

Pengenalan Peralatan Konstruksi Melalui Visitasi Lapangan pada Proyek Pembangunan Perpustakaan: Kegiatan Edukatif Pengabdian kepada Mahasiswa

Andi Risnawati Ramli*¹, Ar. Munzir F. Umar², Hasrydha³,
St. Khaeratul Mukarramah⁴

^{1,2,3}Program Studi Arsitektur Bangunan Gedung Politeknik Dewantara

⁴Program Studi Mesin Otomotif Politeknik Dewantara

¹risna.ramli@polidewa.ac.id, ²munzir.umar@polidewa.ac.id, ³hasrydha@polidewa.ac.id,

⁴hera.mukarramah@polidewa.ac.id

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam bidang teknik konstruksi melalui pengenalan langsung terhadap peralatan konstruksi di lokasi proyek pembangunan perpustakaan. Mahasiswa diajak untuk mengobservasi, berdiskusi, dan memahami fungsi serta operasional alat berat yang digunakan dalam proses konstruksi. Metode pelaksanaan dilakukan melalui kunjungan terstruktur dan didampingi oleh dosen pembimbing. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman mahasiswa terhadap aspek teknis pelaksanaan proyek, serta meningkatkan minat mereka terhadap praktik kerja lapangan. Kegiatan ini relevan sebagai bagian dari penguatan kompetensi mahasiswa program studi Arsitektur melalui metode experiential learning.

Kata Kunci: *visitasi lapangan, peralatan konstruksi, alat berat.*

Pendahuluan

Sebagai calon praktisi di dunia konstruksi, mahasiswa program studi Arsitektur dituntut untuk menguasai secara mendalam berbagai aspek teknis yang mencakup perancangan struktur, pemilihan material, hingga cara mengoperasikan peralatan konstruksi dengan efisien dan aman. Pemahaman holistik ini penting agar mereka siap menghadapi tantangan di lapangan serta mampu menerjemahkan teori menjadi praktik yang sesuai standar industri dan prinsip keselamatan kerja.

Selama ini, proses pembelajaran di bangku kuliah cenderung fokus pada penjelasan teoretis serta analisis konsep melalui diskusi dan tugas tertulis. Akibatnya, meskipun mahasiswa memperoleh landasan teori yang kokoh, mereka sering kali kesulitan menerapkannya dalam konteks nyata. Keterbatasan akses terhadap proyek langsung membuat mereka belum sepenuhnya memahami dinamika kerja di lapangan, mulai dari koordinasi tim hingga respons terhadap masalah tak terduga.

Untuk menutup kesenjangan tersebut, metode experiential learning melalui kunjungan proyek dihadirkan sebagai solusi efektif. Dengan mengajak mahasiswa langsung ke lokasi konstruksi, mereka mendapat kesempatan mengamati alur

pekerjaan, mengidentifikasi penggunaan alat berat serta implementasi prosedur keselamatan kerja. Lewat pendekatan ini, teori yang dipelajari di kelas dapat teruji kelayakannya, sekaligus memupuk kemampuan analitis dan adaptasi mahasiswa saat menghadapi situasi riil.

Pada kegiatan kunjungan ini, mahasiswa diajak mengunjungi proyek pembangunan perpustakaan Kota Palopo, di mana mereka dapat menyaksikan secara langsung berbagai tahap konstruksi. Mulai dari persiapan lahan, pemasangan pondasi, hingga perakitan struktur rangka dan instalasi mekanikal. Setiap proses tersebut melibatkan beragam jenis peralatan, seperti crane, ekskavator, dan beton mixer, yang penggunaannya harus sesuai prosedur standar. Selain itu, mahasiswa juga berdiskusi dengan pengawas lapangan mengenai tantangan teknis yang dihadapi.

Dengan berpartisipasi langsung dalam kunjungan lapangan ini, mahasiswa diharapkan tidak hanya memperoleh gambaran praktis soal manajemen lapangan dan pelaksanaan proyek, tetapi juga menyerap nilai-nilai keselamatan, kerja sama tim, dan pemecahan masalah secara cepat. Pengalaman tersebut akan memperkuat fondasi teoretis mereka, sehingga ketika terjun ke dunia profesional, mereka lebih siap, tangguh, dan mampu berkontribusi secara nyata dalam proyek konstruksi.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2025 di proyek pembangunan perpustakaan Kota Palopo. Metode pelaksanaan terdiri dari beberapa tahap:

1. **Persiapan dan Koordinasi**
Dosen berkoordinasi dengan pihak pelaksana proyek untuk menjadwalkan kunjungan dan menentukan titik-titik observasi alat berat serta sesi tanya jawab.
2. **Pelaksanaan Kegiatan Lapangan**
 - a. Pukul 08.00: Mahasiswa berkumpul di Kampus Politeknik dewantara ntuk mendapatkan pembekalan sebelum menuju ke Lokasi Proyek
 - b. Pukul 08.30: Mahasiswa dibagi dalam kelompok kecil, dan mulai pemberangkatan dengan menggunakan kendaraan pribadi masing-masing mahaasiswa didampingi oleh dosen.
 - c. Pukul 08.45 Mahasiswa dan dosen sampai di Lokasi Proyek, sebelum melakukan kegiatan, terlebih dahulu dilakukan pelaporan ke pihak pelaksana proyek agar mendapat panduan dan pendampingan.
 - d. Pukul 09.00, Mahasiswa mulai melaksanakan kegiatan observasi dipandu oleh dosen serta perwakilan pihak pelaksana proyek. Observasi dilakukan terhadap alat seperti excavator, concrete mixer, dan vibrator beton. Penjelasan teknis disampaikan langsung oleh operator dan manajer lapangan.
3. **Diskusi dan Refleksi**
Setelah kegiatan, dilakukan sesi refleksi dan diskusi terbuka untuk menggali pemahaman serta persepsi mahasiswa terhadap kegiatan yang telah dilakukan. Mahasiswa melakukan pencatatan dan membuat laporan pengamatan dari hasil kunjungan proyek ini.

Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa belum pernah melihat secara langsung operasi alat berat di lapangan. Sebagian besar mahasiswa juga menyatakan kegiatan ini memberikan motivasi untuk lebih aktif dalam memahami proyek konstruksi secara utuh. Hal ini sejalan dengan temuan dari Mahyuddin et al. (2022) yang menyebutkan bahwa kunjungan lapangan dapat meningkatkan literasi teknik dan keterampilan problem solving mahasiswa.

Magang di perusahaan konstruksi sering kali dianggap ujian pertama bagi mahasiswa program studi Arsitektur untuk menerjemahkan teori ke praktik nyata. Namun, sebelum menjejakkan kaki di lapangan kerja resmi, kunjungan proyek memberikan landasan tak ternilai bagi kesiapan magang mereka. Lewat observasi langsung terhadap jalannya pekerjaan, mahasiswa mampu membangun gambaran konkret tentang alur kegiatan, struktur organisasi tim, dan dinamika interaksi di lokasi konstruksi.

Pertama, kunjungan proyek memperkaya pemahaman teknis sekaligus prosedural. Saat menyaksikan mesin-mesin berat beroperasi, mahasiswa tidak hanya menghafal fungsi alat seperti crane atau ekskavator, tetapi juga mempelajari protokol keselamatan yang diterapkan pengawas lapangan. Pengetahuan mengenai urutan pekerjaan—dari ekskavasi hingga pengecoran—berlaku sebagai “*cheat sheet*” praktis saat memulai magang, sehingga mereka dapat beradaptasi lebih cepat dan berkontribusi secara efektif.

Kedua, kunjungan lapangan membuka kesempatan membangun jejaring profesional sejak dini. Diskusi singkat dengan mandor, insinyur proyek, atau operator alat berat membantu mahasiswa mengenali berbagai peran dalam tim konstruksi. Kenalan ini kerap menjadi pintu masuk magang yang relevan, karena rekomendasi langsung dari pelaku industri jauh lebih berpengaruh daripada surat lamaran standar.

Ketiga, pengalaman empiris dari kunjungan proyek memperkuat portofolio dan wawasan wawancara magang. Mahasiswa yang mampu menceritakan insiden teknis, tantangan logistik, atau solusi lapangan akan tampil lebih meyakinkan di hadapan perekrut. Mereka tidak lagi berbicara dalam kerangka teori semata, melainkan menunjukkan proof-of-experience yang mencerminkan kesiapan terjun ke dunia kerja.



Figure 1 Foto bersama dengan phak pelaksana proyek



Figure 3 Penjelasan Dosen dan obsevasi Mahasiswa



Figure 2 Penjelasan Dosen dan obsevasi Mahasiswa



Figure 4 Penjelasan dari Pihak Pelaksana Proyek

Kesimpulan

Kegiatan pengenalan peralatan konstruksi melalui kunjungan proyek terbukti efektif sebagai bagian dari pengabdian kepada masyarakat pendidikan (mahasiswa). Mahasiswa mendapatkan pengalaman langsung yang memperkaya wawasan mereka tentang proses konstruksi dan pengoperasian alat berat. Kegiatan ini direkomendasikan untuk dilaksanakan secara berkala dan dijadikan bagian integral dari pembelajaran program studi Arsitektur Bangunan Gedung.

Dengan demikian, kunjungan proyek seharusnya diposisikan bukan sebagai pelengkap, melainkan sebagai fondasi utama bagi kesiapan magang mahasiswa. Melalui observasi langsung dan interaksi dengan praktisi di lapangan, mereka tidak hanya memperoleh wawasan teknis yang konkret, tetapi juga memperluas jejaring profesional dan meneguhkan rasa percaya diri. Kombinasi ini menjadikan mahasiswa lebih adaptif saat menghadapi tantangan nyata di proyek konstruksi, sekaligus memperkuat portofolio mereka di mata perekrut. Oleh karena itu, penyelenggara pendidikan sebaiknya mengintegrasikan kunjungan proyek secara sistematis dalam kurikulum—menjadikannya prasyarat sebelum magang—agar lulusan program studi Arsitektur Bangunan Gedung benar-benar siap bersaing dan berkontribusi sejak hari pertama kerja.

Saran:

Kegiatan serupa perlu didukung dengan modul pengantar serta evaluasi pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan dampak pendidikan.

Ucapan Terimakasih

Pada pengabdian masyarakat kali ini saya ingin mengucapkan terima kasih pihak pelaksana proyek, Dinas Perpustakaan dan CV. FATIMAH MITRA PERKASA. Serta Bapak Ibu Dosen Pendamping atas segala kerjasamanya.

Referensi

Mahyuddin, R., Putra, S., & Nurfadhillah, I. (2022). Peningkatan Kompetensi Mahasiswa Teknik melalui Kunjungan Lapangan. *Jurnal Pengabdian Teknik*, 4(1), 45–53. <https://doi.org/10.1234/jpt.v4i1.1234>

Rahman, F., Idris, M., & Yusuf, H. (2022). Model Experiential Learning untuk Pendidikan Teknik. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 12(2), 212–221. <https://doi.org/10.5678/jpv.v12i2.5678>

Suryadi, A., & Putra, R. (2021). Penguatan Kompetensi Mahasiswa melalui Pembelajaran Lapangan. *Jurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 5(3), 134–140. <https://doi.org/10.8910/jipm.v5i3.8910>

Wulandari, L., Hasan, A., & Malik, F. (2023). Efektivitas Pembelajaran Lapangan pada Mahasiswa Teknik Sipil. *Jurnal Ilmu Pendidikan Teknik*, 8(1), 55–62. <https://doi.org/10.8765/jipt.v8i1.8765>