

Kolaborasi Dosen dan Mahasiswa dalam Pelatihan Metode Kerja Konstruksi Efektif di Proyek Pembangunan Gedung

Ismono Kusmaryono¹, Elisabet Merida Kristia¹, Dasa Aprisandi¹, Muhamad Komarudin¹, Totok Andi Prasetyo¹, Pramudya Dava¹

¹Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jakarta Selatan, Indonesia

Email: ikusmaryono@istn.ac.id, elisabet@istn.ac.id, dasa@istn.ac.id, mkomarudin@istn.ac.id, totokandi@istn.ac.id, pramudya23@gmail.com

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) merupakan salah satu bentuk implementasi dari Tridharma Perguruan Tinggi yang dilaksanakan oleh tim PKM Program Studi Teknik Sipil ISTN. Pada kesempatan ini, kegiatan PKM mengusung tema "Kolaborasi Dosen dan Mahasiswa dalam Pelatihan Metode Kerja Konstruksi Efektif untuk Peningkatan Kapasitas Pekerja Lokal di Proyek Pembangunan Gedung SMKN 74 Jakarta". Tujuan utama dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pemahaman para pekerja lokal terhadap metode kerja konstruksi yang lebih efektif dan efisien, sekaligus membekali mereka dengan wawasan dasar tentang keselamatan kerja di proyek konstruksi. Modul pelatihan yang dirancang mencakup materi terkait pemahaman tahapan kerja konstruksi bangunan gedung, penggunaan alat dan bahan secara tepat, serta identifikasi dan pengendalian potensi bahaya di lingkungan kerja. Kegiatan PKM ini dilaksanakan di lokasi Proyek Unit Sekolah Baru (USB) SMKN 74 Jakarta yang beralamat di Jalan Moch Kahfi II, RT 11/RW 8, Srengseng Sawah, Kecamatan Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan. Sasaran utama kegiatan adalah para pekerja bangunan yang terlibat langsung di proyek tersebut. Kegiatan dilaksanakan secara kolaboratif antara dosen dan mahasiswa Teknik Sipil ISTN melalui pendekatan partisipatif, yaitu pelatihan langsung di lapangan dengan metode ceramah interaktif, simulasi, dan diskusi kelompok. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap metode kerja konstruksi yang benar serta kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja. Diharapkan kegiatan serupa dapat terus dikembangkan sebagai kontribusi nyata perguruan tinggi dalam membangun kapasitas sumber daya manusia di sektor konstruksi lokal.

Kata Kunci: Kolaborasi, Pengabdian Masyarakat, Metode Konstruksi

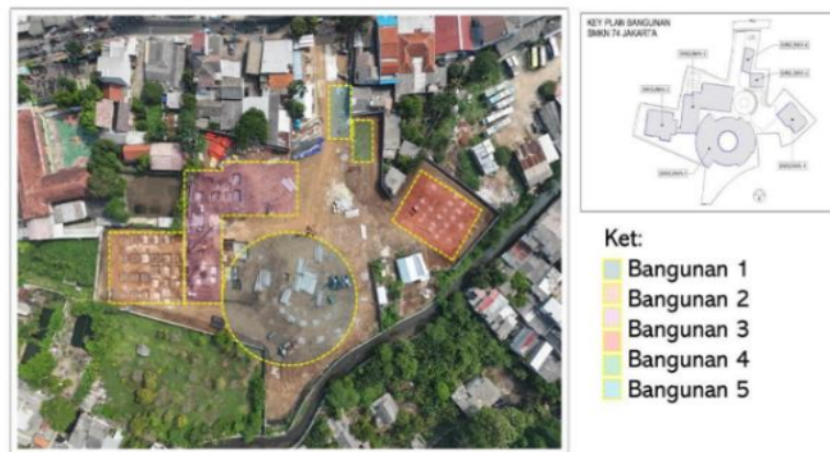
PENDAHULUAN

Dalam industri konstruksi, keterampilan dan efisiensi pekerja sangat menentukan kualitas hasil pembangunan. Namun, pekerja lokal sering kali kurang mendapatkan akses ke pelatihan formal yang dapat meningkatkan keterampilan mereka, terutama dalam metode konstruksi yang efektif dan efisien. Hal ini tercermin dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Penfui Timur, di mana sebagian besar pekerja hanya mengandalkan pengalaman datang-terjun tanpa pedoman teknis yang baku (Merzy Mooy, dkk., 2022). Kurangnya pemahaman mengenai metode kerja yang benar dapat mengakibatkan hasil kurang berkualitas dan produktivitas yang menurun, sebagaimana juga dijelaskan oleh Patria dalam pemberdayaan pekerja lokal di Kelurahan Gunungpati (Patria, dkk., 2023).

Oleh karena itu, diperlukan pelatihan yang tidak hanya menekankan keterampilan teknis tetapi juga aspek teori. Melalui pedoman pelatihan berbasis kompetensi, pelatihan yang menggabungkan teori-praktik terbukti dapat meningkatkan kapabilitas pekerja secara signifikan. Melihat kondisi tersebut, diperlukan upaya nyata untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman tentang teori serta praktik metode kerja konstruksi yang sesuai dengan standar dan regulasi yang berlaku, seperti yang dilakukan di Desa Penfui Timur dengan acuan SNI dan pedoman pemerintah (Merzy Mooy, dkk., 2022).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah melalui kegiatan pengabdian masyarakat berupa kolaborasi dosen dan mahasiswa dalam pelatihan metode kerja kepada pekerja lokal. Kolaborasi ini memungkinkan mahasiswa belajar langsung teknik konstruksi dalam lingkungan kerja nyata, sekaligus membantu pekerja lokal meningkatkan efisiensi dan kualitas pekerjaan. Hal serupa juga terlihat pada program di Gunungpati, di mana pelatihan meningkatkan minat belajar dari 33 % menjadi 74 %, serta sertifikasi yang mendukung penerapan teknik yang lebih terstandar (Patria, dkk., 2023).

Inisiatif ini memberikan kontribusi positif pada keberlanjutan proyek konstruksi, mengurangi risiko kesalahan yang dapat memengaruhi biaya, waktu, serta keselamatan kerja. Berdasarkan model pelatihan dan sertifikasi instruktur tingkat nasional, metode ceramah, praktik, dan evaluasi bersama asesor berstandar BNSP efektif meningkatkan profesionalisme tenaga kerja konstruksi (Irianto, dkk., 2022). Tim PkM Teknik Sipil ISTN kemudian meminta izin kepada pemimpin proyek untuk melakukan pelatihan metode kerja konstruksi kepada pekerja lokal.



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Berdasarkan permasalahan yang ada, fokus utama kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah :

- Memberikan pelatihan kepada kepala pekerja lokal tentang keterampilan metode pekerjaan yang berkualitas dan efisien sangat penting, karena penelitian oleh Manurung (2020) menunjukkan bahwa perencanaan program K3 dan pelatihan teknis terbukti meningkatkan disiplin penggunaan metode kerja yang benar, yang berdampak langsung pada mutu dan produktivitas konstruksi.
- Menyediakan alat pelindung diri dan perlengkapan K3 bagi pekerja merupakan langkah fundamental, sesuai dengan hasil pengabdian masyarakat, di mana edukasi dan praktik penggunaan APD seperti helm, *body harness*, dan sepatu *safety* secara signifikan menurunkan potensi kecelakaan di lokasi konstruksi.
- Pemberian alat pemadam api ringan (APAR) kepada pemilik rumah untuk diletakkan selama proses konstruksi wajib dilakukan sesuai pedoman keselamatan yang mendesak penyediaan APAR di area kerja, termasuk pelatihan penanganan kebakaran berdasarkan Surat Edaran Kemenaker No. 13 Tahun 2015 (Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. , 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat meliputi beberapa tahapan sebagai berikut :

- a. Tim PKM menyusun pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat seperti menentukan tema, lokasi, dan sasaran PKM.
- b. Tim PKM mengajukan proposal Pengabdian masyarakat ke LPPM-ISTN untuk mendapatkan arahan tentang pelaksanaan PKM.
- c. Survei dilakukan untuk meninjau lokasi yang sedang melakukan pembangunan gedung sekolah di Kecamatan Jagakarsa. Hasil survey yaitu mendapatkan pembangunan sekolah yang dilakukan di Proyek USB SMKN 74 Jakarta di Jalan Moch Kahfi II, RT 11/RW 8, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan. Kegiatan survey juga melakukan pengamatan secara langsung dan wawancara dengan salah satu pekerja dan pemilik proyek.



Gambar 2. Pekerja Tidak Menggunakan Sarung Tangan

d. Menyiapkan materi untuk pelatihan.

Materi pelatihan mencakup panduan perencanaan, implementasi, dan pengawasan pekerjaan untuk memastikan efisiensi waktu, biaya, dan keselamatan kerja



Gambar 3. Spanduk Kegiatan Pengabdian Masyarakat

e. Mengajukan permohonan izin kepada pemimpin proyek untuk melaksanakan PKM di lokasi tersebut, yang memuat informasi detail mengenai kegiatan PKM.

f. Melakukan pelatihan kepada pekerja dan pemilik proyek.



Gambar 4. Peserta Pelatihan Dari Pekerja



Gambar 5. Pelatihan Oleh Tim PKM

Kegiatan pelatihan meliputi pemahaman struktur gedung dan urutan tahapan konstruksi (fondasi hingga finishing), metode konstruksi (seperti *bottom-up* dan *top-down*), manajemen risiko (identifikasi, kuantifikasi, dan respons risiko), serta praktik kerja efektif, termasuk keselamatan kerja (K3) dan penggunaan teknologi. Pelatihan disesuaikan dengan konteks lokal dan dilakukan secara praktis untuk meningkatkan kapasitas teknis pekerja.

PENUTUP

Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh tim dari Program Studi Teknik Sipil ISTN dapat disimpulkan bahwa :

1. Kegiatan pelatihan metode kerja ini mendapat respon yang baik dari pekerja dan pemilik proyek, karena dapat meningkatkan pemahaman peserta mengenai prosedur keamanan, keselamatan, dan teknik bekerja yang benar.
2. Masih kurangnya kesadaran dari pekerja untuk menggunakan alat pelindung diri.
3. Perlu adanya evaluasi dan monitoring secara berkala tentang penerapan metode kerja pada pembangunan gedung sekolah, agar memperbaiki kualitas dan produktivitas dalam pekerjaan konstruksi.

Saran

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang dilaksanakan oleh Program Studi Teknik Sipil ISTN, berikut beberapa saran yang dapat dijadikan acuan untuk pelaksanaan kegiatan serupa di masa mendatang:

1. Peningkatan dan Penguatan Pelatihan : Kegiatan pelatihan metode kerja konstruksi mendapatkan respon positif dari para pekerja dan pemilik proyek. Oleh karena itu, disarankan agar kegiatan serupa dilakukan secara berkala dan mencakup materi yang lebih mendalam, khususnya yang berkaitan dengan standar keamanan, keselamatan kerja (K3), serta teknik pelaksanaan konstruksi yang efisien dan sesuai regulasi.
2. Peningkatan Kesadaran Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) : Masih terdapat pekerja yang belum sepenuhnya sadar akan pentingnya penggunaan alat pelindung diri dalam pelaksanaan pekerjaan. Diperlukan pendekatan persuasif, sosialisasi berkelanjutan, serta penegakan aturan di lapangan agar penggunaan APD menjadi bagian dari budaya kerja yang tidak terpisahkan.
3. Evaluasi dan Monitoring Berkelanjutan : Diperlukan adanya sistem evaluasi dan monitoring yang berkelanjutan terhadap penerapan metode kerja konstruksi di lapangan, khususnya pada pembangunan gedung sekolah. Langkah ini penting guna menjaga konsistensi pelaksanaan pekerjaan sesuai standar dan untuk meningkatkan kualitas serta produktivitas pekerjaan secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Irianto, et al. (2022). *Pelatihan dan Sertifikasi Instruktur Tenaga Kerja Konstruksi Level 3. RESONA: Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 2614 2481, 1–10.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2015). *Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2015). Surat Edaran Menteri Ketenagakerjaan No. 13 Tahun 2015 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)*. Jakarta: Kementerian Ketenagakerjaan RI.
- Manurung, E. T. (2020). *Penerapan Program K3 dalam Menunjang Kinerja Proyek Konstruksi di Sumatera Utara*. Jurnal Teknik Sipil USU, 10(2), 45–53. <https://doi.org/10.32734/jtsusu.v10i2.7654>.
- Merzy Mooy et al. (2022). *Pelatihan Pekerja Bangunan Desa Penfui Timur. Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(3). [Journal.Universitaspahlawan.Ac.Id](http://journal.universitaspahlawan.ac.id).
- Patria, A. S. N. et al. (2023). *Desa Pekerja Bangunan: Empowerment towards Certified Professional Workers*. Cakrawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Global, 2(4), 395–401. [Jurnaluniv45sby.Ac.Id](http://jurnaluniv45sby.ac.id).