



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i1>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengaruh Uji Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Kinerja Tenaga Teknik Usaha Jasa Konstruksi Ketenagalistrikan Sumatera Barat

Ija Darmana^{1*}, Afriyeni², Erliwati³

¹Universitas Bung Hatta, Padang, Indonesia, ija.darmana@bunghatta.ac.id

²Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi KBP Padang, Padang, Indonesia, afriyeni.yen@gmail.com

³Politeknik Kesehatan Siteba, Padang, Indonesia, erliwati2016@gmail.com

*Corresponding Author: ija.darmana@bunghatta.ac.id

Abstract: *This study entitled "The Effect of Human Resource Competency Test on the Performance of Technical Personnel in the Electricity Construction Services Business in West Sumatra", aims to test and analyze the influence of: knowledge, skills, and work attitude on the performance of technical personnel. The population in this study were 42 West Sumatra electrical contractors. The method of data collection by distributing closed questionnaires, based on 5 (five) Likert Scales, using multiple linear regression analysis methods. The results of the study obtained a very strong correlation between: 1) Knowledge variables to performance variables of 0.860; 2) Skill variables to performance variables of 0.849; 3) Work attitude variables to performance variables of 0.786. The p-value is 0.000 < 0.05. It is proven that the independent variables and dependent variables have a significant correlation. The dR Square coefficient value is 0.814 or equal to 81.4%. The figure means that the variables of knowledge, skills, and work attitudes simultaneously influence the performance variable by 81.4%, while the remaining 18.6% is influenced by other variables that were not studied. The results of the multiple linear regression equation analysis can be interpreted as $Y = 6.193 + 0.118 X_1 + 0.128 X_2 + 0.109 X_3$*

Keywords: *Competence, Human Resources, Performance of Engineering Personnel*

Abstrak: Penelitian ini dengan judul “Pengaruh Uji Kompetensi Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Tenaga Teknik Usaha Jasa Konstruksi Ketenagalistrikan Sumatera Barat”, dengan tujuan untuk menguji dan menganalisis pengaruh: pengetahuan, keterampilan, dan pengaruh sikap kerja terhadap kinerja tenaga teknik. Populasi dalam penelitian ini adalah kontraktor listrik Sumatera Barat sebanyak 42. Metode pengumpulan data dengan penyebaran kuesioner tertutup, berdasarkan 5 (lima) Skala Likert, menggunakan metode analisis regresi linier berganda. Hasil penelitian di peroleh terdapat pengaruh yang sangat kuat antara: 1) Variabel pengetahuan terhadap variabel kinerja sebesar 0,860; 2) Variabel keterampilan terhadap variabel kinerja sebesar 0,849; 3) Variabel sikap kerja terhadap variabel kinerja sebesar 0,786. Nilai p-value 0,000 < 0,05. Terbukti bahwa variabel independen dan variabel dependen memiliki pengaruh yang signifikan. Nilai koefisien dR Square adalah 0,814 atau

sama dengan 81,4%. Angka tersebut mengandung arti bahwa variabel pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja secara simultan berpengaruh terhadap variabel kinerja sebesar 81,4%, sedangkan sisanya 18,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti. Hasil analisis persamaan regresi linier berganda dapat diinterpretasikan $Y = 6,193 + 0,118 X_1 + 0,128 X_2 + 0,109 X_3$.

Kata Kunci: Kompetensi, Sumber Daya Manusia, Kinerja Tenaga Teknik

PENDAHULUAN

Kompetensi ini merupakan gabungan antara pengetahuan, keterampilan, dan atribut kepribadian seseorang sehingga mampu meningkatkan kinerjanya dan memberikan kontribusi untuk keberhasilan organisasi. Kompetensi dapat digambarkan sebagai gabungan keterampilan, pengetahuan dan atribut untuk menghasilkan pekerjaan/tugas dengan standar yang ditetapkan. Kompetensi adalah seperangkat karakteristik dan keterampilan yang dapat dibuktikan yang memungkinkan, dan meningkatkan efisiensi, kinerja pekerjaan (Dedi Rianto Rahadi. et al., 2021).

Pengakuan kompetensi kerja diperoleh setelah mengikuti pelatihan kerja yang diselenggarakan lembaga pelatihan kerja pemerintah, lembaga pelatihan kerja swasta, atau pelatihan di tempat kerja. Menurut Gangani (2006) kompetensi dalam dunia kerja dapat dijabarkan kedalam tiga kelompok: (1) Kompetensi dasar (*fundamental competencies*) yaitu kompetensi yang harus dimiliki oleh semua pekerja lintas bidang; (2) Kompetensi fungsional (*functional competencies*) yaitu kompetensi yang mengantarkan seorang pekerja mampu melaksanakan tugasnya dengan efektif; dan (3) Kompetensi personal (*personal competencies*) yaitu kompetensi yang mendukung pencapaian tujuan individual dan mempersiapkan dirinya mencapai level pekerjaan yang lebih tinggi (Harun Samsuddin, 2021), (Darmana, 2024). Kompetensi merupakan sifat dasar yang dimiliki seseorang dan perilaku yang dapat diprediksi pada berbagai keadaan dan tugas pekerjaan sebagai dorongan untuk mempunyai prestasi dan keinginan berusaha agar melaksanakan tugas dengan efektif. Ketidaksiapan dalam kompetensi-kompetensi inilah yang membedakan seorang pelaku unggul dari pelaku yang berprestasi terbatas, di butuhkan identifikasi implementasi program (Ija Darmana & Nizwardi Jalinus, 2018).

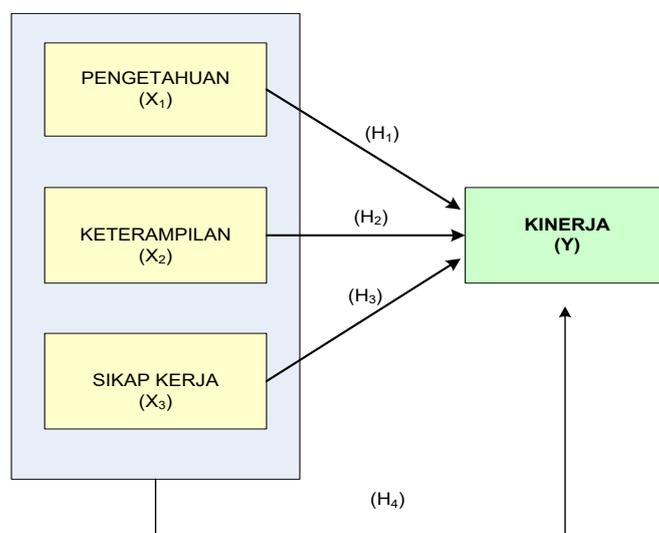
Sumber daya yaitu harus memiliki dua kriteria. Pertama, harus ada pengetahuan, teknologi, dan keterampilan untuk memanfaatkannya. Kedua, harus ada permintaan terhadap sumber daya tersebut. Jika kedua kriteria ini tidak dimiliki, maka sesuatu itu menjadi tidak ada nilainya atau bersifat netral. Maka, definisi sumber daya di sini mengarah pada sifat kegunaan baik untuk masa sekarang maupun masa yang akan datang (Fachrurazi et al., 2021). Sumber daya manusia yang telah dipersiapkan haruslah memiliki kompetensi dalam bidang dan ruang yang akan diisi dan diberdayakan sebagaimana fungsi dari masing-masing bidang/divisi tersebut bekerja dan bertanggung jawab terhadap tugas yang telah dipercayakan guna untuk peningkatan prestasi kerja yang diharapkan (Wehelmina Rumawas, 2021), dan di perlukan evaluasi dampak dari ujikompetensi tersebut (Ija Darmana et al., 2023)

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), tenaga teknis adalah karyawan yang bertugas membantu pimpinan dalam bidang keteknisan. Pekerja teknis adalah pekerja yang bertugas menangani bidang pekerjaan yang berkaitan langsung dengan kegiatan operasional perusahaan/usaha. Kompetensi tenaga teknik usaha jasa konstruksi ketenagalistrikan yang selanjutnya disebut kompetensi adalah kemampuan tenaga teknik usaha jasa konstruksi untuk mengerjakan suatu tugas dan pekerjaan yang dilandasi oleh pengetahuan, keterampilan dan sikap kerja (Peraturan Dirjen ESDM, 2007).

Kasus kebakaran di kota Padang Provinsi Sumatera Barat tahun 2022 meningkat dibandingkan tahun 2021. Kasus kebakaran tahun 2022 sebanyak 225 kasus, 117 kasus kebakaran dipicu korsleting listrik dan selebihnya akibat pembakaran sampah, lahan, termasuk ledakan kompor gas atau minyak tanah. Tahun 2021 kebakaran di kota Padang sebanyak 167 kasus kebakaran dipicu korsleting listrik (Suarasumbar.id, 2022). Berdasarkan fenomena dan permasalahan tersebut, apakah kebakaran yang di picu korsleting listrik akibat ketidak profesionalan tenaga teknik?, atau akibat kelalaian yang punya rumah?. Oleh karena itu penulis mengangkat judul penelitian “Pengaruh Uji Kompetensi Sumber Daya Manusia terhadap Kinerja Tenaga Teknik Usaha Jasa Konstruksi Ketenagalistrikan Sumatera Barat”.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Untuk menguji dan menganalisis pengaruh pengetahuan (*knowledge*) terhadap kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan Provinsi Sumatera Barat; 2) Untuk menguji dan menganalisis pengaruh keterampilan (*skill*) terhadap kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan Provinsi Sumatera Barat; 3) Untuk menguji dan menganalisis pengaruh sikap kerja (*attitude*) terhadap kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan Provinsi Sumatera Barat; dan 4) Untuk menguji dan menganalisis pengaruh pengetahuan (*knowledge*), pengaruh keterampilan (*skill*), pengaruh sikap kerja (*attitude*) secara bersama-sama (simultan) terhadap kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan Provinsi Sumatera Barat.

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan kinerja adalah berhasil tidaknya seseorang atau sekelompok orang mengemban tugas yang dipercayakan kepadanya dibanding dengan pengorbanan mereka dalam mencapai hasil kerja tersebut. Jika prestasi kerja mendekati atau sesuai dengan yang diharapkan, maka upaya pencapaian tujuan akan lebih mudah.



Sumber: Penelitian Tesis Ija Darmana, 2024

Gambar 1. Kerangka Konseptual

Hipotesis penelitian pada dasarnya merupakan jawaban sementara atas rumusan masalah yang telah ditetapkan yang perlu diuji kebenarannya melalui uji statistik (Afriana, 2021). Hipotesis adalah pernyataan formal yang menjelaskan beberapa hasil (Siti Rapingah, 2022).

Berdasarkan rumusan masalah, kerangka pemikiran Gambar 1 dan model penelitian seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H₁ : Pengetahuan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja.
- H₂ : Keterampilan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja.
- H₃ : Sikap Kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja.
- H₄ : Pengetahuan, Keterampilan, dan Sikap Kerja secara bersama-sama (simultan) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja tenaga teknik.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah diterapkan (Sugiyono, 2011).

Alat ukur dalam penelitian berupa kuesioner, data yang diperoleh berupa jawaban dari direktur atau penanggung jawab teknik, dan tenaga teknik ketenagalistrikan terhadap pertanyaan atau butir-butir yang diajukan. Penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda karena variabel bebasnya terdiri lebih dari satu variabel. Variabel yang mempengaruhi di sebut *Independent Variable* (variabel bebas) dan variabel yang dipengaruhi disebut *Dependent Variable* (variabel terikat). Penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas (*independent*) yaitu pengetahuan (X₁), keterampilan (X₂), dan sikap kerja (X₃), sedangkan variabel terikatnya (*dependent*) adalah kinerja tenaga teknik (Y). Penelitian ini dilaksanakan pada badan usaha bidang kontraktor listrik di bawah Asosiasi Kontraktor Listrik dan Mekanikal Indonesia (AKLI) Sumatera Barat, Jl. Purus V No. 119 Padang. Badan usaha yang dimaksud seperti: direktur, penanggung jawab teknik, dan tenaga teknik yang telah melaksanakan uji kompetensi melalui Asosiasi Profesionalis Elektrikal dan Mekanikal Indonesia (APEI) Sumatera Barat, Jl. Purus V No. 119 Padang.

Penentuan lokasi ini didasarkan atas pertimbangan: 1) kemudahan akses informasi; 2) kemudahan mengambil data. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah badan usaha kontraktor listrik di bawah Asosiasi Kontraktor Listrik dan Mekanikal Indonesia (AKLI) Sumatera Barat, Jl. Purus V No. 119 Padang sebanyak 42. Kuesioner yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis kuesioner tertutup, yaitu kuesioner dengan model pertanyaan dimana pertanyaan tersebut telah tersedia jawaban, sehingga responden hanya memilih dari alternatif jawaban yang sesuai dengan pendapat atau pilihannya. Pertanyaan tertutup tersebut menerangkan tanggapan responden terhadap variabel pengetahuan, keterampilan, sikap kerja dan kinerja tenaga teknik. Untuk memudahkan pengukuran masing-masing item pernyataan diberi nilai dan skor berdasarkan 5 (laima) Skala Likert.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Statistik dan Pengujian Hipotesis

Tabel 1. Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Y	13.45	1.152	42
X1	20.40	3.231	42
X2	20.81	3.307	42
X3	20.05	2.913	42

Sumber: Hasil Penelitian Tesis Ija Darmana, 2024

Berdasarkan hasil uji statistik deskriptif pada tabel 1. *Descriptive Statistics*, dapat digambarkan bahwa jumlah sampel setiap variabel sebanyak 42 sampel, distribusi data yang didapat oleh peneliti adalah: 1) Nilai rata-rata untuk variabel dependen kinerja (Y) adalah 13, 45 dan standar deviasi kinerja (Y) sebesar 1,152. 2) Nilai rata-rata untuk variabel independen

pengetahuan tenaga teknik (X_1) sebesar 20,04 dan standar deviasi kinerja X_1 sebesar 3,231. 3) Nilai rata-rata untuk variabel independen keterampilan tenaga teknik (X_2) sebesar 20,81 dan standar deviasi kinerja X_2 sebesar 3,307. 4) Nilai rata-rata untuk variabel independen sikap kerja tenaga teknik (X_3) sebesar 20,05 dan standar deviasi kinerja X_3 sebesar 2,913.

Berdasarkan standar deviasi ke 3 (tiga) variabel independen, dimana standar deviasi ke tiga variabel tidak terlalu jauh, tetapi variabel sikap kerja tenaga teknik (X_3) sebaran datanya lebih dekat dengan nilai rata-rantanya di karenakan nilainya lebih rendah di bandingkan dengan standar deviasi X_1 dan X_2 .

Tabel 2. Correlations

		Y	X1	X2	X3
Pearson Correlation	Y	1.000	.860	.849	.786
	X1	.860	1.000	.870	.760
	X2	.849	.870	1.000	.702
	X3	.786	.760	.702	1.000
Sig. (1-tailed)	Y	.	.000	.000	.000
	X1	.000	.	.000	.000
	X2	.000	.000	.	.000
	X3	.000	.000	.000	.
N	Y	42	42	42	42
	X1	42	42	42	42
	X2	42	42	42	42
	X3	42	42	42	42

Sumber: Hasil Penelitian Tesis Ija Darmana, 2024

Berdasarkan tabel 2. di atas, dari hasil olahan data maka korelasi X_1 , X_2 , dan X_3 terhadap variabel dependen kinerja (Y) adalah sebagai berikut: 1) Terdapat pengaruh yang sangat kuat antara variabel independen X_1 terhadap variabel dependen kinerja (Y) sebesar 0,860 dengan nilai p-value $0,000 <$ dari nilai alpha 0,05 (5%), terbukti bahwa variabel X_1 dan variabel Y memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik; 2) Terdapat pengaruh yang sangat kuat antara variabel independen X_2 terhadap variabel dependen kinerja (Y) sebesar 0,849 dengan nilai p-value $0,000 <$ dari nilai alpha 0,05 (5%), terbukti bahwa variabel X_2 dan variabel Y memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik; 3) Terdapat pengaruh yang sangat kuat antara variabel independen X_3 terhadap variabel dependen kinerja (Y) sebesar 0,786 dengan nilai p-value $0,000 <$ dari nilai alpha 0,05 (5%), terbukti bahwa variabel X_3 dan variabel Y memiliki pengaruh yang signifikan secara statistik.

Tabel 3. Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.902 ^a	.814	.799	.517	.814	55.285	3	38	.000

a. Predictors: (Constant), X_3 , X_2 , X_1

b. Dependent Variable: Y

Sumber: Hasil Penelitian Tesis Ija Darmana, 2024

Berdasarkan tabel 3. Model Summary, diketahui bahwa nilai koefisien determinasi atau R Square adalah sebesar 0,814. Nilai R Square 0,814 ini berasal dari pengkuadratan nilai koefisien korelasi atau “R²”, yaitu $0,902 \times 0,902 = 0,814$. Besarnya angka koefisien determinasi (R Square) adalah 0,814 atau sama dengan 81,4%. Angka tersebut mengandung arti bahwa variabel pengetahuan (X_1), keterampilan (X_2), dan sikap kerja (X_3) secara simultan

(bersama-sama) berpengaruh terhadap variabel kinerja (Y) sebesar 81,4%, sedangkan sisanya (100% – 81,4% = 18,6%) dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan regresi ini atau variabel yang tidak diteliti.

Tabel 4. *Coefficients*^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.193	.585		10.583	.000
	X1	.118	.056	.332	2.114	.041
	X2	.128	.050	.366	2.557	.015
	X3	.109	.043	.277	2.547	.015

Sumber: Pengolahan data primer menggunakan SPSS 22.0
 Hasil Penelitian Tesis Ija Darmana, 2024

Berdasarkan tabel 4. *Coefficients*, terlihat bahwa:

1. Nilai signifikansi X₁ sebesar 0,041 < 0,05. Hal ini membuktikan bahwa secara parsial variabel X₁ mempengaruhi variabel dependen (Y), yang berarti dengan demikian didapatkan keputusan untuk menerima hipotesis pertama bahwa variabel pengetahuan (X₁) berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap variabel kinerja tenaga teknik (Y). Dengan demikian didapatkan keputusan untuk menerima hipotesis pertama (H₁);
2. Nilai signifikansi X₂ sebesar 0,015 < 0,05. Hal ini membuktikan bahwa secara parsial variabel X₂ mempengaruhi variabel dependen (Y), dengan demikian didapatkan keputusan untuk menerima hipotesis kedua bahwa variabel keterampilan (X₂) berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap variabel kinerja tenaga teknik (Y). Dengan demikian didapatkan keputusan untuk menerima hipotesis kedua (H₂), dan
3. Nilai signifikansi X₃ sebesar 0,015 < 0,05. Hal ini membuktikan bahwa secara parsial variabel X₃ mempengaruhi variabel dependen (Y), dengan demikian didapatkan keputusan untuk menerima hipotesis ketiga bahwa variabel sikap kerja (X₃) berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap variabel kinerja tenaga teknik (Y). Dengan demikian didapatkan keputusan untuk menerima hipotesis ketiga (H₃).

Hasil analisis persamaan regresi linier berganda dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

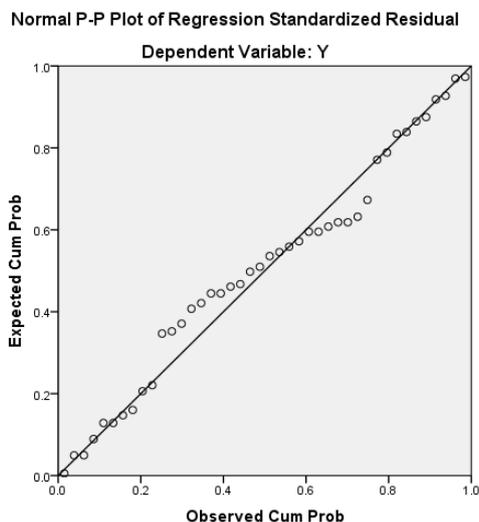
$$Y = 6,193 + 0,118 X_1 + 0,128 X_2 + 0,109 X_3$$

Berdasarkan persamaan regresi linier berganda, dapat dideskripsikan bahwa:

- 1) Nilai konstanta sebesar 6,193, hal ini berarti ketika variabel pengetahuan (X₁), keterampilan (X₂), dan variabel sikap kerja (X₃) bernilai 0, maka nilai kinerja sebesar 6,193. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tanpa ada variabel pengetahuan (X₁), keterampilan (X₂), dan variabel sikap kerja (X₃) maka kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan akan sebesar 6,193 satuan.
- 2) Nilai koefisien regresi pengetahuan (X₁) = 0,118. Variabel pengetahuan (X₁) sebesar 0,118 mempengaruhi kinerja atau berpengaruh positif terhadap kinerja tenaga teknik. Jika nilai variabel pengetahuan (X₁) meningkat sebesar satu persen sedangkan variabel lain tetap, maka akan berpengaruh naiknya nilai variabel kinerja tenaga teknik sebesar 0,118 satuan.
- 3) Nilai koefisien regresi keterampilan (X₂) = 0,128. Variabel keterampilan (X₂) sebesar 0,128 mempengaruhi kinerja atau berpengaruh positif terhadap kinerja tenaga teknik. Jika nilai variabel keterampilan (X₂) meningkat sebesar satu persen sedangkan variabel lain tetap, maka akan mempengaruhi naiknya nilai variabel kinerja tenaga teknik sebesar 0,128 satuan.
- 4) Nilai koefisien regresi sikap kerja (X₃) = 0,109. Variabel sikap kerja (X₃) sebesar 0,109 mempengaruhi kinerja atau berpengaruh positif terhadap kinerja tenaga teknik. Jika nilai

variabel sikap kerja (X_3) meningkat sebesar satu persen sedangkan variabel lain tetap, maka akan mempengaruhi naiknya nilai variabel kinerja tenaga teknik sebesar 0,109 satuan.

Selanjutnya, untuk melihat apakah data akan diuji kembali menggunakan Gambar 2. P-Plot sebagai berikut:



Sumber: Hasil Penelitian Tesis Ija Darmana, 2024

Gambar 2. P-P Plot

Pada Gambar 2. P-P Plot, terlihat bahwa titik-titik sebaran data berada di sekitar atau mendekati garis diagonal, maka dapat diambil sebuah kesimpulan bahwa data pada penelitian ini adalah berdistribusi normal. Ini membuktikan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi normalitas asumsi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengetahuan sumber daya manusia khususnya sumber daya manusia tenaga teknik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan.
2. Keterampilan sumber daya manusia khususnya sumber daya manusia tenaga teknik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan.
3. Sikap kerja sumber daya manusia khususnya sumber daya manusia tenaga teknik berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan.
4. Uji kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja) secara bersama-sama (simultas) sumber daya manusia khususnya sumber daya manusia tenaga teknik berpengaruh langsung positif dan signifikan terhadap kinerja tenaga teknik ketenagalistrikan.

Berdasarkan fenomena dan permasalahan serta melihat hasil analisa pada pendahuluan, maka dapat disimpulkan bahwa kebakaran yang di picu korsleting listrik bukan di karenakan ketidak profesionalan tenaga teknik!. (Darmana, 2024)

REFERENSI

- Dedi Rianto Rahadi., Ety Susilowati., & Miftah Farid. (2021). Kopedensi Sumber Daya Manusia. In *Januari* (Vol. 1). CV. Lentera Ilmu Madani.
- Harun Samsuddin. (2021). Kompetensi dan Kinerja Sumber Daya Manusia. In *Modul 10*.

- Darmana, I. (2024). Evaluasi Kepuasan Pelayanan Penyelenggaraan Uji Kompetensi Tenaga Teknik Usaha Jasa Konstruksi Menggunakan Model Kirkpatrick. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Ilmu Sosial (JMPIS)*, 5, 2146–2153. <https://doi.org/10.38035/jmpis>.
- Ija Darmana, & Nizwardi Jalinus. (2018). *Identification of Implementation Program of Electricity Competency*. <https://doi.org/10.1051/mateconf/2018248050>
- Fachrurazi, Kasmanto Rinaldi, Jenita, Yudiyanto Joko Purnomo, Budi Harto, & Andina Dwijayanti. (2021). *Manajemen Sumber Daya Manusia* (Putra Harahap, Ed.). Yayasan Cendikia Mulia Mandiri.
- Wehelmina Rumawas. (2021). *Manajemen Kinerja*.
- Ija Darmana, Nizwardi Jalinus, Ganefri, Sukardi, & Erliwati. (2023). *Model Evaluasi Program Uji Kompetensi*. LPPM Universitas Bung Hatta.
- Peraturan Dirjen ESDM. (2007). *Pedoman Pengawasan Sertifikasi Kompetensi* (Vol. 421).
- Afiana, A. (2021). The Effects of Competency, Work Placement, and Career Development on Job Performance: Lessons From Public Sector in An Emerging Country. *Jurnal Manajemen*, 12(2), 75. <https://doi.org/10.32832/jm-uika.v12i2.4123>
- Siti Rapingah, M. S. dkk. (2022). *Buku Ajar Metode Penelitian* (1st ed., Vol. 1). CV. Feniks Muda Sejahtera.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta Bandung.