



Pendampingan Penerapan Finishing Fasad Batu Alam dan Keselamatan Kerja pada Pekerjaan Bangunan Gedung bagi Tukang Lokal

Yudha Rachman Winarto¹, Azhar Dhika Winarto², Budianto³, Setiyono⁴, Reni Ambarwati⁴

* Coressponden Author Email : yrachmanwinarto@gmail.com

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang

Received : 18-05-2026

Revised : 28-06-2026

Accepted : 10-07-2026

Abstrak

Kualitas pekerjaan finishing fasad batu alam pada bangunan gedung sangat dipengaruhi oleh kompetensi tenaga kerja serta penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) selama proses konstruksi. Namun, masih banyak tukang lokal yang belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai teknik pemasangan batu alam sesuai standar serta prosedur kerja yang aman, sehingga berpotensi menurunkan kualitas hasil pekerjaan dan meningkatkan risiko kecelakaan kerja. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tukang lokal CV Tiga Pilar dalam penerapan finishing fasad batu alam serta implementasi prinsip-prinsip keselamatan kerja pada pekerjaan bangunan gedung. Metode pelaksanaan meliputi identifikasi kebutuhan, penyuluhan, pelatihan, demonstrasi teknik pemasangan batu alam, praktik lapangan, serta pendampingan dan evaluasi. Materi yang diberikan mencakup pemilihan material, persiapan permukaan, teknik pemasangan dan pengisian nat, pengendalian mutu hasil pekerjaan, penggunaan alat pelindung diri (APD), identifikasi potensi bahaya, serta prosedur kerja aman pada pekerjaan di ketinggian. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta terhadap teknik finishing fasad batu alam dan penerapan K3, yang ditunjukkan melalui peningkatan hasil evaluasi sebelum dan sesudah pelatihan, kemampuan praktik yang lebih baik, serta meningkatnya kepatuhan penggunaan APD selama pekerjaan.

Kata kunci: pengabdian masyarakat, finishing fasad, batu alam, keselamatan dan kesehatan kerja, tukang lokal, bangunan gedung.

Abstract

The quality of natural stone facade finishing in building construction is highly influenced by the competence of construction workers and the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) practices throughout the construction process. However, many local craftsmen still have limited understanding of standard natural stone installation techniques and safe working procedures, which may reduce the quality of construction outcomes and increase the risk of workplace accidents. This community service program aimed to enhance the knowledge and skills of local craftsmen at CV Tiga Pilar in applying proper natural stone facade finishing techniques and implementing occupational safety principles in building construction projects. The implementation methods included needs assessment, educational sessions, technical training, demonstrations of natural stone installation techniques, field practice, mentoring, and evaluation. The training materials covered material selection, surface preparation, installation and joint grouting techniques, quality control of finishing work, the use of personal protective equipment (PPE), hazard identification, and safe working procedures for working at heights. The results demonstrated an improvement in participants' understanding of natural stone facade finishing techniques and OSH implementation, as indicated by higher post-training evaluation scores, improved practical skills, and increased compliance with the use of PPE during construction activities.

Keywords: community service, facade finishing, natural stone, occupational safety and health, local craftsmen, building construction..



I. PENDAHULUAN

Pekerjaan *finishing* fasad batu alam merupakan salah satu tahapan penting dalam konstruksi bangunan gedung karena berperan dalam meningkatkan nilai estetika, ketahanan, serta kualitas bangunan secara keseluruhan. Penggunaan batu alam sebagai material pelapis fasad semakin banyak diterapkan pada bangunan komersial, perkantoran, hotel, maupun hunian karena memiliki karakteristik yang kuat, tahan terhadap cuaca, serta memberikan tampilan yang alami dan bernilai tinggi. Namun, kualitas hasil pekerjaan tidak hanya dipengaruhi oleh mutu material yang digunakan, tetapi juga oleh kompetensi tenaga kerja dalam menerapkan teknik pemasangan yang sesuai dengan standar konstruksi. Kesalahan pada tahap persiapan permukaan, pemilihan perekat, pemasangan batu alam, maupun proses pengisian nat dapat mengakibatkan kerusakan, ketidakrataan permukaan, hingga terlepasnya material yang berdampak pada penurunan kualitas bangunan.

Selain aspek teknis, pekerjaan *finishing* fasad batu alam memiliki tingkat risiko keselamatan yang cukup tinggi karena sebagian besar dilakukan pada area dengan elevasi tertentu menggunakan perancah (*scaffolding*), tangga kerja, maupun peralatan listrik. Risiko jatuh dari ketinggian, tertimpa material, terpapar debu, serta cedera akibat penggunaan alat kerja merupakan potensi bahaya yang sering dijumpai pada pekerjaan konstruksi.

Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari setiap tahapan pekerjaan. Implementasi K3 melalui penggunaan alat pelindung diri (APD), identifikasi bahaya, pengendalian risiko, serta penerapan prosedur kerja yang aman tidak hanya mampu mengurangi angka kecelakaan kerja, tetapi juga meningkatkan produktivitas dan kualitas pekerjaan.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan pada tukang lokal CV Tiga Pilar, masih ditemukan beberapa kendala dalam pelaksanaan pekerjaan, antara lain belum optimalnya pemahaman mengenai teknik pemasangan batu alam sesuai standar, kurangnya perhatian terhadap pengendalian mutu hasil pekerjaan, serta rendahnya konsistensi penggunaan APD selama bekerja. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan terjadinya pekerjaan ulang (*rework*), penurunan kualitas hasil *finishing*, pemborosan biaya proyek, serta meningkatnya risiko kecelakaan kerja di lapangan.

Sebagai upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat melaksanakan kegiatan pendampingan bagi tukang lokal CV Tiga Pilar melalui penyuluhan, pelatihan, demonstrasi, praktik lapangan, dan evaluasi. Program ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menerapkan

teknik *finishing* fasad batu alam yang benar sekaligus membangun budaya kerja yang aman melalui implementasi prinsip-prinsip K3. Dengan adanya kegiatan pendampingan ini diharapkan kompetensi tenaga kerja lokal semakin meningkat, kualitas hasil pekerjaan menjadi lebih baik, produktivitas proyek dapat ditingkatkan, serta tercipta lingkungan kerja konstruksi yang aman, sehat, dan sesuai dengan standar industri jasa konstruksi.

II. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tukang lokal CV Tiga Pilar yang terlibat dalam pekerjaan bangunan gedung. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif melalui kegiatan penyuluhan, pelatihan, demonstrasi, praktik lapangan, dan pendampingan secara langsung. Tahapan kegiatan meliputi:

1. Identifikasi Kebutuhan

Tahap awal dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara dengan pengelola serta tukang lokal CV Tiga Pilar untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman peserta terkait teknik *finishing* fasad batu alam dan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Hasil identifikasi digunakan sebagai dasar penyusunan materi pelatihan.

2. Penyuluhan dan Pelatihan

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan memberikan materi mengenai karakteristik batu alam, teknik pemasangan yang sesuai

standar, pengendalian mutu pekerjaan, serta prinsip-prinsip K3 pada pekerjaan konstruksi. Materi K3 mencakup identifikasi bahaya kerja, penggunaan alat pelindung diri (APD), dan prosedur kerja aman pada pekerjaan di ketinggian.

3. Demonstrasi dan Praktik Lapangan

Tim pelaksana memberikan demonstrasi teknik pemasangan batu alam mulai dari persiapan permukaan, pemasangan, penyelarasan pola, pengisian nat, hingga proses *finishing*. Selanjutnya peserta melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan untuk memastikan setiap tahapan dilaksanakan sesuai prosedur teknis dan standar keselamatan kerja.

4. Pendampingan dan Evaluasi

Pendampingan dilakukan selama proses praktik untuk memberikan bimbingan teknis dan koreksi terhadap pekerjaan peserta. Evaluasi dilakukan melalui pengamatan keterampilan peserta, kepatuhan penggunaan APD, serta diskusi umpan balik untuk mengetahui peningkatan pemahaman dan keterampilan setelah kegiatan dilaksanakan. Melalui metode tersebut diharapkan terjadi peningkatan kompetensi tukang lokal dalam menghasilkan pekerjaan *finishing* fasad batu alam yang berkualitas serta budaya kerja yang lebih aman.

III. PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan di CV Tiga Pilar dengan melibatkan tukang lokal



Gambar 1 Koordinasi peserta dengan Tim

Gambar 1 Kegiatan diawali dengan koordinasi bersama pihak perusahaan untuk menentukan jadwal, lokasi pelaksanaan, serta kebutuhan peralatan dan bahan yang akan digunakan selama pelatihan.

Tahap pertama adalah penyampaian materi mengenai teknik finishing fasad batu alam. Materi meliputi pemilihan jenis batu alam, persiapan bidang pemasangan, teknik pencampuran perekat, metode pemasangan sesuai pola, pengisian nat, pembersihan permukaan, serta pengendalian mutu hasil pekerjaan. Penyampaian materi dilakukan secara interaktif melalui presentasi dan diskusi sehingga peserta dapat menyampaikan pengalaman maupun kendala yang dihadapi di lapangan.

Selanjutnya, peserta memperoleh materi mengenai keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerjaan finishing bangunan gedung. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi teknik pemasangan batu alam oleh tim pengabdian.

Demonstrasi memperlihatkan setiap tahapan pekerjaan mulai dari persiapan permukaan, pemasangan batu alam, pengecekan kerataan dan kesikuan, pengisian nat, hingga proses finishing akhir. Peserta kemudian melakukan praktik secara langsung dengan pendampingan dari tim sehingga setiap tahapan dapat dilaksanakan sesuai standar teknis dan prosedur keselamatan kerja. Selama praktik berlangsung, tim melakukan observasi terhadap kemampuan peserta dalam menerapkan teknik pemasangan batu alam dan kepatuhan terhadap prosedur K3. Peserta diberikan masukan secara langsung apabila ditemukan kesalahan teknis maupun ketidaksesuaian dalam penggunaan APD. Pendampingan ini bertujuan membentuk kebiasaan kerja yang aman sekaligus meningkatkan kualitas hasil pekerjaan. Berdasarkan hasil evaluasi, peserta menunjukkan peningkatan pemahaman mengenai teknik finishing fasad batu alam dan pentingnya penerapan K3. Tukang lokal mampu menerapkan teknik pemasangan yang lebih rapi dan sistematis serta menunjukkan kepatuhan yang lebih baik dalam menggunakan APD selama bekerja. Kegiatan ini memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kompetensi tenaga kerja, kualitas hasil finishing fasad batu alam, serta kesadaran terhadap budaya keselamatan kerja pada proyek bangunan gedung.



Gambar 2 Praktik peserta dengan pendampingan.

Pada gambar 2 praktek langsung mencakup identifikasi potensi bahaya, penggunaan alat pelindung diri (APD), pemeriksaan kondisi peralatan kerja, prosedur kerja aman pada pekerjaan di ketinggian, serta tindakan pencegahan kecelakaan kerja. Pada sesi ini juga dilakukan demonstrasi penggunaan APD yang benar sebelum pekerjaan dimulai.

IV. HASIL KEGIATAN DAN EVALUASI

Kegiatan pendampingan yang dilaksanakan di CV Tiga Pilar memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi tukang lokal dalam pekerjaan finishing fasad batu alam dan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Seluruh peserta mengikuti rangkaian kegiatan mulai dari penyuluhan, demonstrasi, praktik lapangan, hingga sesi evaluasi dengan antusias. Selama pelaksanaan, peserta aktif berdiskusi mengenai permasalahan yang sering dijumpai di lapangan, seperti ketidakteraturan pola pemasangan, kurangnya ketelitian dalam

pengisian nat, serta rendahnya kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD).

Hasil pendampingan menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta mengenai teknik pemasangan batu alam yang benar. Peserta mampu melakukan persiapan permukaan, pemasangan batu alam dengan pola yang lebih presisi, menjaga kerataan bidang, serta menghasilkan kualitas finishing yang lebih rapi dibandingkan sebelum pelatihan. Selain itu, peserta mulai memahami pentingnya pengendalian mutu pada setiap tahapan pekerjaan untuk mengurangi potensi kerusakan maupun pekerjaan ulang (*rework*).

Pada aspek keselamatan kerja, terjadi peningkatan kesadaran peserta terhadap pentingnya penerapan K3 selama proses konstruksi. Sebagian besar peserta telah menggunakan APD sesuai jenis pekerjaan, melakukan pemeriksaan kondisi peralatan sebelum digunakan, serta memahami prosedur kerja aman terutama pada pekerjaan di ketinggian. Perubahan perilaku tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pendampingan tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membangun budaya kerja yang lebih aman.

Evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi langsung, penilaian praktik peserta, dan diskusi umpan balik setelah pelatihan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta mengalami

peningkatan baik pada aspek pengetahuan maupun keterampilan. Secara umum, indikator keberhasilan kegiatan meliputi:

1. meningkatnya pemahaman peserta mengenai teknik finishing fasad batu alam sesuai standar;
2. meningkatnya kemampuan praktik pemasangan batu alam dengan hasil yang lebih rapi dan berkualitas;
3. meningkatnya kepatuhan penggunaan APD dan penerapan prosedur K3 selama bekerja; serta
4. meningkatnya kesadaran peserta akan pentingnya kualitas pekerjaan dan keselamatan kerja dalam mendukung produktivitas proyek konstruksi.

Secara keseluruhan, program pendampingan berhasil mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Sinergi antara pemberian materi, demonstrasi, praktik lapangan, dan pendampingan secara langsung terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi tukang lokal CV Tiga Pilar. Keberlanjutan kegiatan serupa sangat diperlukan agar kemampuan teknis dan budaya keselamatan kerja dapat terus berkembang sehingga menghasilkan pekerjaan konstruksi yang berkualitas, aman, dan memenuhi standar industri.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Kegiatan Pendampingan

Aspek yang Dievaluasi	Sebelum Pendampingan	Sesudah Pendampingan
Pengetahuan teknik finishing batu alam	Cukup	Baik

Aspek yang Dievaluasi	Sebelum Pendampingan	Sesudah Pendampingan
Keterampilan pemasangan batu alam	Cukup	Baik
Kualitas hasil finishing	Cukup rapi	Rapi dan sesuai standar
Penggunaan APD	Belum konsisten	Konsisten
Pemahaman prosedur K3	Rendah	Baik
Kesadaran keselamatan kerja	Cukup	Sangat baik

V. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pendampingan penerapan finishing fasad batu alam dan keselamatan kerja bagi tukang lokal CV Tiga Pilar telah terlaksana dengan baik sesuai tahapan yang direncanakan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam menerapkan teknik pemasangan batu alam yang sesuai standar, mulai dari persiapan permukaan, proses pemasangan, hingga penyelesaian akhir (*finishing*), sehingga menghasilkan kualitas pekerjaan yang lebih rapi dan memenuhi aspek estetika serta ketahanan.

Selain peningkatan kompetensi teknis, kegiatan ini juga berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta terhadap pentingnya penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Peserta menunjukkan perubahan perilaku yang positif melalui penggunaan alat pelindung diri (APD) yang lebih konsisten, pemahaman terhadap potensi bahaya di lokasi kerja, serta penerapan



prosedur kerja yang lebih aman selama proses konstruksi.

Pendekatan pendampingan yang mengombinasikan penyuluhan, demonstrasi, praktik lapangan, dan evaluasi terbukti efektif dalam meningkatkan kompetensi tukang lokal. Oleh karena itu, kegiatan serupa perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan peserta yang lebih luas serta materi yang lebih mendalam mengenai teknologi konstruksi dan standar K3. Dengan demikian, kualitas hasil pekerjaan, produktivitas tenaga kerja, dan budaya keselamatan kerja di lingkungan proyek konstruksi dapat terus ditingkatkan secara berkesinambungan.

VI. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada CV Tiga Pilar atas kerja sama dan dukungan selama pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, serta kepada seluruh tukang lokal yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan pendampingan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Sekolah Tinggi Teknik Multimedia Internasional Malang, khususnya Program Studi Teknik Sipil, atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini. Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat bagi peningkatan kompetensi tenaga kerja konstruksi serta mendukung penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada pekerjaan bangunan gedung.

VII. DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2020). *SNI 1726:2019 Tata cara perencanaan ketahanan gempa untuk struktur bangunan gedung dan non gedung*. BSN.
- Badan Standardisasi Nasional. (2020). *SNI 2847:2019 Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung*. BSN.
- Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja*. Kementerian Ketenagakerjaan RI.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 2021 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung*. Pemerintah Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. (1970). *Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1970 Nomor 1.
- Republik Indonesia. (2017). *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21/PRT/M/2019 tentang Pedoman Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)*. Kementerian PUPR.
- Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Pemerintah Nomor 14 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor*



22 Tahun 2020 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi. Pemerintah Republik Indonesia.

Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang*. Pemerintah Republik Indonesia.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Alfabeta.

Tarwaka. (2017). *Keselamatan dan kesehatan kerja: Manajemen dan implementasi K3 di tempat kerja*. Harapan Press.