang (KITB), Jawa Tengah dilakukan oleh Dr. Ir. Faizal Addin Achmad S.T., M.T. selaku Direktur Operasional PT. Nindya Beton.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Mitra

PT Nindya Beton adalah perusahaan Indonesia yang bergerak di bidang beton pracetak (precast), beton siap pakai (ready-mix), pabrikasi beton dan komponen bangunan, serta jasa konstruksi terkait, yang merupakan anak perusahaan dari PT Nindya Karya (Persero) dengan kepemilikan juga melibatkan PT Perusahaan Pengelola Aset (Persero), didirikan pada 19 Februari 2013 berdasarkan akta notaris di Jakarta dan berkantor pusat di Gedung Nindya Lt. 3, Jl. Letjend MT. Haryono Kav. 22, Jakarta Timur, Indonesia. Tim Kolaborasi Universitas Krisnadwipayana dan Nindya Beton. Dr. Ir. Faizal Addin Achmad ST MT IPU, Indriasari, ST MT, Ir. Gali Pribadi ST MT, Ir. Yonas Prima Arga Rumbyarso ST MM MH MT, Nazaruddin Khuluk ST M.Si, Zulkarnain ST MT, Astria Melanira ST M.Si, Ahmad Nitajul Kamil S.Ars MT, Tuntun Rahayu ST MT, Ayu Oktaviani ST M.Si.



Gambar 2. Pemberian Materi SMK3

Pemateri pertama yaitu, Dr. Ir. Faizal Addin Achmad, ST MT IPU selaku Direktur Operasional Nindya Beton menjelaskan tentang pengenalan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) kepada para staf lapangan Proyek Rusun KITB Semarang. Dalam pemaparannya, beliau menekankan bahwa penerapan SMK3 bukan sekadar kewajiban administratif perusahaan, melainkan merupakan sistem yang terintegrasi dalam seluruh proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan di lapangan. Beliau juga menguraikan pentingnya identifikasi bahaya, penilaian risiko, serta penentuan langkah pengendalian yang tepat sesuai dengan karakteristik pekerjaan

proyek rumah susun yang memiliki tingkat kompleksitas dan risiko kerja yang tinggi. Selain itu, disampaikan pula mengenai peran dan tanggung jawab setiap personel proyek dalam menjaga keselamatan diri sendiri maupun rekan kerja, termasuk kewajiban penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan pelaksanaan toolbox meeting secara rutin. Melalui penyampaian yang sistematis dan aplikatif, para staf lapangan diharapkan mampu memahami konsep dasar SMK3 sekaligus mengimplementasikannya secara konsisten dalam aktivitas pekerjaan sehari-hari guna meminimalkan potensi kecelakaan kerja dan meningkatkan produktivitas proyek.



Gambar 3. Presentasi Penerapan SMK3

Tampak Ir. Gali Pribadi, ST MT bersemangat dalam mempresentasikan penerapan SMK3 (Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja) kepada para peserta, dimana di dalam penjelasannya beliau sangat menekankan pentingnya membangun budaya keselamatan kerja yang tidak hanya bersifat administratif, tetapi juga menjadi kebiasaan dan kesadaran kolektif di lingkungan proyek. Beliau menjelaskan secara rinci mengenai identifikasi potensi bahaya di lapangan, langkah-langkah pengendalian risiko, serta kewajiban penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai standar yang berlaku. Selain itu, beliau juga memberikan contoh kasus kecelakaan kerja yang pernah terjadi pada proyek konstruksi sebagai bahan pembelajaran, sehingga peserta dapat memahami dampak nyata dari kelalaian terhadap prosedur K3. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan interaktif, disertai diskusi serta tanya jawab, sehingga para peserta terlihat antusias dan lebih mudah memahami pentingnya penerapan SMK3 secara konsisten dalam setiap tahapan pekerjaan proyek.



Gambar 4. Tanya Jawab Dengan Peserta Penyuluhan

Pemateri ketiga dalam tim ini, Ir. Yonas Prima Arga Rumbyarso, ST MM MH MT menjelaskan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh para peserta. Tampak peserta serius pada saat mendengarkan penyuluhan yang diberikan oleh Tim Dosen pada saat memaparkan materinya. Dalam menjalankan kewajiban dosen yang dapat dilakukan di luar kampus melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang merupakan salah satu komponen dalam Tridarma Perguruan Tinggi maka pengetahuan, sikap dan tindakan tenaga kerja terhadap sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di Proyek Rusun KITB Semarang dilakukan secara bersama-sama oleh Program Studi Teknik Sipil dan Arsitektur Universitas Krisnadwipayana serta PT Nindya Beton yang diwakili oleh Dr. Ir. Faizal Addin Achmad ST MT IPU, Indriasari, ST MT, Ir. Gali Pribadi ST MT, Ir. Yonas Prima Arga Rumbyarso ST MM MH

MT, Nazaruddin Khuluk ST M.Si, Zulkarnain ST MT, Astria Melanira ST M.Si, Ahmad Nitajul Kamil S.Ars MT, Tuntun Rahayu ST MT, Ayu Oktaviani ST M.Si. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, maka potret dari permasalahan yang ada adalah sebagai berikut :

- 1) Kurangnya komitmen manajemen proyek
 - Manajemen belum sepenuhnya menjadikan SMK3 sebagai prioritas utama.
 - Pengawasan terhadap implementasi prosedur K3 masih lemah.
 - SMK3 hanya dijadikan sebagai pemenuhan administratif, bukan budaya kerja.
- 2) Rendahnya kesadaran dan disiplin pekerja
 - Pekerja tidak konsisten menggunakan Alat Pelindung Diri (APD).
 - Kurangnya pemahaman tentang bahaya kerja di ketinggian dan pekerjaan struktur.
 - Sikap menganggap remeh risiko kecelakaan.
- 3) Kurangnya pelatihan dan sosialisasi K3
 - Tidak semua pekerja mendapatkan induksi K3 sebelum mulai bekerja.
 - Minimnya pelatihan terkait pekerjaan berisiko tinggi seperti scaffolding, bekisting, dan pengecoran.
 - Toolbox meeting tidak dilaksanakan secara rutin.
- 4) Pengawasan lapangan yang tidak optimal
 - Jumlah petugas K3 tidak sebanding dengan jumlah tenaga kerja.
 - Inspeksi keselamatan tidak dilakukan secara berkala dan terdokumentasi.
 - Kurangnya tindakan tegas terhadap pelanggaran K3.
- 5) Kompleksitas pekerjaan bertingkat
 - Risiko jatuh dari ketinggian pada pekerjaan struktur atas dan finishing.
 - Potensi tertimpa material akibat pekerjaan bertahap di lantai berbeda.
 - Area kerja sempit dan tumpang tindih antar subkontraktor.
- 6) Koordinasi antar subkontraktor kurang efektif
 - Standar K3 berbeda antar tim kerja.
 - Kurangnya komunikasi terkait potensi bahaya antar bagian pekerjaan.
 - Tidak adanya sistem pengendalian risiko terpadu.
- 7) Keterbatasan anggaran K3
 - Penyediaan APD tidak mencukupi atau kualitas rendah.
 - Fasilitas keselamatan seperti pagar pengaman, safety net, dan rambu kurang memadai.
 - Minimnya investasi pada pelatihan dan peningkatan kompetensi.
- 8) Dokumentasi dan administrasi SMK3 tidak tertib
 - Tidak lengkapnya dokumen HIRADC (Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control).
 - Laporan kecelakaan kerja tidak terdokumentasi dengan baik.
 - Tidak dilakukan evaluasi berkala terhadap kinerja K3.
- 9) Tekanan target waktu proyek
 - Pekerjaan dipercepat sehingga prosedur keselamatan diabaikan.
 - Lembur berlebihan yang meningkatkan risiko kelelahan dan kecelakaan.
 - Fokus pada progres fisik dibanding keselamatan kerja.
- 10) Kondisi lingkungan kerja
 - Cuaca ekstrem (hujan, panas) yang mempengaruhi keselamatan.
 - Area proyek yang becek, licin, dan tidak tertata rapi (housekeeping buruk).
 - Sistem kelistrikan sementara yang tidak aman.

Pengumpulan data dilakukan sebelum kegiatan dilakukan untuk menentukan topik dan materi. Adapun pengumpulan data menggunakan kuesioner dengan skala linkert yang diberikan pada staf lapangan yang akan menjadi peserta kegiatan dengan jumlah audiesni sebanyak 30 orang. Hasil pretest menunjukkan bahwa sosialisasi dan pelatihan sangat diperlukan untuk meningkatkan pengetahuan tenaga kerja mengenai penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3), khususnya terkait identifikasi potensi bahaya dan risiko kecelakaan pada proyek konstruksi. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk memperkuat pemahaman terhadap prosedur kerja aman, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), serta pentingnya membangun budaya keselamatan kerja di lingkungan proyek guna meminimalkan angka kecelakaan dan meningkatkan kinerja serta produktivitas kerja secara berkelanjutan. Berdasarkan hasil pretest, maka dilakukan pembagian tugas untuk keberhasilan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, yaitu :

- 1) Membuat soal pretest dan posttest
 - Dr. Ir. Faizal Addin Achmad, S.T., M.T., IPU
 - Ir. Gali Pribadi, S.T, M.T.
 - Ayu Oktaviani, S.T., M.Si.
- 2) Membuat materi presentasi
 - Indriasari, S.T., M.T.
 - Ir. Yonas Prima Arga Rumbyarso, S.T., M.M., M.H., M.T.
 - Tuntun Rahayu, S.T., M.T.
- 3) Pembuatan laporan kegiatan
 - Nazaruddin Khuluk, S.T., M.Si.
 - Zulkarnain, S.T., M.T.
- 4) Publikasi pada jurnal nasional
 - Astria Melanira, S.T., M.Si.
 - Ahmad Nitajul Kamil, S.Ars., M.T.

Kelayakan Perguruan Tinggi dan Tujuan Kegiatan

Perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan berkelanjutan melalui pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan pemberdayaan masyarakat. Universitas Krisnadwipayana dengan beberapa program studi memiliki kelayakan yang kuat untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada pengetahuan, sikap dan tindakan tenaga kerja terhadap sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di Proyek Rusun Kawasan Industri Terpadu Batang Semarang. Kelayakan ini didasarkan pada Dosen-Dosen dengan multidisiplin (Teknik Sipil dan Arsitek) yang memiliki jaringan dan kemitraan pelaku usaha jasa konstruksi BUMN (PT. Nindya Beton) yang dapat dioptimalkan dalam pelaksanaan dan keberlanjutan program.

Lokasi mitra berada di Jalan Tol Semarang-Batang KM 371 +800, Ketanggan, Gringsing, Batang, Jawa Tengah 51281, Indonesia.



Gambar 5. Lokasi Kegiatan Pengabdian Masyarakat

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat telah dilakukan oleh Dosen-dosen Universitas Krisnadwipayana yang dilaksanakan pada hari Kamis, tanggal 4 Desember 2026 dengan waktu kegiatan pukul 08.00–12.00 WIB Mitra Kegiatan adalah PT Nindya Beton Proyek Rusun Kawasan Industri Terpadu Batang Jawa Tengah. Judul kegiatan adalah Pengetahuan, Sikap Dan Tindakan Tenaga Kerja Terhadap Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Di Proyek Rusun Kawasan Industri Terpadu Batang Semarang, kegiatan ini berjalan dengan lancar, dan indikator keberhasilan dilihat berdasarkan hasil pretest dan posttest, terjadi kenaikan pemahaman peserta sebesar $\pm 51,7\%$ setelah penyuluhan. Ini menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan memiliki dampak yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat terkait sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di proyek.

Melihat tingginya antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan penyuluhan ini, yang tercermin dari partisipasi aktif, minat terhadap materi, serta keterlibatan dalam diskusi, maka disarankan agar kegiatan sejenis dapat diselenggarakan di proyek lain. Pelaksanaan di proyek lain diharapkan dapat memperluas dampak positif dari program ini, meningkatkan kesadaran pekerja proyek yang lebih luas, serta mendorong terbentuknya kesadaran akan pengetahuan, sikap dan tindakan terhadap sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja di proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Duff, R., & Suraji, A. (2000). Incorporating site management factors into design for a safe construction process. PUBLICATION-EUROPEAN CONSTRUCTION INSTITUTE TF.
- Endroyo, B. (2009). Keselamatan Konstruksi: Konsepsi dan Regulasi. Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan, 11(2).
- Endroyo, B. (2007). Analisis faktor-faktor penyebab kecelakaan kerja konstruksi. Jurnal Teknik Sipil dan Perencanaan, 9(1).
- Jawat, I. W., & Suwitanujaya, N. (2018). Estimasi Biaya Pencegahan Dan Pengawasan K3 Pada Proyek Konstruksi. PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa, 7 (1)