



MENILAI FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA KONSTRUKSI DENGAN PERSPEKTIF KONTRAKTOR

Revianty Nurmeyliandari Nurhendi, Mukhlis Nahriri Bastam*

Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Indo Global Mandiri

*Corresponding Author, Email: drmukhlis@uigm.ac.id

ABSTRAK

Produktivitas tenaga kerja merupakan aspek krusial dalam keberhasilan proyek konstruksi, karena berkaitan langsung dengan ketepatan waktu, biaya, dan kualitas hasil pekerjaan. Berbagai penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa faktor internal seperti manajemen, ketersediaan material, serta keterampilan tenaga kerja memiliki pengaruh lebih signifikan dibandingkan faktor eksternal. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi melalui pendekatan Relative Importance Index (RII). Metode penelitian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada kontraktor di wilayah penelitian, menggunakan skala Likert 1–5 untuk menilai tingkat pengaruh masing-masing faktor. Data yang diperoleh dianalisis dengan perhitungan RII, sehingga menghasilkan peringkat faktor berdasarkan tingkat kepentingannya. Hasil analisis menunjukkan bahwa ketersediaan bahan dan peralatan di lokasi (84,57%), pengawasan pekerjaan buruh (84,00%), serta pengalaman buruh (82,29%) menempati peringkat teratas sebagai faktor paling berpengaruh. Sebaliknya, faktor eksternal seperti bencana alam (67,43%), kondisi ekonomi negara (66,29%), dan demonstrasi buruh (65,71%) memiliki pengaruh relatif lebih rendah. Temuan ini menegaskan bahwa peningkatan produktivitas dapat dicapai melalui optimalisasi rantai pasok material, penguatan sistem manajemen, serta peningkatan keterampilan tenaga kerja. Kontribusi penelitian ini adalah memberikan dasar empiris bagi kontraktor dan pemangku kepentingan untuk menyusun strategi peningkatan produktivitas yang lebih tepat sasaran dalam sektor konstruksi.

Kata Kunci: *Produktivitas tenaga kerja; Manajemen konstruksi; Faktor produktivitas; Indeks Kepentingan Relatif*

ABSTRACT

Labor productivity is a crucial aspect in the success of construction projects, as it directly relates to project timeliness, cost efficiency, and quality outcomes. Previous studies have highlighted that internal factors such as management, material availability, and workers' skills exert a more significant influence compared to external factors. Therefore, this study aims to identify the key factors affecting construction labor productivity using the Relative Importance Index (RII) approach. The research method involved distributing questionnaires to contractors within the study area, applying a Likert scale of 1–5 to assess the level of influence of each factor. The collected data were analyzed using RII to generate a ranking of factors based on their relative importance. The analysis results indicate that availability of materials and equipment on site (84.57%), supervision of workers' tasks (84.00%), and workers' experience (82.29%) ranked as the most influential factors. Conversely, external factors such as natural disasters (67.43%), national economic conditions (66.29%), and labor demonstrations (65.71%) were found to have relatively lower impacts. These findings emphasize that labor productivity improvement can be achieved by strengthening the material supply chain, optimizing management systems, and enhancing workers' skills through training. The contribution of this study lies in providing empirical evidence to assist contractors and stakeholders in formulating more effective strategies for improving productivity in the construction sector.

Keywords: *Labor productivity; Construction management; productivity factors; Relative Importance Index*

PENDAHULUAN

Produktivitas tenaga kerja konstruksi merupakan elemen fundamental dalam mencapai keberhasilan proyek konstruksi. Hal ini disebabkan oleh peran krusial yang dimainkan oleh tenaga kerja dalam menentukan waktu penyelesaian dan biaya proyek. Produktivitas tenaga kerja tidak hanya diukur dari jumlah luaran yang dihasilkan, tetapi juga dari faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja kerja di lapangan. Penelitian menunjukkan bahwa produktivitas yang efektif dan efisien berkaitan dengan pengelolaan waktu dan tenaga kerja yang optimal, yang mana jika tidak diperhatikan dapat menyebabkan terhambatnya jadwal proyek serta biaya yang membengkak (Natalia dkk., 2020; Revianty dkk., 2023).

Dalam industri konstruksi, produktivitas tenaga kerja merupakan elemen kunci yang memengaruhi efisiensi dan hasil proyek. Berbagai faktor mempengaruhi produktivitas, di antaranya adalah pengalaman pekerja, ketersediaan material, manajemen waktu, dan penggunaan teknologi. Peningkatan produktivitas tidak hanya berkontribusi pada penyelesaian proyek tepat waktu tetapi juga dapat menurunkan biaya secara keseluruhan (Faustine & Waty, 2023; Urrahmi dkk., 2024). Pertama-tama, pentingnya pengalaman dan keterampilan tenaga kerja tidak dapat diabaikan. Studi menunjukkan bahwa pekerja terampil menunjukkan tingkat produktivitas yang lebih tinggi, dan sebaliknya, kurangnya keterampilan dapat menyebabkan pekerjaan berulang (rework) dan pemborosan waktu (Faustine & Waty, 2023). Rework karena kesalahan tenaga kerja diidentifikasi sebagai salah satu faktor utama yang memengaruhi produktivitas di lapangan (Mahamid, 2020). Selain itu, pengelolaan yang baik dalam hal jasanya juga dapat meningkatkan output pekerja melalui pembinaan dan pelatihan berkelanjutan bagi pekerja (Hussain dkk., 2020).

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi sangat beragam. Beberapa di antaranya melibatkan aspek fisiologis, pengalaman kerja, pendidikan, serta lingkungan kerja (Hartanto dkk., 2019; Mardikaningsih dkk., 2022; Muslim dkk., 2019). Penelitian menunjukkan bahwa lingkungan kerja yang baik, ketersediaan material, dan manajemen yang efektif berkontribusi besar terhadap peningkatan produktivitas (Hernandi & Tamtana, 2020; Urrahmi et al., 2023). Lebih lanjut, dampak dari kinerja individu dalam suatu tim juga menjadi pertimbangan penting. Penelitian telah mengidentifikasi bahwa disiplin kerja dan budaya organisasi yang baik berkontribusi terhadap produktivitas. Hal ini menunjukkan pentingnya manajemen dan kepemimpinan dalam pengelolaan proyek konstruksi (Adismar dkk., 2021; Widiana dkk., 2023). Terlebih lagi, manajemen yang baik tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga meningkatkan kesejahteraan dan kepuasan kerja bagi tenaga kerja, yang pada gilirannya memfasilitasi kemajuan proyek sesuai rencana (Darmawan, 2023).

Ketersediaan material dan alat kerja yang memadai juga merupakan faktor penting. Penundaan dalam pengiriman material dapat menghentikan pekerjaan dan mengakibatkan waktu tidak produktif. Hal ini menunjukkan bahwa manajemen rantai pasokan yang efektif sangat penting untuk menjaga alur kerja tetap lancar (Urrahmi dkk., 2024). Peneliti lain juga menyatakan bahwa ketersediaan alat dan material, keterampilan individu, serta kondisi lingkungan kerja dan tenaga kerja yang terampil dan berpengalaman cenderung memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan tenaga kerja yang kurang terlatih (Gaus dkk., 2022; Hartanto dkk., 2019). Oleh karena itu, peningkatan keterampilan dan pelatihan reguler

bagi tenaga kerja sangatlah penting untuk mempertahankan daya saing dalam industri yang terus berkembang (Oktaviastuti dkk., 2021). Keselamatan kerja juga telah diteliti menjadi faktor yang berpengaruh besar terhadap kinerja tenaga kerja. Penerapan standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang memadai merupakan hal yang tidak boleh diabaikan. Kurangnya perhatian terhadap K3 dapat menyebabkan kecelakaan yang mempengaruhi produktivitas serta moral dan kesehatan tenaga kerja. Oleh karena itu, perusahaan harus menjamin bahwa semua tenaga kerja dilengkapi dengan alat pelindung diri dan informasi yang memadai tentang risiko yang mereka hadapi (Yusuf, 2022). Dalam konteks ini, sertifikasi kompetensi untuk tenaga kerja juga penting. Dengan mengharuskan tenaga kerja memiliki sertifikat kompetensi, manajemen dapat memastikan bahwa pekerja memiliki keterampilan yang sesuai dengan pekerjaan yang mereka lakukan. Hal ini tidak hanya meningkatkan kepercayaan diri pekerja, tetapi juga memberikan jaminan kualitas pekerjaan yang lebih baik di lapangan (Ayu dkk., 2022; Sugiri & Sari, 2025).

Faktor eksternal, seperti kondisi kesehatan masyarakat yang dipengaruhi oleh pandemi COVID-19, juga telah menunjukkan dampak signifikan pada produktivitas tenaga kerja. Pembatasan sosial, kehilangan pendapatan, dan kekhawatiran terkait kesehatan telah menjadi hambatan utama dalam mencapai produktivitas optimal selama periode ini (Quezon & Ibanez, 2021; Tekin, 2022). Pengelolaan risiko dan adaptasi terhadap perubahan kondisi karya harus menjadi perhatian utama untuk menjaga produktivitas di masa yang menantang. Sebagai kesimpulan, produktivitas tenaga kerja dalam industri konstruksi dipengaruhi oleh berbagai faktor mulai dari keterampilan individu hingga penggunaan teknologi dan manajemen yang efektif. Untuk mencapai hasil proyek yang optimal, diperlukan pendekatan yang holistik yang mencakup pelatihan karyawan, manajemen rantai pasokan yang efisien, dan adaptasi cepat terhadap perubahan situasi (Quezon & Ibanez, 2021; Urrahmi dkk., 2024).

Secara keseluruhan, penelitian tentang produktivitas tenaga kerja dalam konstruksi menunjukkan banyak dimensi dan faktor yang saling berkaitan, mulai dari aspek teknis, manajerial, hingga faktor personal. Membangun produktivitas tenaga kerja yang sehat harus dilakukan dengan pendekatan holistik, mempertimbangkan semua unsur yang terlibat dalam siklus pekerjaan konstruksi (Amun & Waty, 2024; Choiriyah dkk., 2021; Mirnayani & Prakoso, 2024). Dengan mempertimbangkan semua faktor ini, dapat disimpulkan bahwa tenaga kerja konstruksi merupakan aset yang berharga dalam industri konstruksi. Untuk memaksimalkan produktivitas dan efisiensi, perusahaan perlu mengimplementasikan strategi yang komprehensif meliputi pelatihan, manajemen risiko, dan fokus pada keselamatan kerja serta kesehatan guna menciptakan lingkungan kerja yang lebih baik bagi tenaga kerja mereka (EL-Matury, 2024; Nurhendi & Bastam, 2024; Revianty dkk., 2023). Produktivitas tenaga kerja konstruksi perlu diteliti secara mendesak karena menjadi faktor penentu keberhasilan proyek, di mana rendahnya produktivitas sering mengakibatkan keterlambatan, pembengkakan biaya, dan penurunan kualitas hasil kerja. Kompleksitas proyek konstruksi yang semakin meningkat menuntut efisiensi tinggi, sementara keberagaman keterampilan, pengalaman, serta kondisi kerja tenaga kerja di Indonesia menimbulkan tantangan tersendiri. Tanpa pemahaman yang jelas mengenai faktor-faktor yang memengaruhi produktivitas, perusahaan konstruksi berisiko kehilangan kendali atas waktu, biaya, dan mutu proyek. Sehingga dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah

untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja konstruksi, sehingga dapat menjadi dasar dalam merumuskan strategi peningkatan kinerja tenaga kerja yang lebih efektif dan berdaya saing.

METODE PENELITIAN

Faktor internal mencakup kualitas tenaga kerja, pengalaman, dan kondisi fisik pekerja. Kualitas dan pengalaman tenaga kerja berkaitan langsung dengan kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas secara efisien. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang memiliki keterampilan yang lebih baik dan pengalaman yang lebih banyak cenderung lebih produktif (Natalia dkk., 2020; Revianty dkk., 2023; Wicaksono & Priyanto, 2023). Hal ini dipertegas oleh penelitian yang menemukan bahwa status gizi dan kesehatan fisik pekerja sangat berpengaruh terhadap produktivitas mereka, di mana status gizi yang baik berkontribusi pada peningkatan energi dan motivasi kerja (Ramadhanti, 2020). Selain itu, tingkat stres kerja juga berhubungan positif dengan produktivitas. Stres yang berlebihan di tempat kerja dapat menyebabkan penurunan produktivitas dan kesejahteraan mental para pekerja (Firdaus dkk., 2024; Mardikaningsih dkk., 2022).

Faktor eksternal, di sisi lain, lebih berkaitan dengan lingkungan kerja. Misalnya, kondisi cuaca, ketersediaan material, dan keterbatasan ruang kerja dapat berdampak signifikan pada produktivitas. Penelitian menyebutkan bahwa perubahan cuaca yang ekstrem dan kekurangan bahan material dapat menyebabkan keterlambatan dalam progres pekerjaan, yang akhirnya menurunkan produktivitas (Hernandi & Tamtana, 2020; Natalia et al., 2020; Noviyarsi et al., 2023). Selain itu, penggunaan alat dan teknik konstruksi yang tepat sangat mempengaruhi efisiensi kerja di lapangan (Amun & Waty, 2024; Sujana & Hakim, 2021).

Penerapan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) juga merupakan faktor penting yang memengaruhi produktivitas. Lingkungan kerja yang aman dan fasilitas yang memadai untuk istirahat dapat meningkatkan produktivitas pekerja (Sari dkk., 2022; Semnasti dkk., 2023). Namun, difokuskan pada penerapan K3 akan mengurangi tingkat kecelakaan, yang dapat berujung pada peningkatan produktivitas secara keseluruhan (Darmawan, 2023; Thoif & Sugiyanto, 2023). Dalam rangka meningkatkan produktivitas tenaga kerja konstruksi, penting bagi manajemen proyek untuk mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor ini dengan baik. Dengan merancang sistem manajemen yang efektif dan mengedukasi tenaga kerja tentang pentingnya disiplin serta pemenuhan standar K3, perusahaan konstruksi dapat mengurangi hambatan yang ada dan mendorong peningkatan produktivitas (Adismar dkk., 2021; Zakaria & Witjaksana, 2023).

Dalam kesimpulannya, kombinasi dari faktor internal seperti kesehatan dan pengalaman pekerja serta faktor eksternal seperti kondisi lingkungan dan penerapan sistem K3 adalah elemen-elemen penting yang saling berkaitan dalam mendorong produktivitas tenaga kerja konstruksi. Upaya yang efektif dalam mengelola aspek-aspek ini akan berkontribusi pada keberhasilan proyek konstruksi secara keseluruhan. Dalam penelitian ini merujuk pada kerangka konsep faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi dari penelitian (Nurhendi dkk., 2022). Dalam penelitian ini diambil pada internal faktor yaitu faktor buruh, manajemen, material peralatan dan faktor eksternal (lihat tabel 1).

Tabel 1. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi

No	Kelompok faktor	Jumlah Faktor	Faktor
1	Buruh	12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketidakhadiran buruh 2. Kurangnya pelatihan keterampilan buruh 3. Tingkat pendidikan buruh 4. Pengalaman buruh 5. Keterampilan dan kompetensi buruh 6. Keterlambatan gaji 7. Umur buruh 8. Insentif buruh 9. Kekurangan buruh di lokasi 10. Kemacetan di lokasi konstruksi 11. Lembur yang berlebihan lebih dari 4 jam 12. Kurangnya komunikasi
2	Manajemen	11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya pengawasan pekerjaan 2. Perubahan desain dari pemilik 3. Metode konstruksi 4. Tersedianya asuransi untuk buruh 5. Keterlambatan instruksi oleh pengawas 6. Gaya kepemimpinan 7. Ketidakhadiran pengawas 8. Urutan kerja yang tidak tepat, 9. Fasilitas kesehatan, pelayanan dan akomodasi 10. Pengawas yang terampil 11. Kerja semula (<i>rework</i>)
3	Bahan dan peralatan	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan bahan dan peralatan di lokasi 2. Material yang datang terlambat 3. Kekurangan peralatan 4. Kondisi peralatan yang sudah tua atau buruk
4	Eksternal	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi cuaca yang tidak menentu 2. Demonstrasi buruh 3. Kondisi ekonomi negara 4. Bencana alam

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan tujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi. Metode pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada responden yang berasal dari perusahaan kontraktor di Kota Palembang dengan jumlah responden sebanyak 35 kontraktor. Instrumen penelitian berupa kuesioner disusun berdasarkan indikator-indikator faktor yang berpotensi memengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi, yang ditunjukkan pada tabel 1. Data yang terkumpul dari hasil kuesioner kemudian dianalisis menggunakan metode Relative Importance Index (RII). Metode ini dipilih karena mampu memberikan peringkat prioritas dari setiap faktor yang dianggap paling dominan memengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi. Proses penghitungan RII umumnya melibatkan kuesioner yang disebar ke responden, di mana responden diminta untuk menilai berbagai faktor yang dianggap mempengaruhi produktivitas tenaga kerja.

RII dihitung dengan menggunakan rumus yang melibatkan total skor yang diperoleh dari responden, dibagi dengan produk dari total responden dan faktor maksimal pada skala penilaian yang digunakan. Perhitungan RII dilakukan dengan rumus: RII dapat dihitung

dengan menggunakan Persamaan 1 (Alaghbari dkk., 2019; Jarkas, 2015).

$$RII (\%) = \frac{5n_5+4n_4+3n_3+2n_2+1n_1}{5(n_5+n_4+n_3+n_2+n_1)} \times 100 \quad (1)$$

Dalam penelitian ini, responden dikelompokkan ke dalam kategori n1,n2,n3,n4 dan n5 dimana masing-masing memberikan penilaian terhadap faktor-faktor yang diidentifikasi mempengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi. Penilaian tersebut menggunakan skala likert dari 1 hingga 5. Dengan skor 1 menunjukkan sangat tidak setuju dan skor 5 menunjukkan sangat setuju. Metode *Relative Importance Index* (RII) digunakan dalam berbagai penelitian untuk mengevaluasi dan membandingkan kepentingan relatif dari faktor-faktor tertentu berdasarkan persepsi responden, terutama dalam manajemen dan analisis kinerja di beragam sektor. Sejumlah penelitian sebelumnya telah menggunakan metode RII untuk mengukur dan mengevaluasi berbagai faktor dalam bidang konstruksi sipil (Clarita & Anondho, 2022; Felixius & Waty, 2021; Ibdyanti dkk., 2023). Clarita & Anondho (2022) menunjukkan penerapan RII dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas konstruksi akibat penyebaran virus COVID-19. Hasil analisis nilai RII menunjukkan seberapa besar tingkat kepentingan suatu faktor dibandingkan dengan faktor lainnya. Faktor dengan RII lebih tinggi berarti dianggap lebih berpengaruh dalam meningkatkan produktivitas, sedangkan faktor dengan RII lebih rendah dianggap kurang signifikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis terhadap 31 faktor yang memengaruhi produktivitas tenaga kerja konstruksi telah dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Relative Importance Index* (RII). Hasil perhitungan ditunjukkan pada tabel 2, yang memuat urutan faktor mulai dari pengaruh tertinggi hingga terendah. Faktor ketersediaan bahan dan peralatan di lokasi menempati peringkat pertama dengan nilai RII sebesar 84,57%. Hal ini menegaskan bahwa kelancaran suplai material dan kesiapan peralatan menjadi aspek yang sangat krusial dalam menjaga ritme pekerjaan di lapangan. Tanpa dukungan material dan peralatan yang memadai, buruh tidak dapat bekerja secara optimal meskipun tenaga kerja tersedia.

Faktor berikutnya adalah kurangnya pengawasan terhadap pekerjaan buruh dengan nilai RII 84,00%, yang menunjukkan pentingnya peran pengawasan dalam mengendalikan produktivitas. Di posisi ketiga terdapat pengalaman buruh (82,29%), menandakan bahwa keahlian praktis dan jam terbang tenaga kerja masih menjadi elemen kunci dalam keberhasilan pelaksanaan proyek.

Selain itu, faktor perubahan desain dari owner (81,14%) juga termasuk peringkat tinggi, karena perubahan desain sering menimbulkan pekerjaan ulang, keterlambatan, dan ketidakpastian teknis. Faktor material yang datang terlambat (80,00%) menempati peringkat kelima, yang konsisten dengan peringkat pertama, menegaskan bahwa aspek pasokan material memiliki pengaruh dominan terhadap produktivitas.

Tabel 2. Hasil peringkat faktor RII produktivitas tenaga kerja konstruksi

Faktor	RII (%)	Kelompok faktor	Rangking
Ketersediaan bahan dan peralatan di lokasi	84.57	Bahan dan Peralatan	1
Kurangnya pengawasan pekerjaan	84.00	Manajemen	2
Pengalaman buruh	82.29	Buruh	3
Perubahan desain dari pemilik	81.14	Manajemen	4
Material yang datang terlambat	80.00	Bahan dan Peralatan	5
Pengawas yang terampil	79.43	Manajemen	6
Ketidakhadiran pengawas	78.29	Manajemen	7
Ketidakhadiran buruh	77.71	Buruh	8
Metode konstruksi	77.71	Manajemen	9
Tersedianya asuransi untuk buruh	76.00	Manajemen	10
Keterampilan dan kompetensi buruh	75.43	Buruh	11
Kekurangan buruh di lokasi	75.43	Buruh	12
Umur buruh	74.86	Buruh	13
Insentif buruh	74.86	Buruh	14
Lembur yang berlebihan lebih dari 4 jam	74.29	Buruh	15
Kemacetan di lokasi konstruksi	73.71	Buruh	16
Keterlambatan instruksi oleh pengawas	72.57	Manajemen	17
Kerja semula (<i>rework</i>)	72.57	Manajemen	18
Kekurangan peralatan	71.43	Bahan dan Peralatan	19
Kondisi cuaca yang tidak menentu	70.86	Eksternal	20
Kurangnya pelatihan keterampilan buruh	70.29	Buruh	21
Kondisi peralatan yang sudah tua atau buruk	69.71	Bahan dan Peralatan	22
Kurangnya komunikasi	68.57	Buruh	23
Tingkat pendidikan buruh	68.00	Buruh	24
Bencana alam	67.43	Eksternal	25
Urutan kerja yang tidak tepat,	66.29	Manajemen	26
Kondisi ekonomi negara	66.29	Eksternal	27
Demonstrasi buruh	65.71	Eksternal	28
Keterlambatan gaji	64.00	Buruh	29
Gaya kepemimpinan	64.00	Manajemen	30
Fasilitas kesehatan, pelayanan dan akomodasi	60.57	Manajemen	31

Faktor dengan nilai RII sedang umumnya berasal dari kelompok buruh dan manajemen. Contohnya adalah keterampilan dan kompetensi buruh (75,43%), insentif buruh (74,86%), serta lembur yang berlebihan lebih dari 4 jam (74,29%). Faktor-faktor ini mencerminkan kondisi tenaga kerja yang berkaitan dengan motivasi, kompensasi, dan kesehatan kerja.

Dari sisi manajemen, keterlambatan instruksi pengawas (72,57%) dan kerja ulang (*rework*) (72,57%) menunjukkan bahwa komunikasi dan perencanaan yang tidak efektif masih menjadi hambatan yang cukup berarti.

Faktor-faktor eksternal seperti bencana alam (67,43%), kondisi ekonomi negara (66,29%), dan demonstrasi buruh (65,71%) menempati peringkat bawah. Hal ini dapat dijelaskan karena faktor eksternal berada di luar kendali langsung kontraktor maupun tenaga kerja, sehingga meskipun berpengaruh, persepsinya cenderung lebih rendah dibanding faktor internal proyek.

Selain itu, faktor keterlambatan gaji (64,00%), gaya kepemimpinan (64,00%), dan fasilitas kesehatan/akomodasi pekerja (60,57%) juga menempati peringkat rendah. Hal ini menunjukkan bahwa responden menilai aspek finansial dan fasilitas pendukung tidak terlalu menjadi penentu utama produktivitas dibandingkan ketersediaan material, pengalaman buruh, atau pengawasan yang memadai.

Hasil analisis memperlihatkan bahwa kelompok faktor material/peralatan, manajemen, dan buruh memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap produktivitas dibandingkan faktor eksternal. Temuan ini sejalan dengan temuan meta-analisis terbaru yang menunjukkan bahwa prioritas utama dalam peningkatan produktivitas tenaga kerja di Asia mencakup kompetensi tenaga kerja, materi/alat, dan kompetensi manajer proyek (Lindhard dkk., 2025)

Ketersediaan material dan peralatan yang baik serta pengawasan yang efektif akan mendukung tenaga kerja berpengalaman dalam bekerja secara optimal. Hal ini juga tercermin dalam kajian produktivitas tenaga kerja di proyek konstruksi di Indonesia, di mana kondisi lapangan, tenaga kerja internal, waktu, dan keuangan secara signifikan mempengaruhi produktivitas (Anditiaman dkk., 2022; Latief dkk., 2023)

Ketersediaan material dan peralatan yang baik serta pengawasan yang efektif akan mendukung tenaga kerja berpengalaman dalam bekerja secara optimal. Studi SEM terbaru menyebut bahwa kondisi peralatan (usia, pemeliharaan, mobilisasi) dan kendala operasional seperti komunikasi yang buruk dan regulasi yang tidak efektif adalah faktor utama yang memengaruhi produktivitas peralatan konstruksi (Chandra dkk., 2023)

Sebaliknya, keterlambatan material, kurangnya koordinasi, serta perubahan desain dari owner berpotensi menurunkan produktivitas secara signifikan. Ini sejalan dengan temuan SEM di atas yakni bahwa gangguan operasional, termasuk mis-komunikasi dan implementasi regulasi yang buruk, secara signifikan mengurangi efektivitas peralatan di lapangan (Chandra dkk., 2023). Secara keseluruhan, hasil ini memperlihatkan bahwa kelompok faktor material/peralatan, manajemen, dan buruh memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap produktivitas dibandingkan faktor eksternal. Hal ini konsisten dengan studi terkini yang menunjukkan bahwa ketidaktersediaan material, kurangnya peralatan, dan perencanaan/manajemen yang tidak memadai menjadi penghambat utama produktivitas konstruksi (Lean construction, skill shortage, material shortages, inadequate supervision) (Hasan dkk., 2018). Temuan ini juga sejalan dengan hasil meta-analisis yang menegaskan bahwa faktor-faktor internal—seperti pengalaman dan keterampilan pekerja, serta manajemen material—memegang peranan krusial dalam menentukan produktivitas tenaga kerja konstruksi (Jian dkk., 2025)

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa produktivitas tenaga kerja konstruksi dipengaruhi oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Dari keseluruhan faktor yang dianalisis, terdapat beberapa yang menonjol dengan tingkat pengaruh paling signifikan berdasarkan nilai RII. Faktor ketersediaan bahan dan peralatan di lokasi menempati peringkat tertinggi, diikuti oleh pengawasan terhadap pekerjaan buruh dan pengalaman tenaga kerja. Selain itu, faktor lain seperti perubahan desain dari owner, keterampilan buruh,

serta ketepatan metode konstruksi juga terbukti memberikan kontribusi besar dalam menentukan tingkat produktivitas.

Temuan ini menegaskan bahwa kelancaran rantai pasok material, efektivitas manajemen proyek, serta kualitas sumber daya manusia merupakan aspek yang paling menentukan keberhasilan pencapaian produktivitas di lapangan. Faktor lain seperti kondisi cuaca, bencana alam, atau dinamika sosial ekonomi memang berpengaruh, namun tidak sebesar faktor yang dapat dikelola langsung melalui kebijakan perusahaan dan strategi proyek.

Dari sisi akademik, penelitian ini memberikan kontribusi dengan memperkuat bukti empiris bahwa variabel material, manajemen, dan kompetensi tenaga kerja adalah determinan utama produktivitas di sektor konstruksi, sebagaimana juga ditemukan dalam penelitian-penelitian internasional. Sementara itu, dari sisi praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi kontraktor dan manajer proyek untuk menetapkan prioritas perbaikan, khususnya dalam memperbaiki sistem rantai pasok, meningkatkan kualitas pengawasan, serta memperkuat pelatihan dan motivasi tenaga kerja. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memperkaya kajian ilmiah di bidang teknik sipil dan manajemen konstruksi, tetapi juga memberikan rekomendasi konkret bagi peningkatan kinerja proyek di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adismar, R., Santoso, S., Pramudhita, K. B., Kurniawan, R., & Bahtiar, Muh. (2021). *Analisa Kedisiplinan Dan Kompensasi Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Yang Berpengaruh Pada Waktu Konstruksi Di PT. UAO (Proyek BKD)*. Syntax Literate Jurnal Ilmiah Indonesia, 6(6), 3007. <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i6.3152>
- Alaghbari, W., Al-Sakkaf, A. A., & Sultan, B. (2019). *Factors affecting construction labour productivity in Yemen*. International Journal of Construction Management, 19(1), 79–91. <https://doi.org/10.1080/15623599.2017.1382091>
- Amun, M. N. I., & Waty, M. (2024). *Peringkat Pengaruh Faktor-Faktor Smk3l Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Proyek It Mandiri Bumi Slipi Jakarta*. JMTS Jurnal Mitra Teknik Sipil, 45–56. <https://doi.org/10.24912/jmts.v7i1.24943>
- Anditiaman, N. M., Latif, R. U., Rahim, I. R., & Arifuddin, R. (2022). *Productivity Model of Labour on Construction Projects in Indonesia*. International Journal of Engineering Trends and Technology. <https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V70I11P223>
- Ayu, E. S., Khaidir, I., & Widrev, W. (2022). *Analisis Hubungan Kemampuan Dan Pengalaman Pekerja Konstruksi Terhadap Sertifikasi Kompetensi Jasa Konstruksi*. Jurnal Rekayasa Sipil (Jrs-Unand), 18(2), 91. <https://doi.org/10.25077/jrs.18.2.91-101.2022>

- Chandra, S. S., Sepasgozar, S. M. E., Ranganathan, V., Kumar, P., Singh, A. K., Krishnaraj, L., & Awuzie, B. O. (2023). Productivity Using Structural Equation Modeling. 1–15.
- Choiriyah, S., Alrizal, F. F., & Daffa, M. I. A. (2021). *Analisa Faktor Produktivitas Fabrikasi Konstruksi Baja Pada Tenaga Kerja*. Borneo Engineering Jurnal Teknik Sipil, 5(2), 183–190. <https://doi.org/10.35334/be.v5i2.1973>
- Clarita, J., & Anondho, B. (2022). *Peringkat Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Konstruksi Akibat Penyebaran Virus Covid-19*. JMTS Jurnal Mitra Teknik Sipil, 223–232. <https://doi.org/10.24912/jmts.v5i1.16852>
- Darmawan, D. (2023). *Dampak Stres, Supervisi Dan K3 Terhadap Produktivitas Pekerja Proyek Konstruksi*. Journal of Civil Engineering Building and Transportation, 7(1), 138–145. <https://doi.org/10.31289/jcebt.v7i1.8967>
- EL-Matary, H. J. (2024). *Edukasi Alat Pelindung Diri (APD) Dan Alat Pelindung Kerja (APK) Pada Pekerja Konstruksi Di Kabupaten Deli Serdang*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Putri Hijau, 4(1), 41–45. <https://doi.org/10.36656/jpmph.v4i1.1639>
- Faustine, C., & Waty, M. (2023). *The Rank of Factors Affecting Labor Productivity on Construction Projects*. Ijaste, 1(2), 656–665. <https://doi.org/10.24912/ijaste.v1.i2.656-665>
- Felixius, J., & Waty, M. (2021). *Analisis Sisa Material Dan Penyebab Utamanya Pada Proyek Bangunan Rumah Tinggal*. JMTS Jurnal Mitra Teknik Sipil, 4(1), 343. <https://doi.org/10.24912/jmts.v0i0.10393>
- Firdaus, F., Soekiman, A., & Hidayat, F. (2024). *Faktor-Faktor Penyebab, Tingkat Stres Kerja, Dan Dampak Stres Kerja Pada Tenaga Ahli Proyek Konstruksi*. Al Qalam Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan, 18(1), 581. <https://doi.org/10.35931/aq.v18i1.2769>
- Gaus, A., Marsaoly, N., & Rian, K. (2022). *Peningkatan Keterampilan Tenaga Terampil Perencana Dalam Penggunaan Software Civil 3D*. Jepak, 1(2). <https://doi.org/10.33387/jepk.v1i2.5166>
- Hartanto, F., Anondho, B., & Suparman, M. Y. (2019). *Faktor Fisiologi Terukur Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi*. Jurnal Muara Sains Teknologi Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan, 2(2), 430. <https://doi.org/10.24912/jmstkik.v2i2.1578>
- Hasan, A., Baroudi, B., Elmualim, A., & Rameezdeen, R. (2018). *Factors affecting construction productivity: a 30 year systematic review*. Engineering, Construction and Architectural Management, 25(7). <https://doi.org/10.1108/ECAM-02-2017-0035>

- Hernandi, Y., & Tamtana, J. S. (2020a). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pelaksanaan Konstruksi Gedung Bertingkat*. JMTS: Jurnal Mitra Teknik Sipil, 3(2), 299. <https://doi.org/10.24912/jmts.v3i2.6985>
- Hernandi, Y., & Tamtana, J. S. (2020b). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Pekerja Pada Pelaksanaan Konstruksi Gedung Bertingkat*. JMTS Jurnal Mitra Teknik Sipil, 3(2), 299. <https://doi.org/10.24912/jmts.v3i2.6985>
- Hussain, S., Xuotong, W., & Hussain, T. (2020). *Impact of Skilled and Unskilled Labor on Project Performance Using Structural Equation Modeling Approach*. SAGE Open, 10(1). <https://doi.org/10.1177/2158244020914590>
- Ibdayanti, D. R., Oktavani, C. Z., & Husin, S. (2023). *Kepentingan Relatif Faktor-Faktor Integrasi Manajemen Komunikasi Pada Proyek Konstruksi Di Banda Aceh*. JMTS Jurnal Mitra Teknik Sipil, 39–48. <https://doi.org/10.24912/jmts.v6i1.20781>
- Jarkas, A. M. (2015). *Factors influencing labour productivity in Bahrain's construction industry*. International Journal of Construction Management, 15(1), 94–108.
- Jian, F., Liu, Q., Feng, C., Hu, Q., Yu, Q., & Guo, Q. (2025). *Critical Factors Affecting Construction Labor Productivity: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Buildings, 15(14), 1–23. <https://doi.org/10.3390/buildings15142463>
- Latief, R. U., Anditiaman, N. M., Rahim, I. R., Arifuddin, R., & Tumpu, M. (2023). *Labor Productivity Study in Construction Projects Viewed From Influence Factors*. Civil Engineering Journal, 9(3), 583–595. <https://doi.org/10.28991/cej-2023-09-03-07>
- Lindhard, S. M., Sadeghi, S., Soltanmohammadlou, N., & Wyke, S. (2025). *A literature review of common factors affecting labor productivity in Asia: 25 years of insight*. Journal of Civil Engineering and Management, 31(3 SE-Articles), 248–265. <https://doi.org/10.3846/jcem.2025.22811>
- Mahamid, I. (2020). *Study of Relationship between Rework and Labor Productivity In Building Construction Projects*. Revista de la Construcción. <https://doi.org/10.7764/RDLC.19.1.30-41>
- Mardikaningsih, R., Sinambela, E. A., Retnowati, E., Darmawan, D., Putra, A. R., Arifin, S., Radjawane, L. E., Issalillah, F., & Khayru, R. K. (2022). *Dampak Stres, Lingkungan Kerja Dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Pekerja Konstruksi*. Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik, 1(4), 38–52. <https://doi.org/10.55606/juprit.v1i4.616>
- Mirnayani, M., & Prakoso, S. H. (2024). *Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Proyek Konstruksi Pekerjaan Shear Wall Dengan Metode Work Sampling*. Go Infotech Jurnal Ilmiah Stmik Aub, 30(1), 96–104. <https://doi.org/10.36309/goi.v30i1.264>
- Muslim, I., Zainuri, Z., & Lubis, F. (2019). *Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Dinding Facade (Studi Kasus Pada Proyek Pembangunan Hotel Pop*

- Pekanbaru). *Siklus Jurnal Teknik Sipil*, 5(1), 12–22. <https://doi.org/10.31849/siklus.v5i1.2388>
- Natalia, M., Adibroto, F., & Lubis, R. (2020). *Perbandingan Produktivitas Tenaga Kerja Dengan Metode Time Study Terhadap AHSP SNI 2016*. *Siklus Jurnal Teknik Sipil*, 6(2), 155–166. <https://doi.org/10.31849/siklus.v6i2.4749>
- Noviyarsi, N., Yulius, M. N., Bakar, Y., & Suryani, E. (2023). *Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Produktivitas Kerja Proyek Konstruksi Dengan Relative Importance Index (Rii) Dan Regresi Linear Berganda*. *Jisi Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 10(1), 27. <https://doi.org/10.24853/jisi.10.1.27-38>
- Nurhendi, R. N., & Bastam, M. N. (2024). *Tinjauan Faktor Utama Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Pada Proyek Konstruksi Dengan Pendekatan Peringkat Relative Importance Index (RII)*. *Jurnal Deformasi*, 9(2), 167–177. <https://doi.org/10.31851/deformasi.v9i2.17136>
- Nurhendi, R. N., Khoiry, A., & Hamzah, N. (2022). *Conceptual Framework Factors Affecting Construction Labour Productivity*. *Jurnal Kejuruteraan*, 34(1), 89–99.
- Oktaviastuti, B., Nurmalasari, R., & Damayanti, F. (2021). *Urgensi Technical Skill Bagi Tenaga Kerja Konstruksi Dalam Era Industri 4.0*. *Rekayasa Jurnal Teknik Sipil*, 5(2), 7. <https://doi.org/10.53712/rjrs.v5i2.1021>
- Quezon, E. T., & Ibanez, A. G. (2021). *Analysis of Influential Factors Affecting Workers' Productivity on Highway Construction Projects During Covid-19 Pandemic in Cagayan Valley Region, Philippines*. *Global Journal of Engineering Science and Researches*, 6(2), 74–89. <https://doi.org/10.31224/osf.io/gj6k>
- Ramadhanti, A. A. (2020). *Status Gizi Dan Kelelahan Terhadap Produktivitas Kerja*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(1), 213–218. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.251>
- Revianty,], Nurhendi, N., Mukhlis,], & Bastam, N. (2023). *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi: Tinjauan Literatur*. *Jurnal Teknik Sipil UNPAL*, 13(1).
- Sari, K. P., Chairy, M., & Helin, R. P. (2022). *Analisis Risiko K3 Pada Proyek Gedung RSUD Pasaman Barat Dengan Metode Hirarc*. *Jurnal Rivet*, 2(01), 25–31. <https://doi.org/10.47233/rivet.v2i01.491>
- Semnasti, A. A. C. S., Semnasti, R. N. S., Semnasti, K. R. H., Semnasti, T., & Semnasti, F. S. (2023). *Analisis Dampak Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Penurunan Kecelakaan Kerja Di Industri Konstruksi*. *Waluyo Jatmiko Proceeding*, 331–340. <https://doi.org/10.33005/wj.v16i1.40>

- Sugiri, T., & Sari, D. Y. (2025). *Sikap Tenaga Kerja Konstruksi Terhadap Sertifikasi Kompetensi Kerja Di Provinsi Jawa Barat*. Snarstek, 5(1), 79–86. <https://doi.org/10.47970/snarstek.v2i1.774>
- Sujana, C. M., & Hakim, R. A. (2021). *Perbandingan Produktivitas Tenaga Kerja Pembesian Dan Bekisting Saat Jam Kerja Normal Dan Lembur Menggunakan Metode Productivity Rating*. Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (Jrkms), 145–152. <https://doi.org/10.54367/jrkms.v4i2.1400>
- Tekin, H. (2022). *The impact of COVID-19 on construction labor productivity: the case of Turkey*. Engineering, Construction and Architectural Management, 29(9), 3775–3806. <https://doi.org/10.1108/ECAM-12-2021-1137>
- Thoif, Mokh., & Sugiyanto, S. (2023). *Analisa Faktor Perlindungan Tenaga Kerja Pada Proyek Konstruksi Berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja*. Rang Teknik Journal, 6(1), 51–64. <https://doi.org/10.31869/rtj.v6i1.3327>
- Urrahmi, M., Oktavani, C. Z., & Mubarak, M. (2023). *Analisis Indikator Penilaian Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi Gedung Di Kota Banda Aceh*. JMITS Jurnal Mitra Teknik Sipil, 31–38. <https://doi.org/10.24912/jmits.v6i1.20803>
- Urrahmi, M., Oktaviani, C. Z., & Mubarak, M. (2024). *Analysis of the Success of Construction Projects Based on Labor Productivity*. E3s Web of Conferences, 476, 1002. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202447601002>
- Wicaksono, A. B., & Priyanto, B. (2023). *Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Fabrikasi Baja Pada Fabrikasi Baja Majalengka*. Jurnal Sosial Teknologi, 3(5), 401–408. <https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i5.726>
- Widiana, I. W., Muka, I. W., & Mahapatni, I. A. P. S. (2023). *Pengaruh Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Dan Kenyamanan Pekerja Konstruksi*. Jurnal Ilmiah Kurva Teknik, 12(2), 121–131. <https://doi.org/10.36733/jikt.v12i2.7605>
- Yusuf, R. (2022). *Tinjauan Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K-3) Bidang Konstruksi*. Tolis Ilmiah Jurnal Penelitian, 4(2). <https://doi.org/10.56630/jti.v4i2.250>
- Zakaria, M., & Witjaksana, B. (2023). *Analisa Produktivitas Tenaga Kerja Saat Melaksanakan Pekerjaan Lembur Pada Proyek East Coast Center 3 Surabaya*. Infomanpro, 12(1), 47–55. <https://doi.org/10.36040/infomanpro.v12i1.6609>



Jurnal Deformasi is licensed under
a Creative Commons Attribution-Sharealike 4.0 International License