

Identifikasi Faktor-faktor yang Memengaruhi Kualitas Tenaga Kerja terhadap Keberhasilan Proyek

R.N. Pridani¹, T.N. Handayani^{1*}

¹Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, INDONESIA

*Corresponding author: tantri.n.h@ugm.ac.id

INTISARI

Industri konstruksi memiliki peran penting dalam pembangunan infrastruktur. Namun, industri ini menghadapi berbagai tantangan seperti persaingan ketat yang menyebabkan penurunan jumlah tenaga kerja yang kompeten. Hal ini berdampak negatif pada kualitas tenaga kerja yang berujung menurunnya produktivitas dan efisiensi proyek serta meningkatnya biaya dan risiko proyek. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tenaga kerja dan keberhasilan proyek guna meningkatkan efektivitas industri konstruksi. Metode yang digunakan mencakup analisis kualitatif melalui studi literatur, pengumpulan data dalam bentuk matriks, serta validasi oleh 5 *expert* menggunakan wawancara semi terstruktur untuk memastikan bahwa faktor-faktor ini dapat dijadikan acuan dalam menilai kualitas tenaga kerja dan keberhasilan proyek. Identifikasi faktor kualitas tenaga kerja dilakukan dalam dua aspek utama, yaitu karakter dan kompetensi. Studi literatur menunjukkan bahwa aspek karakter mencakup 18 faktor, sedangkan aspek kompetensi mencakup 6 faktor. Selain itu, terdapat 5 faktor utama yang memengaruhi keberhasilan proyek. Validasi dilakukan untuk mengonfirmasi bahwa faktor-faktor ini relevan dan dapat digunakan sebagai acuan dalam menilai kualitas tenaga kerja serta keberhasilan proyek di industri konstruksi. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu *stakeholder* dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja guna mendukung kelancaran proyek.

Kata kunci: kualitas tenaga kerja, karakter tenaga kerja, kompetensi tenaga kerja, keberhasilan proyek

1 PENDAHULUAN

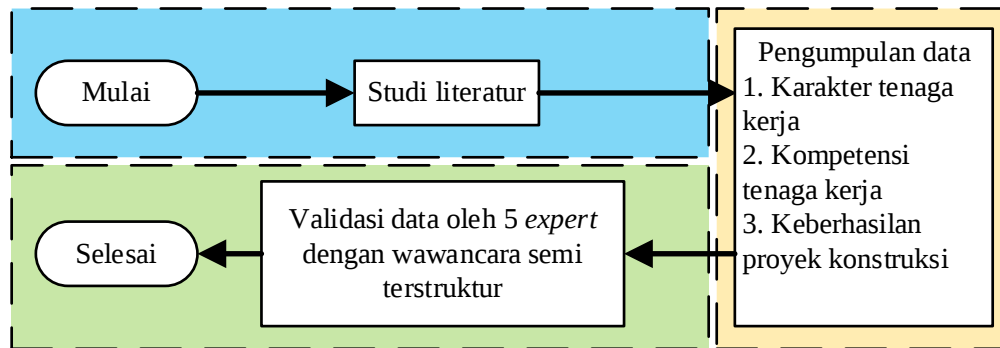
Proyek konstruksi merupakan aktivitas yang kompleks dan melibatkan banyak pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung (Rini, 2019). Namun, perkembangan industri konstruksi yang pesat tantangan persaingan tenaga kerja semakin meningkat sementara penurunan jumlah tenaga kerja yang kompeten menjadi isu yang perlu mendapat perhatian serius (Nguyen dkk., 2024). Tenaga kerja yang berkualitas sangat berperan dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi proyek konstruksi (Fatimah dkk., 2023). Pekerja terampil dan berpengalaman dapat mengoptimalkan proyek dalam mencapai target (Maqbool dkk., 2024). Oleh karena itu, penting untuk meneliti hubungan antara kualitas tenaga kerja dan keberhasilan proyek guna mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan.

Hussain dkk., (2020) menganalisis pengaruh tenaga kerja terampil dan tidak terampil terhadap kinerja proyek konstruksi publik di Pakistan menggunakan pendekatan *Partial Least Squares Structural Equation Modeling* (PLS-SEM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kerja terampil memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kinerja proyek, sementara tenaga kerja tidak terampil memiliki dampak negatif yang signifikan. Andreas dkk., (2014) meneliti *soft skills* yang dibutuhkan tenaga kerja pada usaha jasa konstruksi di Kota Padang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 19 item pernyataan diperoleh 16 *soft skills* termasuk dalam kategori sangat penting yaitu inisiatif, etika/integritas, berpikir kritis, dapat diandalkan, komunikasi lisan, kreatif, analitis, manajemen diri, menyelesaikan persoalan, fleksibel, kerja dalam tim, mandiri, mendengarkan, tangguh, berargumentasi logis, manajemen waktu, dan 3 pernyataan lainnya termasuk pada kategori penting yaitu kemauan belajar, motivasi, berkoperasi. Maharani dkk., (2018) meneliti karakter tenaga kerja yang dibutuhkan dalam industri konstruksi. Studi ini menggunakan pendekatan deskriptif dengan teknik *proportional random sampling* yang melibatkan 51 perusahaan konstruksi di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter tenaga kerja yang sangat penting mencakup tanggung jawab, jujur, disiplin, kerja keras, menghargai prestasi, dan religiusitas. Namun, penelitian ini hanya berfokus pada aspek karakter tanpa mempertimbangkan keterampilan teknis yang juga berperan dalam keberhasilan proyek konstruksi. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memberikan gambaran lebih komprehensif dengan mempertimbangkan berbagai aspek khususnya keterampilan teknis yang dimiliki tenaga kerja dalam industri konstruksi.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan pemahaman mengenai faktor-faktor tersebut melalui studi literatur yang divalidasi oleh *expert* menggunakan wawancara semi terstruktur. Beberapa aspek yang dipertimbangkan meliputi karakter tenaga kerja dan kompetensi tenaga kerja serta faktor keberhasilan proyek konstruksi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu pemangku kepentingan (*stakeholder*) dalam memahami karakteristik tenaga kerja serta menilai kualitas tenaga kerja guna mencapai hasil yang optimal dalam proyek konstruksi. Penelitian ini perlu dikaji lebih lanjut dengan pengujian efektivitas dan pengembangan strategi intervensi yang lebih mendalam berdasarkan faktor-faktor yang telah diidentifikasi.

2 METODE PENELITIAN

Metode penelitian tercantum pada Gambar 1 dalam bentuk diagram penelitian berikut ini:



Gambar 1. Diagram penelitian.

2.1 Studi Literatur

Berdasarkan proses studi literatur yang sistematis didapatkan 11 jurnal yang terdiri dari 7 jurnal internasional dan 4 jurnal dari Indonesia, telah didapatkan berbagai faktor yang berpengaruh terhadap kualitas tenaga kerja serta keberhasilan proyek dalam industri konstruksi. Studi literatur dilakukan dengan menelusuri hasil penelitian terdahulu guna memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Faktor-faktor yang ditemukan dianggap representatif dalam menggambarkan elemen-elemen utama pada tenaga kerja yang perlu diperhatikan agar proyek konstruksi dapat berjalan dengan lancar dan mencapai hasil yang diharapkan.

2.2 Pengumpulan Data

Data yang telah dikumpulkan disusun dalam bentuk matriks untuk memperoleh informasi yang relevan serta memberikan wawasan yang lebih mendalam. Proses ini bertujuan untuk mendukung pengambilan keputusan yang lebih akurat berdasarkan hasil studi literatur dan memastikan bahwa temuan penelitian memiliki tingkat keandalan yang tinggi. Selain itu, data dikelompokkan berdasarkan kategori tertentu seperti karakter tenaga kerja, kompetensi tenaga kerja, serta keberhasilan proyek guna mempermudah validasi oleh *expert*. Melalui pendekatan ini, data yang tersaji lebih sistematis dan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai aspek-aspek utama dalam penelitian.

2.3 Validasi Data

Proses validasi data bertujuan untuk memastikan bahwa data yang dikumpulkan memiliki tingkat akurasi, konsistensi, dan keandalan yang tinggi. Dalam penelitian ini, validasi dilakukan melalui wawancara semi terstruktur dengan 5 *expert* di bidang konstruksi. Para *expert* berperan penting dalam memberikan pandangan berdasarkan pengalaman dan keahlian mereka sehingga dapat mengonfirmasi serta memperkuat hasil penelitian agar lebih relevan dan memiliki validitas yang tinggi dalam industri konstruksi. Metode wawancara semi terstruktur digunakan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait faktor-faktor yang diteliti. Wawancara dilakukan dengan *script* yang telah disusun sebelumnya, dimana para *expert* diminta untuk menyatakan persetujuan terhadap faktor-faktor yang telah didapat serta memberikan alasan dari persetujuan tersebut. Proses ini berlangsung selama ± 20 menit untuk setiap *expert* dan bertujuan memastikan

bahwa faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian memiliki dasar yang kuat serta sesuai dengan kondisi nyata di industri konstruksi.

3 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Profil *expert*

Penelitian ini melibatkan lima orang *expert* yang memiliki latar belakang posisi yang beragam di industri konstruksi dan berasal dari berbagai perusahaan. *Expert* ke-1 adalah QHSE dengan pengalaman 8 tahun yang berlokasi di Jawa Timur, sementara *expert* ke-2 sebagai Supervisor Project dengan pengalaman selama 7 tahun berlokasi di Jakarta Utara. *Expert* ke-3 sebagai Supervisor Tim Estimator dengan pengalaman 11 tahun berlokasi di Yogyakarta, sedangkan *expert* ke-4 sebagai Control Engineer & Logistic dengan pengalaman selama 11 tahun berlokasi di Solo. Terakhir, *expert* ke-5 adalah Project Manager dengan pengalaman 15 tahun berlokasi di Yogyakarta. Latar belakang posisi tersebut menunjukkan keterlibatan para *expert* dalam sektor kontraktor sehingga mereka dapat memberikan perspektif yang komprehensif dan relevan terhadap penelitian ini. Hasil validasi yang diperoleh akan dijelaskan secara terperinci melalui tabel untuk memberikan gambaran yang jelas dari hasil studi literatur dan validasi oleh lima *expert*. Rincian hasil validasi tersebut dicantumkan dalam Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Hasil studi literatur dan validasi oleh 5 *expert*.

Variabel	Kode	Faktor	Studi Literatur*											Validasi Expert**					Jumlah***			Kesimpulan
			L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	E1	E2	E3	E4	E5	S	R	TS	
Karakter Tenaga Kerja	K1	Keterampilan Komunikasi		√	√		√	√	√					S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K2	Kerja Sama Tim						√						S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K3	Kreativitas	√	√		√	√	√						S	S	S	TS	TS	3	0	2	Valid
	K4	Ambisi		√			√	√						R	S	S	S	S	4	1	0	Valid
	K5	Empati					√	√						S	TS	S	S	TS	3	0	2	Valid
	K6	Adaptasi terhadap Teknologi	√							√				S	S	TS	S	S	4	0	1	Valid
	K7	Keseimbangan Antara Kepentingan Pribadi dan Organisasi	√			√								S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K8	Kesadaran Emosional			√									S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K9	Tanggung Jawab			√		√	√	√					S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K10	Loyalitas		√			√							S	S	S	S	R	4	1	0	Valid

Variabel	Kode	Faktor	Studi Literatur*											Validasi Expert**					Jumlah***			Kesimpulan
			L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	E1	E2	E3	E4	E5	S	R	TS	
	K11	Optimisme dan Semangat					√							S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K12	Peduli Lingkungan					√							S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K13	Jujur					√							S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K14	Menghargai Prestasi					√							S	S	S	TS	S	4	0	1	Valid
	K15	Cinta Damai					√							TS	S	S	S	TS	3	0	2	Valid
	K16	Manajemen Diri						√						S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	K17	Fleksibel						√		√				S	S	S	TS	S	4	0	1	Valid
	K18	Etika/Integritas						√						S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
Kompetensi Tenaga Kerja	I1	Training/ Pelatihan				√			√					S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	I2	Pengalaman				√			√					S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	I3	Pengerjaan/ Produktivitas		√	√	√	√	√	√					S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	I4	Pengetahuan dan Pendidikan	√			√	√	√			√			S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	I5	Keterbukaan terhadap Umpan Balik				√			√					S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	I6	Kemampuan untuk Menginspirasi dan Mendorong Orang Lain						√						S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
Keberhasilan Proyek	F1	Biaya				√				√		√	√	S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	F2	Mutu				√				√		√	√	S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	F3	Waktu				√				√		√	√	S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	F4	K3				√							√	S	S	S	S	S	5	0	0	Valid
	F5	Lingkup				√								S	S	S	S	S	5	0	0	Valid

Keterangan:

Studi Literatur*:

- L1 : Tuffaha, (2020)
- L2 : Vuong dkk, (2022)
- L3 : Abou-Shouk dkk., (2022)
- L4 : Hussain dkk., (2020)
- L5 : Maharani, (2018)
- L6 : Andreas dkk., (2014)
- L7 : Ho, (2016)
- L8 : Liu dkk., (2016)
- L9 : Arshad dkk., (2015)
- L10 : Silalahi dkk., (2023)
- L11 : Agustini dkk., (2022)

Validasi *Expert***:

- E1 : QHSE – Pengalaman 8 tahun
- E2 : Supervisor Project – Pengalaman 7 tahun
- E3 : Supervisor Tim Estimator – Pengalaman 11 tahun
- E4 : Control Engineer & Logistik – Pengalaman 11 tahun
- E5 : Project Manager – Pengalaman 15 tahun

Jumlah***:

- S : Setuju
- R : Ragu-ragu
- TS : Tidak Setuju

Berdasarkan hasil validasi yang ditampilkan dalam Tabel 1, mayoritas faktor yang diidentifikasi dari studi literatur mendapatkan tingkat kesepakatan tinggi dari para *expert*. Validasi ini dilakukan oleh lima *expert* (E1–E5) dengan kategori penilaian setuju (S), ragu-ragu (R), dan tidak setuju (TS). Suatu faktor dikatakan “valid” apabila hasil validasi nilai setuju (S) sebesar tiga atau lebih (≥ 3).

3.2 Karakter Tenaga Kerja

Pada 18 faktor karakter tenaga kerja yang divalidasi terdapat 10 faktor yang memperoleh validasi penuh dengan penilaian setuju (S) dari lima *expert*. Salah satu faktor tersebut adalah keterampilan komunikasi (K1), dimana *expert* ke-2 mengatakan setuju (S) karena koordinasi yang baik dalam proyek konstruksi sangat diperlukan karena melibatkan banyak pihak sehingga diharapkan seluruh tenaga kerja harus memiliki keterampilan komunikasi yang baik. Selain itu, terdapat faktor lain juga yang mendapat validasi penuh yaitu faktor kerja sama tim (K2). Selanjutnya, faktor keseimbangan antara kepentingan pribadi dan organisasi (K7) juga menjadi faktor penting dimana *expert* ke-5 berpendapat setuju (S) dan menekankan bahwa keseimbangan ini harus dijaga agar tenaga kerja dapat bekerja sesuai dengan Standar Operasional Prosedur (SOP). Selain itu, faktor kesadaran emosional (K8), tanggung jawab (K9), serta optimisme dan semangat (K11) turut mendapatkan validasi penuh. Selanjutnya terdapat juga faktor peduli lingkungan (K12), dimana *expert* ke-2 setuju (S) karena proyek konstruksi sering kali berdampak pada lingkungan sehingga regulasi dan langkah-langkah pencegahan pencemaran lingkungan harus diterapkan. Pendapat ini diperkuat juga oleh *expert* ke-3 yang setuju (S) dan menekankan perlunya kesadaran lingkungan bagi kontraktor dan pengawas. Lalu, faktor jujur (K13) juga memperoleh validasi penuh. Selain itu terdapat faktor manajemen diri (K16), dimana *expert* ke-1 mengatakan setuju (S) karena faktor ini sangat penting agar tenaga kerja dapat memanfaatkan jam kerja secara optimal tanpa harus lembur. Faktor terakhir yang mendapat validasi penuh adalah etika/integritas (K18), dimana *expert* ke-5 berpendapat setuju (S) dan mengatakan faktor ini krusial dalam menjaga profesionalisme tenaga kerja di sektor konstruksi.

Beberapa faktor mendapat penilaian setuju (S) dari tiga *expert* dan tidak setuju (TS) dari dua *expert*. Terdapat tiga faktor yang termasuk dalam kategori ini. Pertama yaitu faktor kreativitas (K3), dimana *expert* ke-2 berpendapat setuju (S) pada faktor ini karena dalam proyek konstruksi muncul berbagai tantangan secara acak sehingga diperlukan solusi yang kreatif. Namun, *expert* ke-4 dan *expert* ke-5 tidak setuju (TS) dengan faktor ini karena proyek sudah memiliki acuan yang jelas seperti *Detail Engineering Design* (DED) dan *Bill of Quantity* (BOQ), sehingga improvisasi tidak diperlukan dan justru dapat menyebabkan ketidaksesuaian dengan standar. Kedua terdapat faktor empati (K5), dimana *expert* ke-1 setuju (S) pada faktor ini karena dianggap penting dalam hubungan antar tenaga kerja terutama dalam menghadapi kondisi khusus seperti pekerja yang sakit. Namun, *expert* ke-2 dan *expert* ke-5 tidak setuju (TS) karena dalam dunia profesionalitas faktor ini dinilai kurang relevan meskipun secara sosial dibutuhkan. Ketiga terdapat faktor cinta damai (K15), dimana *expert* ke-5 berpendapat tidak setuju (TS) karena penyelesaian konflik tidak selalu dengan pendekatan damai tetapi juga bisa diselesaikan melalui negosiasi atau diskusi di meja perundingan. Maka dari itu, pada faktor kreativitas (K3), empati (K5), dan cinta damai (K15) disimpulkan valid dan dipakai dalam penelitian ini.

Selanjutnya, terdapat dua faktor yang memperoleh penilaian setuju (S) dari empat *expert* dan ragu-ragu (R) dari satu *expert*. Pertama faktor ambisi (K4), dimana *expert* ke-1 merasa ragu-ragu (R) terhadap faktor ini karena ambisi dapat memiliki dampak positif maupun negatif tergantung pada bagaimana tenaga kerja mengelolanya. Namun sebaliknya,

expert ke-3 dan *expert* ke-5 berpendapat setuju (S) karena faktor ini dianggap dapat meningkatkan hasil pekerjaan. Kedua terdapat faktor loyalitas (K10), dimana *expert* ke-5 merasa ragu-ragu (R) karena loyalitas dapat bervariasi tergantung pada kepentingan individu. Namun, *expert* ke-1 dan *expert* ke-2 berpendapat setuju (S) terhadap faktor ini karena loyalitas dapat mendorong tenaga kerja untuk lebih bertanggung jawab dan memiliki rasa kepemilikan terhadap proyek sehingga akan berdampak positif terhadap hasil kerja. Oleh karena itu, pada faktor ambisi (K4) dan loyalitas (K10) disimpulkan valid dan dipakai dalam penelitian ini.

Selain itu, terdapat tiga faktor yang memperoleh penilaian setuju (S) dari empat *expert* dan tidak setuju (TS) dari satu *expert*. Pertama faktor adaptasi terhadap teknologi (K6), dimana *expert* ke-2 dan *expert* ke-5 mengatakan setuju (S) karena faktor ini dianggap sangat penting mengingat perkembangan pesat dalam dunia konstruksi. Hal ini diperkuat oleh *expert* ke-1 yang juga setuju (S) karena dengan adanya inovasi teknologi dapat membantu dalam berbagai aspek proyek mulai dari pemodelan hingga perhitungan volume pekerjaan. Namun sebaliknya, *expert* ke-3 tidak setuju (TS) pada faktor ini karena mayoritas pekerjaan konstruksi di Indonesia masih dilakukan secara konvensional dan belum sepenuhnya didukung oleh teknologi. Kedua terdapat faktor menghargai prestasi (K14), *expert* ke-1 mengatakan setuju (S) pada faktor ini dengan alasan bahwa dalam manajemen proyek penting untuk menghargai kinerja tenaga kerja dengan memberikan insentif, bonus, atau promosi jabatan guna meningkatkan motivasi mereka. Namun, *expert* ke-4 berpendapat tidak setuju (TS) karena faktor ini dianggap kurang relevan dalam proyek konstruksi dimana pekerjaan lebih berorientasi pada kontrak dan aturan yang telah ditetapkan. Ketiga terdapat faktor fleksibel (K17), *expert* ke-4 berpendapat tidak setuju (TS) karena hanya sedikit pekerja yang bisa beralih peran seperti tukang batu menjadi tukang kayu dimana setiap bidang biasanya memiliki keahliannya tersendiri. Fleksibel lebih mungkin terjadi jika ada kendala, dimana pekerja dipindahkan ke lokasi lain dengan tugas serupa. Namun, perpindahan peran yang terlalu jauh berisiko karena setiap pekerja sudah memiliki keahliannya masing-masing. Dengan demikian, pada faktor adaptasi terhadap teknologi (K6), menghargai prestasi (K14), dan fleksibel (K17) disimpulkan valid dan dipakai dalam penelitian ini.

Secara keseluruhan, para *expert* sepakat bahwa faktor-faktor dalam karakter tenaga kerja memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja di proyek konstruksi. Perbedaan pendapat yang muncul menunjukkan adanya variasi dalam perspektif berdasarkan pengalaman dan fokus kerja masing-masing *expert*.

3.3 Kompetensi Tenaga Kerja

Pada kompetensi tenaga kerja semua faktor yang divalidasi memperoleh penilaian setuju (S) dari kelima *expert* tanpa adanya penilaian ragu-ragu (R) maupun tidak setuju (TS). Hal ini menunjukkan adanya kesepakatan yang sangat tinggi mengenai faktor-faktor kompetensi tenaga kerja yang berpengaruh terhadap kualitas tenaga kerja. Pertama adalah faktor *training*/pelatihan (I1), menurut *expert* ke-1 berpendapat bahwa pelatihan diberikan untuk memastikan kesinambungan ilmu dalam proyek terutama dalam menghadapi hal-hal baru. Hal ini didukung oleh *expert* ke-2 yang menekankan bahwa pelatihan sangat memengaruhi kualitas tenaga kerja terutama dengan perkembangan teknologi yang membutuhkan peningkatan kompetensi. Kedua yaitu faktor pengalaman (I2), menurut *expert* ke-1 pengalaman berkaitan dengan metode kerja, dimana tenaga kerja berpengalaman memiliki pandangan lebih luas dan tidak monoton dalam menjalankan tugasnya. Serta *expert* ke-3 juga menekankan bahwa pengalaman adalah bentuk pelatihan langsung di lapangan yang tidak bisa didapatkan dari pelatihan formal. Ketiga yaitu faktor pengerjaan/produktivitas (I3), menurut *expert* ke-3 berpendapat bahwa produktivitas merupakan hasil dari pelatihan, jika pelatihan meningkat maka produktivitas juga meningkat dan menjadi lebih efisien dalam penggunaan waktu. *Expert* ke-5 juga menambahkan bahwa produktivitas harus dioptimalkan sesuai dengan waktu kerja yang tersedia. Keempat yaitu faktor pengetahuan dan pendidikan (I4), menurut *expert* ke-2 faktor ini dianggap penting karena dinilai sangat krusial terutama bagi tenaga kerja yang memiliki tanggung jawab terhadap bawahannya untuk memastikan efektivitas dan kualitas kerja. Hal ini didukung juga oleh *expert* ke-3 yang mengatakan bahwa dengan pengetahuan yang mumpuni, sekitar 60-70% masalah dapat diselesaikan secara otomatis tanpa perlu penjelasan lebih lanjut. Kelima yaitu faktor keterbukaan terhadap umpan balik (I5), menurut *expert* ke-1 mengatakan bahwa tenaga kerja harus mampu menerima introspeksi serta berani memberikan kritik jika ada ketidaksesuaian dalam pekerjaan. *Expert* ke-3 juga menambahkan bahwa adanya keterbukaan terhadap kritik dapat menentukan apakah seseorang bersikap defensif atau mampu mendengarkan serta mengevaluasi diri. Keenam yaitu faktor kemampuan untuk menginspirasi dan mendorong orang lain (I6), menurut *expert* ke-1 berpendapat bahwa seorang manajer harus mampu membimbing timnya agar tidak mengalami stagnasi dan dapat bekerja lebih baik. Hal ini didukung

juga oleh *expert* ke-2 yang mengatakan apabila setiap anggota tim saling mendukung, maka organisasi akan mencapai hasil yang lebih optimal.

Berdasarkan validasi yang dilakukan oleh kelima *expert*, keenam faktor ini memainkan peran penting dalam meningkatkan kualitas tenaga kerja serta dalam mengelola proyek dan organisasi untuk menghadapi tantangan dan mencapai hasil optimal pada suatu proyek konstruksi.

3.4 Faktor Keberhasilan Proyek

Pada faktor keberhasilan proyek kelima faktor yang telah divalidasi mendapatkan validasi penuh dari para *expert*. Semua faktor ini memperoleh penilaian setuju (S) dari seluruh *expert* tanpa adanya perbedaan pendapat dalam penilaian ragu-ragu (R) atau tidak setuju (TS). Hal ini menunjukkan bahwa faktor-faktor tersebut dianggap sangat berpengaruh, krusial, dan relevan dalam menentukan keberhasilan suatu proyek konstruksi. Pertama faktor biaya (F1), menurut *expert* ke-1 berpendapat bahwa faktor ini wajib diperhatikan karena tujuan bisnis kontraktor adalah mencari keuntungan. Jika anggaran proyek tidak dikelola sesuai prosedur, maka dapat mengakibatkan terjadinya banyak pelanggaran yang merugikan perusahaan. Hal ini didukung oleh *expert* ke-2 yang menegaskan bahwa semua aspek proyek memerlukan biaya sehingga pengelolaan yang baik sangat penting untuk mencegah proyek mangkrak atau mengalami pembengkakan anggaran yang berakibat pada kerugian. Kedua faktor mutu (F2), menurut *expert* ke-1 mengatakan bahwa faktor ini sangat penting terutama untuk proyek pemerintah seperti yang dibiayai oleh APBN yang memiliki standar umur layanan tertentu misalnya bendungan yang harus bertahan hingga 50 tahun. *Expert* ke-2 juga menambahkan bahwa mutu berkaitan dengan standar-standar yang telah ditetapkan sehingga proyek harus memenuhi spesifikasi sesuai kebutuhan pemberi kerja karena juga berpengaruh terhadap keselamatan. Ketiga faktor waktu (F3), menurut *expert* ke-1 menyebutkan bahwa semakin lama proyek berjalan, maka biaya umum dan biaya lainnya akan meningkat sehingga efisiensi waktu sangat penting untuk menghindari pembengkakan biaya. *Expert* ke-2 juga menambahkan bahwa setiap proyek memiliki jadwal dan target yang harus diawasi oleh tim khusus karena waktu sangat berperan dalam kesuksesan proyek. Hal ini didukung juga oleh *expert* ke-5 yang menekankan bahwa waktu merupakan faktor utama karena telah tercantum dalam kontrak dan apabila terjadi keterlambatan proyek maka dapat mengakibatkan denda sehingga harus dihindari. Keempat faktor keamanan, kesehatan dan keselamatan kerja (K3) (F4), menurut *expert* ke-3 mengatakan apabila faktor K3 tidak dipenuhi, hal ini dapat berdampak pada penyelesaian proyek. Ditegaskan juga oleh *expert* ke-4 yang berpendapat bahwa K3 berfungsi seperti pengawas di proyek sehingga dapat menegur siapa saja demi keselamatan kerja. Kelima faktor lingkup (F5), dimana *expert* ke-1 menekankan bahwa administrasi proyek harus tersusun dengan rapi sejak awal hingga akhir agar tidak menyulitkan proses proyek ke depannya. *Expert* ke-4 juga menambahkan bahwa lingkup pekerjaan harus jelas sejak awal untuk menghindari pekerjaan yang menggantung. Jika tidak tertulis dalam kontrak maka akan mengakibatkan terjadinya risiko penurunan mutu atau kesalahpahaman dalam pelaksanaan proyek. *Expert* ke-5 juga menegaskan bahwa faktor ini sangat penting terutama di tingkat manajerial karena berhubungan langsung dengan pemberi tugas. Berdasarkan validasi para *expert* kelima faktor ini berperan penting dalam keberhasilan proyek konstruksi serta memastikan efisiensi dan efektivitas dalam setiap tahapan proyek.

4 KESIMPULAN DAN SARAN

Faktor-faktor yang memengaruhi kualitas tenaga kerja dan keberhasilan proyek dalam industri konstruksi telah teridentifikasi secara komprehensif. Faktor yang memengaruhi kualitas tenaga kerja sendiri dibagi menjadi 2 aspek yaitu karakter dan kompetensi dengan masing-masing aspek mencakup sejumlah faktor yang relevan dalam penilaian kualitas tenaga kerja. Pada aspek karakter, ditemukan 18 faktor yang terkait dengan karakteristik personal tenaga kerja yang dinilai penting untuk menunjang kinerja optimal di lapangan. Sementara itu pada aspek kompetensi, terdapat 6 faktor yang berfokus pada keterampilan teknis, pengetahuan, dan kemampuan yang langsung berkaitan dengan pekerjaan konstruksi. Selain itu, identifikasi faktor keberhasilan proyek didapatkan 5 faktor dimana dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai elemen-elemen kunci yang harus diperhatikan agar proyek dapat mencapai hasil yang optimal. Hasil validasi *expert* juga mengonfirmasi validitas dan relevansi dari faktor-faktor yang diidentifikasi dan menunjukkan bahwa faktor-faktor ini layak digunakan sebagai acuan dalam menilai kualitas tenaga kerja serta keberhasilan proyek di industri konstruksi. Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan dasar yang kuat untuk mengembangkan strategi peningkatan kualitas tenaga kerja dan manajemen proyek yang lebih efektif di sektor konstruksi.

Penelitian ini belum memiliki data secara kuantitatif serta pandangan *expert* dari berbagai sektor. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut diharapkan dapat melibatkan lebih banyak responden dari berbagai sektor seperti *owner*, perencana, dan konsultan melalui penyebaran kuesioner. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan metode kuantitatif untuk menguji hubungan antara faktor-faktor yang telah diidentifikasi. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat berkontribusi pada pengembangan sistem atau metode seleksi tenaga kerja yang lebih tepat berdasarkan karakter, kompetensi, serta faktor keberhasilan proyek yang telah diidentifikasi sebelumnya.

REFERENSI

- Abou-Shouk, M., Zoair, N., Aburumman, A., Abdel-Jalil, M., 2022. The effect of personality traits and knowledge sharing on employees' innovative performance: A comparative study of Egypt and Jordan. *Tour Manag Perspect* 44. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2022.101024>
- Agustini, N.M.D., Yana, A.A.G.A., Parami Dewi, A.A.D., 2022. PENGARUH FAKTOR-FAKTOR INTERNAL PERUSAHAAN TERHADAP KEBERHASILAN PROYEK KONSTRUKSI GEDUNG DI KABUPATEN GIANYAR. *JURNAL SPEKTRAN* 10, 21. <https://doi.org/10.24843/spektran.2022.v10.i01.p03>
- Fatimah, A., Akmal, A., Agusmaniza, R., Rahmah, C.Y., 2023. Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tenaga Kerja Bersertifikasi terhadap Kesuksesan Proyek Konstruksi di Kota Banda Aceh. *VOCATECH: Vocational Education and Technology Journal* 5, 70–81. <https://doi.org/10.38038/vocatech.v5i1.135>
- Ho, P.H.K., 2016. Labour and skill shortages in Hong Kong's construction industry. *Engineering, Construction and Architectural Management* 23, 533–550. <https://doi.org/10.1108/ECAM-12-2014-0165>
- Hussain, S., Xuetong, W., Hussain, T., 2020. Impact of Skilled and Unskilled Labor on Project Performance Using Structural Equation Modeling Approach. *Sage Open* 10. <https://doi.org/10.1177/2158244020914590>
- Liu, J., Love, P.E.D., Smith, J., Matthews, J., Sing, C.-P., 2016. Praxis of Performance Measurement in Public-Private Partnerships: Moving beyond the Iron Triangle. *Journal of Management in Engineering* 32. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)me.1943-5479.0000433](https://doi.org/10.1061/(asce)me.1943-5479.0000433)
- Maharani, A., Inra, A., Silalahi, J., Syah, D.N., 2018. KARAKTER TENAGA KERJA YANG DIBUTUHKAN DUNIA INDUSTRI KONSTRUKSI DI KABUPATEN TANAH DATAR. Padang.
- Maqbool, R., Rashid, Y., Altuwaim, A., Shafiq, M.T., Oldfield, L., 2024. Coping with skill shortage within the UK construction industry: Scaling up training and development systems. *Ain Shams Engineering Journal* 15. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102396>
- Nahar, M., Arshad, M., Ab Malik, Z., 2015. QUALITY OF HUMAN CAPITAL AND LABOR PRODUCTIVITY: A CASE OF MALAYSIA, *International Journal of Economics, Management and Accounting*.
- Nguyen, H.T., Le, A.N.N., Le, H.V., Duong, K.D., 2024. Foreign direct investment and employments in Asia Pacific nations: The moderating role of labor quality. *Heliyon* 10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30133>
- Oktavia Andreas, L., GRani, I., Andayono, T., 2014. SOFT SKILLS YANG DIBUTUHKAN TENAGA KERJA PADA USAHA JASA KONSTRUKSI DI KOTA PADANG.
- Rini, I.P., 2019. PENGARUH PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA TERHADAP KINERJA WAKTU PROYEK PADA BANGUNAN BERTINGKAT (The Effect of Labor Productivity in Time Project Performance at High Rise Building), J.Infras. Jakarta.
- Silalahi, Y.I., Masthura, L., Fahriana, N., 2023. Analisis Faktor - Faktor Penentu Keberhasilan Proyek Konstruksi Berdasarkan Mutu, Biaya dan Waktu. *Jurnal Komposit* 7, 233–240. <https://doi.org/10.32832/komposit.v7i2.14240>
- Tuffaha, M., 2020. The Determinants of Employee's Performance: A Literature Review. *Journal of Economics and Management Sciences* 3, p14. <https://doi.org/10.30560/jems.v3n3p14>
- Vuong, T.D.N., Nguyen, L.T., 2022. The Key Strategies for Measuring Employee Performance in Companies: A Systematic Review. *Sustainability* 14, 14017. <https://doi.org/10.3390/su142114017>