

PERAN MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA KONTRAKTOR PELAKSANA DALAM MENINGKATKAN KINERJA PROYEK

(Studi Kasus: Pembangunan Gedung Kantor PLN ULP Samarinda Ilir)

Ratih Ardinillah¹⁾, Dharwati P. Sari²⁾, Budi Haryanto³⁾, Chalsi Mala Sari⁴⁾, Mochamad Gaharu Dida Devedo⁵⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil,Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Jl.Sambaliung No.9

Kampus Gunung Kelua,Samarinda

^{2,3,4,5)} Pengajar Program Studi Teknik Sipil,Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Jl.Sambaliung No.9

Kampus Gunung Kelua,Samarinda

Email: ratihardinillah33@gmail.com

ABSTRACT

Manajemen sumber daya manusia (SDM) berperan penting dalam mengatur tenaga kerja agar proyek dapat berjalan lancar dan mencapai target yang ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh manajemen SDM kontraktor pelaksana terhadap kinerja proyek, serta elemen yang paling berpengaruh. Penelitian dilakukan secara kuantitatif pada proyek pembangunan Gedung Kantor PLN ULP Samarinda Ilir dengan jumlah responden sebanyak 24 orang. Data dianalisis menggunakan regresi linier berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa manajemen SDM kontraktor pelaksana memberikan pengaruh sebesar 62,3% terhadap peningkatan kinerja proyek. Berdasarkan hasil uji t, hanya variabel rekrutmen dan seleksi yang berpengaruh secara signifikan secara parsial terhadap kinerja proyek, dengan nilai koefisien sebesar 0,750.

Kata Kunci: Manajemen Sumber Daya Manusia, Kontraktor Pelaksana, Kinerja Proyek, Regresi Linier Berganda

ABSTRACT

Human resource management (HRM) plays an important role in managing the workforce so that the project can run smoothly and achieve the planned targets. This study aims to find out how much influence the HRM of the implementing contractor has on project performance, and which element has the most influence. The study was conducted quantitatively on the construction project of the PLN ULP Office Building in Samarinda Ilir, with a total of 24 respondents. The data were analyzed using multiple linear regression. The results showed that the HRM of the implementing contractor had an influence of 62.3% on improving project performance. Based on the t-test results, only the recruitment and selection variable had a significant partial effect on project performance, with a coefficient value of 0.750.

Keywords: Human Resource Management, Implementing Contractor, Project Performance, Multiple Linear Regression

1. PENDAHULUAN

Manajemen Sumber Daya Manusia (SDM) adalah salah satu faktor penting yang menentukan keberhasilan sebuah proyek konstruksi. Dalam proyek konstruksi, banyak orang yang terlibat dengan tugas dan tanggung jawab yang berbeda-beda, seperti pekerja lapangan, mandor, dan manajer proyek. Agar proyek bisa berjalan sesuai rencana, semua orang yang terlibat perlu dikelola dengan baik. Jika SDM dikelola dengan tepat,

maka hasil pekerjaan bisa lebih cepat, lebih hemat biaya, dan hasilnya sesuai dengan kualitas yang diinginkan.

Penelitian oleh Supriyadi (2020) menunjukkan bahwa manajemen SDM memiliki pengaruh sebesar 56,3% terhadap kinerja perusahaan konstruksi. Artinya, pengelolaan SDM yang baik dapat mendukung pencapaian tujuan perusahaan. Sementara itu, Putra et al. (2021) menyatakan bahwa penempatan tenaga kerja yang sesuai

dengan keahlian serta motivasi kerja yang baik dapat membantu mempercepat waktu penggeraan dan menekan biaya proyek. Namun, kedua penelitian ini hanya menyoroti sebagian elemen dari manajemen SDM.

Penelitian lain oleh Adenugroho dan Pontan (2021) mengungkap bahwa keberhasilan proyek tidak hanya bergantung pada alat kerja tetapi juga pada SDM. Hal ini memperkuat pandangan bahwa SDM merupakan bagian penting dari keseluruhan sistem kerja proyek.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran manajemen SDM dalam meningkatkan kinerja proyek konstruksi secara lebih menyeluruh. Tidak hanya melihat pengaruhnya secara umum, tetapi juga mengeksplorasi elemen-elemen seperti rekrutmen, pelatihan, motivasi, kepemimpinan, dan pengelolaan konflik yang paling berpengaruh terhadap peningkatan kinerja proyek.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi adalah kegiatan sementara yang berlangsung dalam jangka waktu terbatas, dengan alokasi sumber daya tertentu untuk menghasilkan produk dengan kriteria mutu yang jelas. Proyek ini mencakup pekerjaan sipil, arsitektur, elektrikal, dan mekanikal, serta melibatkan sumber daya seperti manusia, dana, peralatan, dan sistem informasi (La Ode et al., 2023). Putra et al. (2019) menambahkan bahwa biaya, mutu, dan waktu merupakan indikator utama dalam proyek konstruksi, dan ketiganya berkaitan erat. Menurut Ervianto (2023), proyek harus memenuhi tiga kendala utama secara bersamaan, yaitu kualitas, waktu, dan biaya.

2.2 Manajemen Sumber Daya Manusia

Manajemen sumber daya manusia adalah proses berkelanjutan untuk menyediakan tenaga kerja yang tepat pada posisi yang sesuai. Menurut Evelina (2017), manajemen SDM memiliki peran dalam rekrutmen, pelatihan, pengelolaan konflik, penilaian kinerja, dan pengembangan karir. Melly et al. (2020) menyatakan bahwa manajemen SDM terdiri dari rekrutmen dan seleksi, pelatihan dan pengembangan, motivasi dan gaji, kepemimpinan, pengelolaan konflik, serta penilaian kinerja. Pengelolaan aspek-aspek tersebut dilakukan agar

semua tenaga kerja dapat bekerja secara efektif sesuai tujuan proyek.

2.3 Kinerja Proyek

Kinerja proyek mengukur keberhasilan pelaksanaan pekerjaan berdasarkan mutu, biaya, dan waktu. Trisnawati (2018) menyebutkan bahwa kinerja adalah perbandingan antara hasil aktual dengan target yang ditetapkan. Rongrean (2021) menambahkan bahwa proyek dikatakan berhasil jika tidak mengalami keterlambatan, pembengkakan biaya, dan memiliki mutu sesuai spesifikasi.

2.4 Hubungan Manajemen SDM dan Kinerja Proyek

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa manajemen SDM memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja proyek. Supriyadi (2020) menemukan bahwa manajemen SDM berpengaruh sebesar 56,3% terhadap kinerja perusahaan konstruksi. Putra et al. (2021) menunjukkan pengaruh sebesar 93,2% terhadap waktu dan 91,3% terhadap efisiensi biaya. Penelitian oleh Adenugroho dan Pontan (2021) mengungkap bahwa keberhasilan proyek dipengaruhi oleh SDM dan alat kerja.

2.5 Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh beberapa variabel independen terhadap satu variabel dependen. Dalam penelitian ini, elemen manajemen SDM (X_1 - X_6) dianalisis terhadap kinerja proyek (Y). Rumusnya adalah:

Keterangan:

Y = kinerja proyek;

a = konstanta;

b = koefisien regresi masing-masing X;

Pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS versi 23. SPSS adalah perangkat lunak statistik yang digunakan untuk menganalisis data kuantitatif, seperti uji validitas, reliabilitas, normalitas, regresi, dan lain-lain. Menurut Indartini dan Mutmainah (2024), SPSS membantu menyederhanakan proses analisis data secara akurat dan cepat.

Menurut Ramdani et al (2025), SPSS merupakan perangkat lunak statistik yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan dan penelitian karena memiliki berbagai keunggulan. Salah satu keunggulan utamanya adalah kemampuannya dalam mempercepat proses analisis data, terutama untuk data yang besar dan kompleks. Dibandingkan metode manual, SPSS memungkinkan analisis dilakukan dengan lebih cepat dan efisien karena semua proses perhitungan dilakukan secara otomatis, sehingga mengurangi risiko kesalahan manusia dalam perhitungan statistik. Selain itu, SPSS memiliki antarmuka yang sederhana dan mudah dipahami, bahkan oleh pengguna pemula, dengan fitur menu dan dialog yang sistematis serta fungsi drag-and-drop yang praktis. SPSS juga unggul dalam hal akurasi, karena hasil perhitungannya terstandarisasi dan dapat diandalkan untuk berbagai jenis uji statistik, baik parametrik maupun nonparametrik. Keunggulan lainnya adalah kemampuan SPSS dalam menyajikan data dalam bentuk grafik, diagram, dan tabel interaktif, yang memudahkan interpretasi hasil serta mempercepat proses pembuatan laporan penelitian. Visualisasi ini membantu pengguna mengenali pola dan hubungan antar variabel dengan lebih jelas dibandingkan pendekatan manual. Dengan semua fitur tersebut, SPSS memberikan kemudahan bagi mahasiswa dan peneliti dalam mengolah data secara sistematis, akurat, dan efisien.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan tujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh manajemen sumber daya manusia terhadap kinerja proyek, serta mengidentifikasi elemen manajemen SDM yang paling berpengaruh.

3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada proyek pembangunan Gedung Kantor PLN ULP Samarinda Ilir. Pengumpulan data dilakukan pada 26–29 Mei 2025.

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tenaga kerja kontraktor pelaksana yang terlibat langsung dalam proyek. Karena jumlah populasi kurang dari 30 orang, digunakan teknik sampel jenuh, yaitu seluruh populasi dijadikan sampel, berjumlah 24 responden.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan menyebarkan kuesioner yang disusun berdasarkan enam elemen manajemen SDM (rekrutmen, pelatihan, motivasi, kepemimpinan, pengelolaan konflik, dan penilaian kinerja) serta indikator kinerja proyek.

5.5 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics 23 melalui beberapa tahap berikut:

- a. Uji Validitas dan Reliabilitas: Untuk memastikan bahwa instrumen penelitian valid dan konsisten.
- b. Uji Normalitas: Menggunakan *Shapiro-wilk*, data dikatakan normal jika nilai signifikansi $> 0,05$.
- c. Uji Multikolinearitas: Digunakan untuk mengetahui apakah terjadi korelasi tinggi antar variabel independen. Hasil menunjukkan bahwa semua variabel memiliki nilai *Tolerance* $> 0,1$ dan *VIF* < 10 , yang berarti tidak terjadi multikolinearitas dan data layak dianalisis lebih lanjut.
- d. Analisis Regresi Linier Berganda: Digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel X secara simultan dan parsial terhadap variabel Y.
- e. Uji t (Parsial): Digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel X terhadap Y.
- f. Koefisien Determinasi (R^2): Digunakan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi variabel independen terhadap variabel dependen.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Uji Validitas

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas

No	Variabel	Kode	r hitung	r tabel
1	Rekrutmen dan Seleksi	X1.1	0,798	0,404
		X1.2	0,681	0,404
		X1.3	0,814	0,404
		X1.4	0,702	0,404
2	Pelatihan dan Pengembangan	X2.1	0,669	0,404
		X2.2	0,644	0,404
		X2.3	0,405	0,404
		X2.4	0,828	0,404
3	Motivasi dan Kompensasi	X3.1	0,859	0,404
		X3.2	0,831	0,404
		X3.3	0,773	0,404
		X3.4	0,877	0,404
4	Kepemimpinan	X4.1	0,762	0,404

		X4.2	0,790	0,404
		X4.3	0,795	0,404
		X4.4	0,712	0,404
5	Pengelolaan Konflik	X5.1	0,868	0,404
		X5.2	0,767	0,404
		X5.3	0,633	0,404
		X5.4	0,809	0,404
6	Penilaian Kinerja	X6.1	0,604	0,404
		X6.2	0,706	0,404
		X6.3	0,706	0,404
		X6.4	0,682	0,404
7	Kinerja Proyek (Y)	Y1	0,860	0,404
		Y2	0,614	0,404
		Y3	0,777	0,404
		Y4	0,777	0,404
		Y5	0,866	0,404
		Y6	0,715	0,404

Berdasarkan hasil pengujian, semua item pernyataan dari seluruh variabel memiliki nilai r hitung lebih besar dari 0,404, sehingga seluruh item dalam kuesioner dinyatakan valid.

4.2 Hasil Uji Relibitas

Dalam penelitian ini, batas minimal nilai *Cronbach's Alpha* yang digunakan adalah 0,60. Jika nilainya di atas atau sama dengan 0,60, maka pertanyaan dianggap reliabel atau dipercaya.

Tabel 4.2 Hasil Uji Relibitas

No	Variabel	Jumlah Item	Nilai Cronbac h's Alpha	Ket
1	X1	4	0,735	Reliabel
2	X2	4	0,509	Tidak Reliabel
3	X3	4	0,847	Reliabel
4	X4	4	0,755	Reliabel
5	X5	4	0,775	Reliabel
6	X6	4	0,601	Reliabel
7	Y	6	0,858	Reliabel

Dari hasil di atas, terlihat bahwa semua variabel memiliki nilai *Cronbach's Alpha* di atas 0,60, kecuali variabel pelatihan dan pengembangan (X2) yang hanya mencapai 0,509. Ini berarti bahwa pernyataan-pernyataan dalam variabel tersebut dianggap belum cukup konsisten. Dilakukan analisis lanjutan menggunakan fitur "*Cronbach's Alpha if Item Deleted*" pada SPSS.

Berdasarkan hasil uji tersebut, ditemukan bahwa item X2.3 pernyataan ketiga dari variabel pelatihan dan pengembangan memiliki nilai korelasi yang paling rendah terhadap total skor.

Ketika item ini dihapus, nilai *Cronbach's Alpha* meningkat dari 0,509 menjadi 0,672, adapun hasil ujinya dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Hasil Uji *Cronbach's Alpha if Item Deleted*

No.	Item Pernyataan	Cronbach's Alpha if Item Deleted
1	X2.1	0,376
2	X2.2	0,441
3	X2.3	0,672
4	X2.4	0,118

4.3 Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data dalam penelitian ini terdistribusi secara normal. Normalitas data merupakan salah satu syarat dalam analisis regresi linier berganda. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode *Shapiro-Wilk*. Metode ini dipilih karena lebih efektif untuk jumlah sampel yang relatif kecil $N < 50$. Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* dapat dilihat pada Tabel 4.4

Kriteria pengambilan keputusan dalam uji *Shapiro-Wilk* adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (*Sig.*) $> 0,05$ artinya data terdistribusi normal.

Jika nilai signifikansi (*Sig.*) $\leq 0,05$ artinya data tidak terdistribusi normal.

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas

	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	Statistic	df	Sig.
<i>Unstandardized Residual</i>	0.975	24	0.789

Berdasarkan hasil uji *Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,789 yang lebih besar dari batas yang ditentukan ($\alpha > 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa data terdistribusi normal.

4.4 Hasil Analisis Regresi Linier Berganda

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh masing-masing variabel manajemen sumber daya manusia terhadap kinerja proyek, dilakukan analisis regresi linier berganda. Analisis ini digunakan untuk membuat suatu model yang menggambarkan hubungan antara beberapa

variabel bebas (independen) dengan satu variabel terikat (dependen). Hasil uji regresi linier berganda dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Koefisien Regresi Linier Berganda

Model	<i>UnStandardized Coefficients</i>		
	B	Std. Error	Beta
(Constant)	-15,703	5,697	
Rekrutmen dan Seleksi (X ₁)	0,750	0,308	0,381
Pelatihan dan Pengembangan (X ₂)	0,254	0,390	0,088
Motivasi dan Gaji (X ₃)	0,499	0,275	0,273
Kepemimpinan (X ₄)	0,372	0,297	0,169
Pengelolaan Konflik (X ₅)	0,350	0,250	0,203
Penilaian Kinerja (X ₆)	0,567	0,390	0,238

Berdasarkan hasil perhitungan dari output SPSS pada kolom *UnStandardized Coefficients*, maka diperoleh model persamaan sebagai berikut:

$$Y = -15,703 + 0,750X_1 + 0,254X_2 + 0,499X_3 + 0,372X_4 + 0,350X_5 + 0,567X_6$$

Keterangan:

- Y = Kinerja Proyek (variabel dependen)
 a = Konstanta (nilai Y saat semua variabel X = 0)
 b₁, b₂, ..., b₆ = Koefisien regresi masing-masing variabel independen
 X₁ = Rekrutmen dan Seleksi
 X₂ = Pelatihan dan Pengembangan
 X₃ = Motivasi dan Gaji
 X₄ = Kepemimpinan
 X₅ = Pengelolaan Konflik
 X₆ = Penilaian Kinerja

Angka konstanta sebesar -15,703 menunjukkan bahwa jika seluruh variabel independen dianggap bernilai nol, maka kinerja proyek diperkirakan memiliki nilai negatif sebesar 15,703. Koefisien pada masing-masing variabel menjelaskan arah dan besar pengaruh variabel tersebut terhadap kinerja proyek. Semakin besar koefisien, maka semakin besar pula pengaruhnya terhadap peningkatan kinerja proyek.

Berikut penjelasan per variabel:

1. Rekrutmen dan Seleksi (X₁) memiliki koefisien 0,750, yang artinya jika pelaksanaan rekrutmen dan seleksi meningkat satu satuan, maka kinerja proyek akan meningkat sebesar 0,750 satuan, dengan asumsi variabel lain tetap. Nilai signifikansi 0,026 menunjukkan bahwa pengaruh ini signifikan secara statistik. Dengan kata lain, Rekrutmen dan Seleksi berpengaruh nyata terhadap kinerja proyek.
2. Pelatihan dan Pengembangan (X₂) memiliki koefisien 0,254, yang berarti adanya pengaruh positif terhadap kinerja proyek. Namun, karena nilai signifikansinya sebesar 0,524 > 0,05, maka pengaruh ini tidak signifikan.
3. Motivasi dan Gaji (X₃) memiliki koefisien 0,499. Artinya, semakin baik motivasi dan pemberian gaji, maka kinerja proyek juga cenderung meningkat. Namun, nilai signifikansinya sebesar 0,088 menunjukkan bahwa pengaruhnya belum signifikan, meskipun cukup dekat ke arah signifikan.
4. Kepemimpinan (X₄) memiliki koefisien 0,372, yang menunjukkan bahwa kepemimpinan memiliki pengaruh positif terhadap kinerja proyek. Namun dengan nilai signifikansi sebesar 0,228, maka pengaruh ini juga belum signifikan.
5. Pengelolaan Konflik (X₅) memiliki koefisien 0,350, menunjukkan arah pengaruh positif, tetapi nilai signifikansi 0,179 membuatnya tidak signifikan.
6. Penilaian Kinerja (X₆) memiliki koefisien 0,567, artinya semakin baik penilaian kinerja yang dilakukan, maka semakin meningkat pula kinerja proyek. Namun nilai signifikansi 0,164 menunjukkan bahwa pengaruhnya tidak signifikan.

4.5 Hasil Analisis Korelasi Linier Berganda

Analisis korelasi berganda digunakan untuk mengetahui hubungan secara bersama-sama antara semua variabel independen dengan variabel dependen, dalam hal ini kinerja proyek. Hubungan ini ditunjukkan oleh nilai koefisien korelasi berganda (R) yang bisa dilihat pada Tabel 4.6 *model summary* di output SPSS.

Tabel 4.6 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,849	0,721	0,623	2,016

Berdasarkan output SPSS pada Tabel 4.6, diperoleh nilai $R = 0,849$. Ini berarti terdapat hubungan yang sangat kuat antara variabel-variabel manajemen sumber daya manusia (rekrutmen, pelatihan, motivasi, kepemimpinan, pengelolaan konflik, dan penilaian kinerja) dengan kinerja proyek. Karena nilai R berada pada kisaran 0,849, maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel independen secara bersama-sama dengan kinerja proyek termasuk sangat kuat.

4.6 Hasil Analisis Uji Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel independen berpengaruh secara parsial (sendiri-sendiri) terhadap variabel dependen, yaitu kinerja proyek. Pengujian ini dilakukan dengan melihat nilai t dari masing-masing variabel dalam *output* regresi SPSS pada Tabel 4.5. Untuk lebih jelasnya nilai hasil uji t dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Kriteria pengambilan keputusan:

- Jika t hitung $> t$ tabel, maka variabel berpengaruh signifikan.
- Jika t hitung $< t$ tabel, maka variabel tidak berpengaruh signifikan.

Tabel 4.7 Hasil Uji t

No.	Variabel	t hitung	t tabel	Sig.
1	X ₁	2,432	2,110	0,026
2	X ₂	0,651	2,110	0,524
3	X ₃	1,811	2,110	0,088
4	X ₄	1,252	2,110	0,228
5	X ₅	1,401	2,110	0,179
6	X ₆	1,453	2,110	0,164

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa:

1. Hanya Rekrutmen dan Seleksi (X₁) yang memiliki nilai t hitung (2,432) $>$ t tabel (2,110) dan nilai $Sig. < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel ini berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kinerja proyek.
2. Semua variabel lainnya (X₂ sampai X₆) memiliki nilai t hitung $< t$ tabel dan $Sig. > 0,05$, yang berarti tidak berpengaruh secara signifikan secara parsial.
3. Motivasi dan Gaji (X₃) memiliki nilai t hitung = 1,811 yang mendekati t tabel meskipun belum signifikan

4.7 Hasil Analisis Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen dalam suatu model regresi. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan SPSS yang ditampilkan pada Tabel 4.6 Model Summary, diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,623. Nilai *Adjusted R Square* digunakan karena model regresi ini melibatkan lebih dari satu variabel independen. Maka, variabel-variabel independen dalam penelitian ini secara bersama-sama mampu menjelaskan 62,3% variasi yang terjadi pada variabel kinerja proyek (Y). Sementara itu, sisanya sebesar 37,7% dipengaruhi oleh variabel lain di luar model penelitian ini.

4.8 Hasil Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan yang signifikan antar variabel bebas. Jika korelasi antar variabel cukup tinggi, maka variabel-variabel tersebut dianggap mengukur aspek yang sama, sehingga tidak tepat digunakan secara bersamaan dalam analisis. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
Rekrutmen dan Seleksi (X ₁)	0,669	1,495
Pelatihan dan Pengembangan (X ₂)	0,891	1,123
Motivasi dan Gaji (X ₃)	0,724	1,381
Kepemimpinan (X ₄)	0,896	1,117
Pengelolaan Konflik (X ₅)	0,779	1,285
Penilaian Kinerja (X ₆)	0,609	1,642

Berdasarkan hasil pengolahan data dengan SPSS yang ditampilkan pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa nilai *tolerance* seluruh variabel independen berada di atas 0,10 dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) berada di bawah 10. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas dalam model regresi yang digunakan.

4.9 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda, diketahui bahwa manajemen SDM memberikan pengaruh sebesar 62,3% terhadap kinerja proyek konstruksi (nilai *Adjusted R²* = 0,623). Ini menunjukkan bahwa sebagian besar peningkatan

kinerja proyek dapat dijelaskan oleh peran manajemen SDM, yang meliputi rekrutmen dan seleksi, pelatihan, motivasi, kepemimpinan, manajemen konflik, dan penilaian kinerja.

Berdasarkan hasil uji parsial (uji t), hanya variabel rekrutmen dan seleksi yang berpengaruh signifikan terhadap kinerja proyek. Lima variabel lainnya belum menunjukkan pengaruh signifikan meskipun koefisien regresinya menunjukkan arah yang positif. Artinya, variabel-variabel tersebut tetap memiliki potensi meningkatkan kinerja proyek, namun dalam pelaksanaannya belum optimal. Maka dari itu, perlu dibuat strategi untuk masing-masing variabel agar ke depannya dapat memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap kinerja proyek konstruksi.

1. Rekrutmen dan Seleksi

Hasil uji menunjukkan bahwa rekrutmen dan seleksi memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja proyek. Ini berarti, proses pemilihan tenaga kerja yang dilakukan sudah berjalan dengan baik. Sejalan dengan pendapat Evelina (2017), proses rekrutmen yang dilakukan secara objektif dan sesuai kebutuhan proyek akan menghasilkan tenaga kerja yang kompeten dan produktif. Adapun strategi yang dapat dilakukan ke depan sebagai berikut:

- Mempertahankan sistem rekrutmen berbasis keahlian dan pengalaman kerja.
- Menyusun standar seleksi yang lebih jelas dan terbuka.
- Melibatkan tim teknis dalam proses wawancara agar seleksi lebih tepat sasaran.

2. Pelatihan dan Pengembangan

Pelatihan dan pengembangan belum menunjukkan pengaruh yang signifikan. Hal ini mungkin disebabkan oleh program pelatihan yang belum berjalan. Padahal, menurut Melly et al. (2020), pelatihan merupakan langkah penting agar tenaga kerja memiliki keterampilan yang sesuai dengan tuntutan proyek. Adapun strategi yang dapat dilakukan ke depan sebagai berikut:

- Mengadakan pelatihan sebelum tenaga kerja turun ke lapangan.
- Fokus pada pelatihan teknis yang berkaitan langsung dengan pekerjaan proyek.
- Mengevaluasi hasil pelatihan secara berkala agar dapat terus ditingkatkan.

3. Motivasi dan Kompensasi

Motivasi dan kompensasi memiliki nilai t hitung yang cukup dekat ke batas signifikan, sehingga masih berpeluang besar memberikan dampak nyata terhadap kinerja proyek. Menurut Sella et al. (2024), kompensasi yang adil dan sistem penghargaan yang tepat akan meningkatkan semangat kerja. Adapun strategi yang dapat dilakukan ke depan sebagai berikut:

- Menyesuaikan upah dengan tingkat risiko dan beban kerja.
- Menyediakan insentif tambahan bagi pekerja yang menunjukkan kinerja baik.
- Meningkatkan komunikasi terkait sistem kompensasi agar pekerja merasa dihargai.

4. Kepemimpinan

Variabel kepemimpinan juga belum berpengaruh secara signifikan. Padahal dalam teori Melly et al. (2020), pemimpin proyek yang baik berperan penting dalam memberikan arahan dan menjaga motivasi tim. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan kepemimpinan di lapangan masih perlu ditingkatkan. Adapun strategi yang dapat dilakukan ke depan sebagai berikut:

- Memberikan pelatihan kepemimpinan kepada mandor atau kepala proyek.
- Mendorong pemimpin proyek untuk lebih terbuka dan mendengarkan masukan dari tim.
- Mencontohkan sikap kerja yang positif sebagai bentuk kepemimpinan yang baik.

5. Pengelolaan Konflik

Pengelolaan konflik belum berpengaruh signifikan, walaupun seharusnya hal ini penting untuk menjaga kekompakkan tim. Menurut Melly et al. (2020), jika konflik dibiarkan, maka bisa mengganggu kelancaran proyek. Adapun strategi yang dapat dilakukan ke depan sebagai berikut:

- Menyusun prosedur penanganan konflik yang jelas dan adil.
- Memberikan ruang komunikasi yang aman bagi pekerja untuk menyampaikan keluhan.

6. Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja juga belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil proyek. Padahal berdasarkan Supriyadi et al. (2020), penilaian kinerja seharusnya menjadi dasar untuk mengevaluasi dan mengarahkan karyawan agar bekerja sesuai target proyek. Adapun strategi yang dapat dilakukan ke depan sebagai berikut:

- Melakukan evaluasi kinerja secara berkala
- Menyusun indikator penilaian yang terukur dan mudah dipahami oleh pekerja.
- Memberikan umpan balik dari hasil penilaian sebagai bahan pembelajaran bagi pekerja

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan hal sebagai berikut:

1. Manajemen sumber daya manusia berpengaruh sebesar 62,3% terhadap peningkatan kinerja proyek konstruksi. Ini berarti sebagian besar peningkatan kinerja proyek dipengaruhi oleh manajemen SDM yang meliputi rekrutmen dan seleksi, pelatihan dan pengembangan, motivasi dan

- gaji, kepemimpinan, pengelolaan konflik, serta penilaian kinerja sedangkan sisanya sebesar 37,7% dipengaruhi oleh faktor lain di luar variable yang diteliti.
2. Elemen manajemen SDM yang paling berpengaruh terhadap peningkatan kinerja proyek konstruksi adalah rekrutmen dan seleksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa elemen ini memiliki t hitung sebesar 2,432 dengan nilai signifikansi 0,026 yang lebih kecil dari 0,05.

5.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya sebaiknya melibatkan lebih banyak responden dari berbagai proyek. Dengan begitu, hasil penelitian akan bisa mewakili kondisi di lapangan secara umum.
2. Selain kuesioner, penelitian selanjutnya bisa menambahkan metode wawancara atau observasi langsung di proyek. Dengan cara ini peneliti bisa mendapatkan informasi yang lebih detail dan memahami kenyataan yang terjadi di lapangan.
3. Karena penelitian ini hanya membahas enam aspek manajemen SDM, maka penelitian ke depan dapat menggali aspek lain yang juga relevan, seperti sistem komunikasi, keselamatan kerja, atau hubungan kerja antar tim dan lain-lain.
4. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengubah data ordinal menjadi data interval sebelum melakukan analisis data, dengan menggunakan metode MSI (Method of Successive Interval). Menurut Wardhana & Iba (2023), langkah ini penting karena dapat membuat hasil analisis lebih akurat, memungkinkan penggunaan metode statistik yang lebih tepat, serta membantu memahami hubungan antar variabel dengan lebih jelas. Selain itu, data interval juga lebih sesuai dengan syarat dalam pengujian statistik, sehingga hasilnya lebih valid.
5. Penelitian ini menggunakan teknik sampel jenuh karena jumlah populasi kurang dari 30 orang, sehingga semua anggota populasi dijadikan sampel. Teknik ini cocok digunakan jika jumlah populasi sedikit. Meski begitu, untuk penelitian kuantitatif yang lebih luas dan hasilnya lebih akurat, disarankan mengikuti pendapat Roscoe (1982) yang dikutip dalam buku Sugiyono (2013). Menurutnya, jumlah sampel yang baik sebaiknya antara 30 sampai 500 orang, dan untuk analisis seperti regresi, jumlah sampel minimal 10 kali jumlah variabel yang diteliti.
6. Karena rekrutmen dan seleksi terbukti paling berpengaruh terhadap kinerja proyek, perusahaan disarankan untuk lebih selektif dalam memilih tenaga kerja sesuai keahlian. Meski variabel lain belum signifikan, seperti pelatihan, motivasi, kepemimpinan, konflik, dan penilaian kinerja, perusahaan tetap perlu memperbaikinya agar kinerja proyek dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

1. Abdullah et al (2022) *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Sigli: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
2. Adenugroho, T. and Pontan, D. (2021) 'Identifikasi Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Keberhasilan Pembangunan Proyek Konstruksi Jalan Tol', *Prosiding Seminar Intelektual Muda*, 3(1), pp. 537–544.
3. Ervianto,W.I (2023) *Manajemen Proyek Konstruksi*.Yogyakarta:Andi
4. Evelina, R. (2017) 'Kajian Praktik Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Pekerja Konstruksi dengan Latar Belakang Berbeda (Studi Kasus: Pekerja Konstruksi di Kota Bandung dan DKI Jakarta)', *RekaRacana: Jurnal Teknil Sipil*, 3(3), pp. 28–39.
5. Indartini, M. and Mutmainah (2024) *Analisis Data Kuantitatif*. Klaten: Lakeisha.
6. La Ode et al (2023) *Manajemen Proyek Konstruksi*. Kolaka: Tohar Media.
7. Melly et al (2020) *Manajemen Proyek, Journal GEEJ*. Padang: Hei Publishing.
8. Putra et al (2019) 'Pengaruh Penerapan Manajemen Sumber Daya Manusia pada PT Dawan Sakti Terhadap Biaya dan Waktu Pelaksanaan Proyek', *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), pp. 1–14.
9. Ramdani. et al. (2025) 'The Impact of SPSS on Research Completion', 4(2), pp. 419-429.
10. Sella, S. et al. (2024) 'Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Mencapai Tujuan Strategis Perusahaan', 1(5), pp. 75–82.
11. Sugiyono (2013) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
12. Supriyadi et al (2020) 'Peran Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Peningkatan

- Kinerja Perusahaan Konstruksi', *Orbith*, 16(1), pp. 27–34.
13. Trisnawati (2018) ‘Analisis Kinerja Proyek Terhadap Kepuasan Stakeholder’, *Jurnal Spektran*, 6(2),pp. 205–209.
14. Wardhana, A. and Iba, Z. (2023) *Metode Penelitian*. Purbalingga:Eureka Media Aksara