

Evaluasi Kinerja Konsultan Jasa Supervisi Konstruksi PLN Pusat Manajemen Proyek UPMK II Menggunakan Metode Quality Function Deployment (QFD)

Bunga Cahyaningrum*, Farida Rachmawati

Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Indonesia

Email: bunga.pln@gmail.com*, farida.r@its.ac.id

Keywords:

*Service quality;
Construction supervision;
SERVQUAL;
Importance performance
analysis;
Quality function deployment.*

Abstract

This research aims to evaluate the performance of construction supervision services and formulate the most impactful repair priorities based on the perception of service users. This study uses the SERVQUAL framework integrated with Importance Performance Analysis (IPA), Gap Analysis, Quality Function Deployment (QFD), and House of Quality (HoQ). Primary data was obtained by distributing questionnaires to 63 respondents from PLN units as the project owner in 2025. The unit of analysis in this study was the construction supervision service attributes. The analysis was conducted in stages, starting with testing the validity and reliability of the instrument, calculating the importance and performance values of the attributes, mapping the IPA, and translating customer needs into technical responses through QFD and HoQ. The results of the study indicate that the average value of supervisory service performance of 4.15 is still below the average importance value of 4.33, so there is an expectation gap between actual performance and service user expectations. IPA analysis identified eight service attributes in Quadrant I (top priority), especially those related to the documentation system, accuracy and traceability of reports, reliability of technical problem handling, and technical competence and certification of supervisory personnel. Through QFD-HoQ, three technical response priorities were obtained: the implementation of the supervision quality standard checklist, the digitization of supervision reports, and the continuous internal quality audit. The integrative approach of SERVQUAL-IPA-QFD-HoQ has proven effective in identifying weaknesses and formulating recommendations for improving the quality of construction supervision services.

Kata Kunci:

*kualitas layanan;
supervisi konstruksi;
SERVQUAL;
importance performance analysis;
quality function deployment.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kinerja layanan supervisi konstruksi serta merumuskan prioritas perbaikan yang paling berdampak berdasarkan persepsi pengguna jasa. Penelitian ini menggunakan kerangka SERVQUAL yang diintegrasikan dengan Importance Performance Analysis (IPA), Gap Analysis, Quality Function Deployment (QFD), dan House of Quality (HoQ). Data primer diperoleh melalui penyebaran kuesioner kepada 63 responden dari unit-unit PLN selaku pemilik proyek pada tahun 2025. Unit analisis dalam penelitian ini adalah atribut layanan supervisi konstruksi. Analisis dilakukan secara bertahap, dimulai dari pengujian validitas dan reliabilitas instrumen, perhitungan nilai kepentingan dan

kinerja atribut, pemetaan IPA, hingga penerjemahan kebutuhan pelanggan ke dalam respon teknis melalui QFD dan HoQ. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kinerja layanan supervisi sebesar 4,15 masih berada di bawah nilai rata-rata kepentingan sebesar 4,33, sehingga terdapat *expectation gap* antara kinerja aktual dan harapan pengguna jasa. Analisis IPA mengidentifikasi delapan atribut layanan berada pada Kuadran I (prioritas utama), terutama yang berkaitan dengan sistem dokumentasi, akurasi dan keterelusuran laporan, keandalan penanganan masalah teknis, serta kompetensi dan sertifikasi teknis personel supervisi. Melalui QFD-HoQ, diperoleh tiga prioritas respon teknis: penerapan *checklist* standar mutu supervisi, digitalisasi laporan supervisi, serta audit mutu internal berkelanjutan. Pendekatan integratif SERVQUAL-IPA-QFD-HoQ terbukti efektif untuk mengidentifikasi kelemahan dan merumuskan rekomendasi peningkatan kualitas layanan supervisi konstruksi.

PENDAHULUAN

Pembangunan infrastruktur ketenagalistrikan dan konstruksi skala besar merupakan kegiatan strategis yang menuntut tingkat ketepatan perencanaan, pengendalian mutu, keselamatan kerja, serta kepatuhan terhadap regulasi yang tinggi. Kompleksitas proyek konstruksi modern tidak hanya dipengaruhi oleh aspek teknis, tetapi juga oleh dinamika koordinasi antar pemangku kepentingan, perubahan desain, keterbatasan waktu, serta tekanan target biaya dan mutu. Dalam konteks tersebut, peran konsultan supervisi konstruksi menjadi elemen kunci untuk memastikan bahwa pelaksanaan proyek berjalan sesuai dengan spesifikasi teknis, standar keselamatan, dan ketentuan kontraktual yang telah ditetapkan (Akao, 1990).

Secara konseptual, konsultan supervisi konstruksi berfungsi sebagai perpanjangan tangan pemberi kerja (owner) dalam mengendalikan pelaksanaan pekerjaan kontraktor di lapangan. Tugas utama konsultan supervisi mencakup pengawasan mutu pekerjaan, pengendalian waktu dan biaya, verifikasi progres fisik, pengawasan keselamatan dan kesehatan kerja (K3), serta fasilitasi komunikasi antara owner dan kontraktor. Menurut (Kerzner, 2017), keberhasilan proyek konstruksi sangat dipengaruhi oleh efektivitas fungsi pengendalian dan monitoring, di mana peran konsultan supervisi menjadi instrumen utama dalam menjaga keselarasan antara perencanaan dan realisasi proyek.

Namun, dalam praktiknya, kinerja konsultan supervisi konstruksi sering kali menghadapi berbagai tantangan. Penelitian yang dilakukan oleh (Helmi et al., 2025) di Sumatera Barat mengidentifikasi bahwa permasalahan yang umum muncul meliputi kurangnya koordinasi dengan masyarakat, pelaporan yang tidak konsisten, dan dokumentasi yang tidak lengkap, yang berpotensi mengurangi efektivitas pengawasan dan menghambat keberhasilan proyek. Temuan ini sejalan dengan studi (Prasetia, 2022) di bidang sumber daya air Kabupaten Tapin yang menunjukkan bahwa faktor-faktor dominan yang memerlukan prioritas peningkatan kinerja meliputi pengawasan waktu dan kemajuan pekerjaan, pengawasan pelaksanaan K3, kemampuan menganalisis desain perencanaan, serta keterampilan komunikasi dan koordinasi dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

Dalam lingkungan organisasi BUMN sektor ketenagalistrikan, seperti PT PLN (Persero), peran konsultan supervisi konstruksi menjadi semakin strategis. Proyek-proyek ketenagalistrikan umumnya memiliki kompleksitas teknis tinggi, melibatkan banyak kontraktor dan subkontraktor, serta berada di bawah tekanan target operasional dan kebijakan nasional. Oleh karena itu, konsultan supervisi tidak hanya dituntut memiliki kompetensi teknis,

tetapi juga kemampuan manajerial, komunikasi, dan pengambilan keputusan yang memadai. Hal ini sejalan dengan kerangka Project Management Body of Knowledge (PMBOK) yang menekankan pentingnya integrasi aspek teknis dan manajerial dalam pengendalian proyek (PMI, 2021).

Meskipun peran konsultan supervisi sangat krusial, evaluasi kinerjanya dalam banyak organisasi masih cenderung bersifat administratif dan berfokus pada pemenuhan kewajiban pelaporan. Pendekatan tersebut belum sepenuhnya mencerminkan kebutuhan serta persepsi pengguna jasa secara sistematis. Padahal, dalam konteks jasa profesional, termasuk jasa konsultan supervisi konstruksi, pendekatan berbasis pelanggan (*customer oriented approach*) menjadi semakin penting untuk memastikan bahwa layanan yang diberikan benar-benar selaras dengan ekspektasi pemberi kerja (Parasuraman et al., 1988).

Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan evaluasi kinerja konsultan supervisi konstruksi yang mampu mengidentifikasi kesenjangan antara tingkat kepentingan dan kinerja aktual layanan, serta menerjemahkannya ke dalam langkah-langkah perbaikan teknis yang konkret. Dalam penelitian ini, SERVQUAL, Importance Performance Analysis (IPA), dan Quality Function Deployment (QFD) diposisikan sebagai tahapan analisis yang berurutan. Dimensi SERVQUAL digunakan sebagai kerangka konseptual dalam penyusunan atribut layanan, tanpa mengadopsi model gap SERVQUAL secara penuh. Selanjutnya, IPA digunakan untuk memetakan prioritas atribut layanan berdasarkan tingkat kepentingan dan kinerja, sementara QFD digunakan untuk menerjemahkan kebutuhan tersebut ke dalam respon teknis melalui House of Quality (HoQ) (Parasuraman et al., 1985; 1988; Martilla & James, 1977; Akao, 1990).

Pemilihan QFD dalam penelitian ini memiliki justifikasi yang kuat. Metode AHP unggul dalam penentuan bobot prioritas berbasis perbandingan berpasangan, namun tidak menyediakan mekanisme penerjemahan kebutuhan pengguna jasa ke dalam respon teknis yang operasional. Sementara itu, SEM lebih tepat digunakan untuk menguji hubungan kausal antar konstruk, tetapi tidak dirancang untuk menghasilkan prioritas tindakan teknis yang aplikatif. Mengingat tujuan penelitian ini adalah merumuskan prioritas respon teknis peningkatan kinerja layanan supervisi, QFD dinilai paling relevan karena secara konseptual dikembangkan untuk menghubungkan kebutuhan pelanggan (WHATs) dengan respon teknis organisasi (HOWs) (Akao, 1990; Cohen, 1995).

PT PLN (Persero) sebagai BUMN di bidang ketenagalistrikan memiliki peran strategis dalam penyediaan listrik nasional. Seiring meningkatnya kebutuhan energi dan dorongan transisi energi, PLN dituntut mampu membangun infrastruktur ketenagalistrikan yang efisien, andal, serta memenuhi standar mutu, sebagaimana tertuang dalam RUPTL 2021–2030 dan 2025–2034. Untuk mendukung hal tersebut, PLN memiliki struktur organisasi yang memungkinkan pengelolaan proyek secara terintegrasi, dengan Direktorat Manajemen Proyek dan Energi Baru Terbarukan sebagai pengampu utama proyek nasional. Dalam pelaksanaannya, direktorat ini membawahi berbagai Unit Induk Pembangunan (UIP) yang tersebar di seluruh Indonesia guna memastikan koordinasi antara kebijakan strategis dan implementasi teknis di lapangan berjalan efektif.

Dalam mendukung fungsi manajemen proyek, PLN membentuk Pusat Manajemen Proyek (Pusmanpro) sebagai unit jasa penunjang yang bertanggung jawab atas layanan manajemen proyek, termasuk supervisi konstruksi. Pusmanpro didukung oleh lima Unit

Pelaksana Manajemen Konstruksi (UPMK) yang memiliki wilayah kerja berbeda-beda. Salah satu unit tersebut adalah UPMK II yang berkedudukan di Surabaya dengan cakupan wilayah Jawa Timur, Bali, Nusa Tenggara, dan Kalimantan. Dalam menjalankan tugasnya, UPMK II melayani berbagai unit PLN sebagai pemilik proyek dengan karakteristik yang beragam, baik dari sisi lokasi, jenis proyek, maupun kebutuhan layanan. Keberagaman ini menyebabkan variasi ekspektasi terhadap kualitas layanan supervisi konstruksi yang diberikan.

Perbedaan ekspektasi tersebut berpotensi menimbulkan kesenjangan antara kebutuhan pengguna jasa dan kinerja aktual layanan supervisi konstruksi, terutama jika evaluasi dilakukan secara seragam tanpa mempertimbangkan tingkat kepentingan tiap atribut layanan. Hasil survei kepuasan pelanggan internal selama periode 2020–2024 menunjukkan adanya dinamika dalam tingkat mutu dan kepentingan layanan, di mana tidak semua atribut memiliki keseimbangan antara kinerja dan tingkat kepentingannya. Hal ini mengindikasikan perlunya pendekatan evaluasi yang lebih terstruktur dan kuantitatif untuk menentukan prioritas perbaikan layanan. Meskipun demikian, pendekatan berbasis persepsi juga memiliki potensi bias, sehingga diperlukan penguatan instrumen evaluasi, penggunaan responden lintas unit, serta pemanfaatan data historis agar hasil penilaian kinerja menjadi lebih objektif dan komprehensif.

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja layanan supervisi konstruksi PLN Pusmanpro UPMK II berdasarkan persepsi pengguna jasa menggunakan pendekatan SERVQUAL dan Importance Performance Analysis (IPA), mengidentifikasi kesenjangan antara tingkat kepentingan dan kinerja aktual pada setiap atribut layanan, menentukan atribut prioritas utama perbaikan berdasarkan pemetaan IPA, serta merumuskan respon teknis prioritas peningkatan kualitas layanan melalui penerapan Quality Function Deployment (QFD) dan House of Quality (HoQ). Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat teoritis berupa pengayaan literatur manajemen konstruksi dan jasa, kontribusi empiris penerapan QFD pada jasa profesional BUMN ketenagalistrikan, serta referensi bagi peneliti selanjutnya. Secara praktis, hasil penelitian ini bermanfaat sebagai masukan strategis bagi PLN Pusmanpro UPMK II dalam menyusun program perbaikan layanan yang terukur dan berbasis kebutuhan pengguna jasa, memberikan gambaran objektif bagi unit pemilik proyek mengenai kesesuaian harapan dan kinerja aktual, serta menjadi acuan bagi konsultan supervisi konstruksi dalam meningkatkan efektivitas dan profesionalisme pelayanannya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif–evaluatif. Pendekatan kuantitatif dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengukur, menganalisis, dan memetakan persepsi pengguna jasa terhadap kinerja layanan supervisi konstruksi secara numerik dan terstruktur. Data yang diperoleh berupa skor penilaian tingkat kepentingan dan tingkat kinerja atribut layanan, yang selanjutnya dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif dan teknik pemetaan prioritas. Desain deskriptif–evaluatif digunakan karena penelitian ini tidak bertujuan untuk menguji hubungan kausal antar variabel atau membangun model prediktif, melainkan untuk Mendeskripsikan kondisi kinerja layanan supervisi konstruksi berdasarkan persepsi pengguna jasa, dan Mengevaluasi kesenjangan antara tingkat kepentingan dan kinerja layanan serta menerjemahkannya ke dalam prioritas respon teknis perbaikan. Pendekatan ini sejalan dengan tujuan penelitian yang difokuskan pada

evaluasi kinerja layanan dan perumusan rekomendasi teknis peningkatan kinerja, bukan pada pengujian hipotesis atau generalisasi statistik lintas organisasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas Instrumen

Uji validitas instrumen dilakukan untuk memastikan bahwa setiap item pernyataan dalam kuesioner mampu mengukur atribut layanan supervisi konstruksi secara tepat sebagai representasi kualitas layanan supervisi konstruksi. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan metode korelasi Pearson Product Moment, yaitu dengan menguji hubungan antara skor masing-masing item pernyataan dengan skor total (corrected item–total correlation), menggunakan bantuan perangkat lunak SPSS.

Pengujian validitas dilakukan terhadap data hasil survei tahun 2025 dengan jumlah responden sebanyak 63 responden. Berdasarkan jumlah responden tersebut, nilai r-tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) dengan derajat kebebasan ($df = n - 2 = 61$) adalah sebesar 0,248. Suatu item pernyataan dinyatakan valid apabila memiliki nilai r-hitung lebih besar dari r-tabel serta nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) lebih kecil dari 0,05.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Pernyataan	r-hitung	r-tabel	Keterangan
A01	0,691	0,248	Valid
A02	0,741	0,248	Valid
A03	0,787	0,248	Valid
A04	0,856	0,248	Valid
A05	0,793	0,248	Valid
A06	0,803	0,248	Valid
A07	0,837	0,248	Valid
A08	0,822	0,248	Valid
A09	0,805	0,248	Valid
A10	0,799	0,248	Valid
A11	0,84	0,248	Valid
A12	0,747	0,248	Valid
A13	0,817	0,248	Valid
A14	0,632	0,248	Valid
A15	0,757	0,248	Valid
A16	0,57	0,248	Valid
A17	0,804	0,248	Valid
A18	0,661	0,248	Valid
A19	0,711	0,248	Valid
A20	0,682	0,248	Valid
...	...	...	Valid
A68	0,675	0,248	Valid

Sumber: Data primer diolah dengan SPSS (2025)

Hasil uji validitas menunjukkan bahwa seluruh item pernyataan dalam kuesioner memiliki nilai r-hitung yang lebih besar daripada r-tabel (0,248) dan nilai signifikansi Sig. < 0,05, sehingga seluruh item pernyataan dinyatakan valid. Dengan demikian, setiap item kuesioner memiliki hubungan yang cukup kuat dengan skor total dan mampu merepresentasikan atribut layanan supervisi konstruksi yang diukur. Ringkasan hasil uji validitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian

Kriteria	Nilai
Jumlah responden (N)	63
Taraf signifikansi (α)	0,05
Nilai r-tabel ($\alpha = 0,05$, two-tailed) ($df = N - 2 = 61$)	0,248
Rentang r-hitung (Corrected Item–Total Correlation)	> 0,248
Nilai signifikansi (Sig. 2-tailed)	< 0,05
Keputusan (Kriteria: $r\text{-hitung} > r\text{-tabel} \rightarrow \text{Valid}$)	Seluruh item valid

Sumber: Data primer diolah dengan SPSS (2025)

Uji Reliabilitas Instrumen

Uji reliabilitas instrumen dilakukan untuk mengukur tingkat konsistensi internal kuesioner dalam mengukur atribut layanan supervisi konstruksi. Pengujian reliabilitas dilakukan menggunakan metode Cronbach's Alpha dengan bantuan perangkat lunak SPSS terhadap seluruh item pernyataan dalam kuesioner.

Hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,987, yang berada jauh di atas batas minimum reliabilitas yang disarankan, yaitu 0,70. Nilai tersebut menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi.

Selain itu, hasil item-total statistics menunjukkan bahwa nilai Cronbach's Alpha if Item Deleted tidak mengalami peningkatan yang signifikan apabila salah satu item pernyataan dihapus. Hal ini mengindikasikan bahwa seluruh item pernyataan memberikan kontribusi yang konsisten terhadap reliabilitas instrumen secara keseluruhan dan tidak menunjukkan adanya redundansi item yang signifikan.

Dengan demikian, kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan sangat reliabel dan mampu mengukur atribut layanan supervisi konstruksi secara konsisten. Ringkasan hasil uji reliabilitas disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Parameter	Nilai
Jumlah responden (N)	63
Jumlah item pertanyaan	68
Nilai Cronbach's Alpha	0,987
Batas minimum reliabilitas	>0,7
Kategori reliabilitas	Sangat tinggi
Keputusan	Instrumen sangat reliabel

Sumber: Data primer diolah dengan SPSS (2025)

Implikasi Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan telah memenuhi kriteria keabsahan (valid) dan keandalan (reliabel) secara statistik. Seluruh item pernyataan dalam kuesioner terbukti mampu mengukur atribut layanan supervisi konstruksi secara tepat dan konsisten.

Dengan terpenuhinya kedua kriteria tersebut, data hasil kuesioner dinyatakan layak digunakan sebagai dasar analisis lanjutan dalam penelitian ini. Selanjutnya, data tersebut digunakan dalam analisis Importance Performance Analysis (IPA) untuk mengidentifikasi

atribut layanan yang menjadi prioritas perbaikan, serta dalam analisis Quality Function Deployment (QFD) untuk menerjemahkan kebutuhan pengguna jasa ke dalam respon teknis melalui penyusunan House of Quality (HoQ).

Statistik Deskriptif Atribut Layanan Supervisi Konstruksi

Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran awal mengenai persepsi pengguna jasa terhadap atribut layanan supervisi konstruksi PLN Pusmanpro UPMK II. Penyajian statistik deskriptif dimaksudkan sebagai tahapan awal sebelum dilakukan analisis lanjutan menggunakan metode Importance Performance Analysis (IPA) dan Quality Function Deployment (QFD).

Sesuai dengan desain penelitian yang telah dijelaskan pada Bab III, unit analisis utama dalam penelitian ini adalah atribut layanan supervisi konstruksi. Oleh karena itu, analisis statistik deskriptif difokuskan pada tingkat atribut, baik dari sisi tingkat kepentingan (importance) maupun tingkat kinerja (performance) yang dirasakan oleh pengguna jasa. Penelitian ini tidak menyajikan analisis statistik berdasarkan klasifikasi variabel layanan seperti sarana pendukung, sumber daya manusia (SDM), mutu jasa, dan produk layanan, karena klasifikasi tersebut tidak digunakan dalam penyusunan instrumen survei tahun 2025 dan tidak menjadi dasar analisis utama penelitian.

Data yang dianalisis pada sub-bab ini merupakan data primer hasil survei yang dikumpulkan oleh peneliti pada tahun 2025 dengan jumlah responden sebanyak 63 responden, yang seluruhnya merupakan perwakilan unit PLN selaku pemilik proyek dan pengguna langsung layanan supervisi konstruksi PLN Pusmanpro UPMK II. Setiap responden diminta untuk memberikan penilaian terhadap masing-masing atribut layanan menggunakan skala Likert lima poin, baik untuk tingkat kepentingan maupun tingkat kinerja.

Statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini meliputi nilai rata-rata (mean) tingkat kepentingan dan tingkat kinerja untuk setiap atribut layanan. Nilai rata-rata tersebut digunakan untuk menggambarkan kecenderungan umum persepsi responden terhadap atribut layanan yang dinilai. Selain itu, selisih antara tingkat kepentingan dan tingkat kinerja (gap) pada masing-masing atribut dihitung sebagai indikasi awal adanya kesenjangan antara harapan dan kinerja aktual layanan supervisi konstruksi.

Hasil perhitungan statistik deskriptif menunjukkan bahwa secara umum tingkat kepentingan atribut layanan supervisi konstruksi berada pada kategori tinggi, yang mengindikasikan bahwa atribut-atribut tersebut dipersepsikan penting oleh pengguna jasa dalam mendukung keberhasilan pengendalian proyek konstruksi. Di sisi lain, tingkat kinerja atribut layanan menunjukkan variasi antar atribut, sehingga diperlukan analisis lanjutan untuk mengidentifikasi atribut mana yang memiliki kesenjangan kinerja paling signifikan dan memerlukan prioritas perbaikan.

Penyajian statistik deskriptif pada tingkat atribut ini menjadi dasar penting dalam pemetaan Importance Performance Analysis (IPA) pada sub-bab berikutnya. Melalui pemetaan IPA, atribut layanan akan dikelompokkan ke dalam kuadran-kuadran prioritas berdasarkan kombinasi tingkat kepentingan dan tingkat kinerjanya, sehingga memungkinkan identifikasi area perbaikan yang lebih terarah dan berbasis pada persepsi pengguna jasa.

Dengan demikian, Bab 4.3 berfungsi sebagai penghubung antara gambaran umum data penelitian dan analisis utama menggunakan metode IPA dan QFD. Fokus analisis pada tingkat

atribut layanan diharapkan mampu memberikan pemahaman yang lebih spesifik dan operasional mengenai kinerja layanan supervisi konstruksi PLN Pusmanpro UPMK II sebagai dasar perumusan strategi peningkatan kinerja pada tahapan analisis selanjutnya.

Statistik Deskriptif Tingkat Kepentingan Atribut Layanan Supervisi Konstruksi

Sub-bab ini menyajikan analisis statistik deskriptif terhadap tingkat kepentingan (importance) atribut layanan supervisi konstruksi PLN Pusmanpro UPMK II berdasarkan persepsi pengguna jasa internal. Analisis dilakukan sebagai tahap awal untuk memahami atribut layanan yang dipersepsikan paling penting oleh responden sebelum dilakukan pemetaan prioritas menggunakan Importance Performance Analysis (IPA).

Sesuai dengan desain penelitian yang telah dijelaskan pada Bab III, unit analisis dalam penelitian ini adalah atribut layanan supervisi konstruksi. Oleh karena itu, penyajian statistik deskriptif difokuskan pada tingkat atribut, bukan pada klasifikasi variabel layanan seperti sarana, sumber daya manusia (SDM), mutu jasa, atau produk layanan. Pendekatan ini dipilih agar hasil analisis merepresentasikan persepsi responden secara langsung terhadap atribut layanan yang dinilai dalam kuesioner penelitian.

Data tingkat kepentingan diperoleh dari hasil survei primer tahun 2025 dengan jumlah responden sebanyak 63 responden, yang diminta memberikan penilaian terhadap setiap atribut layanan menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari nilai 1 (sangat tidak penting) hingga nilai 5 (sangat penting). Nilai rata-rata (mean) tingkat kepentingan pada setiap atribut digunakan untuk menggambarkan tingkat prioritas relatif atribut tersebut menurut persepsi pengguna jasa.

Tabel 4. Statistik Deskriptif Tingkat Kepentingan Atribut Layanan Supervisi Konstruksi (2025)

No	Kode Atribut	Deskripsi Atribut Layanan	Rata-rata Tingkat Kepentingan
1	T1	Lokasi kantor / site office UPMK II mudah dijangkau	4,25
2	T2	Fasilitas kantor dan ruang rapat memadai	4,21
3	T3	Fasilitas dan peralatan kerja supervisi memadai	4,32
4	T4	Pakaian kerja konsultan sesuai standar K3	4,41
5	T5	Dokumentasi proyek lengkap dan mudah dipahami	4,43
6	T6	Laporan supervisi rapi dan mudah dipahami	4,32
7	T7	Laporan terdokumentasi baik dan mudah ditelusur	4,32
8	R1	Staf konsultan dapat diandalkan dan dipercaya	4,37
9	R2	Sistem dokumen & pencatatan riwayat pekerjaan akurat	4,40
10	R3	Laporan mencakup seluruh aspek penting dan akurat	4,35
11	R4	Konsultan andal memberi solusi teknis masalah konstruksi	4,33
12	R5	Solusi teknis yang diberikan efektif di lapangan	4,32
13	R6	Pelayanan sesuai ketentuan TOR pemberi kerja	4,32
14	RP1	Konsultan mudah dihubungi saat diperlukan	4,37
15	RP2	Konsultan siap memberi bantuan/informasi saat dibutuhkan	4,35

16	RP3	Tanggapan cepat dan tepat terhadap pertanyaan pemberi kerja	4,30
17	RP4	Responsif terhadap masalah yang muncul selama proyek	4,27
18	RP5	Informasi perkembangan proyek disampaikan jelas	4,32
19	RP6	Solusi tepat dalam waktu singkat saat masalah teknis	4,33
20	A1	Konsultan mematuhi standar keselamatan kerja	4,44
21	A2	Konsultan menunjukkan kompetensi teknis memadai	4,35
22	A3	Memiliki sertifikasi/pengalaman teknis yang relevan	4,38
23	A4	Staf dapat dipercaya terkait kualitas pekerjaannya	4,35
24	A5	Penjelasan terkait laporan/rekomendasi meyakinkan	4,35
25	A6	Staf bersikap sopan dan ramah kepada pemberi kerja	4,27
26	A7	Tingkat keyakinan pada profesionalisme konsultan	4,29
27	A8	Jaminan pekerjaan dilakukan sesuai standar mutu	4,35
28	A9	Pemberi kerja merasa aman dengan rekomendasi konsultan	4,32
29	E1	Cara berkomunikasi mudah dipahami	4,33
30	E2	Menjaga komunikasi terbuka dengan semua pihak proyek	4,33
31	E3	Menunjukkan perhatian terhadap keluhan/saran pemberi kerja	4,32
32	E4	Memberikan masukan dan pengertian atas masalah pemberi kerja	4,29
33	E5	Menyediakan waktu menjelaskan hal teknis secara rinci	4,37
34	E6	Berupaya memahami kendala/tantangan pemberi kerja	4,37
Rata-rata Keseluruhan			4,33

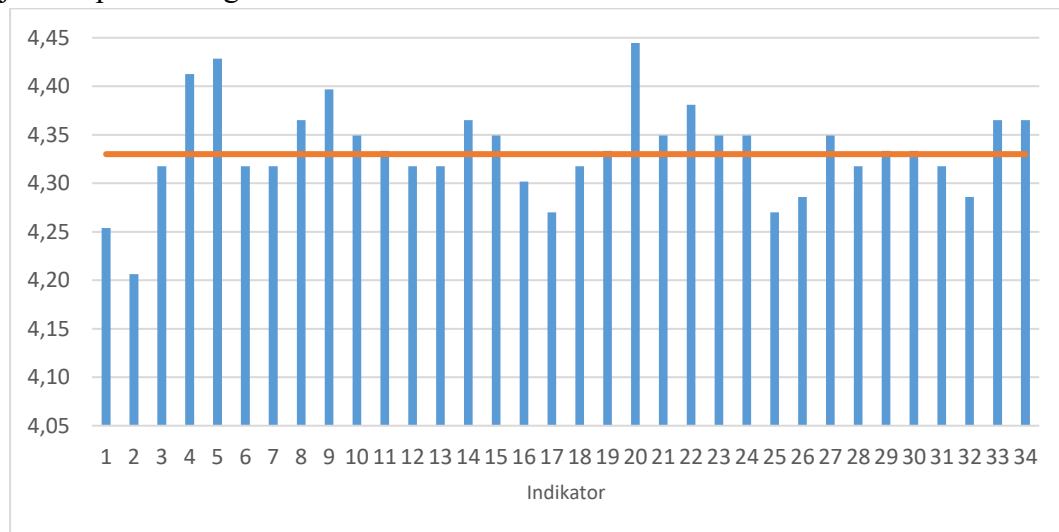
Sumber: Data primer diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa secara umum tingkat kepentingan atribut layanan supervisi konstruksi berada pada kategori tinggi, yang menunjukkan bahwa pengguna jasa memandang atribut-atribut tersebut sebagai faktor penting dalam mendukung keberhasilan pengendalian proyek konstruksi. Hal ini mencerminkan ekspektasi yang tinggi dari unit pemilik proyek terhadap kualitas layanan supervisi konstruksi yang diberikan oleh PLN Pusmanpro UPMK II.

Meskipun demikian, nilai rata-rata tingkat kepentingan menunjukkan variasi antar atribut, yang mengindikasikan adanya perbedaan tingkat prioritas menurut persepsi responden. Beberapa atribut memiliki nilai kepentingan yang relatif lebih tinggi dibandingkan atribut lainnya, sehingga secara konseptual atribut-atribut tersebut dapat dipandang sebagai elemen layanan yang paling krusial dari sudut pandang pengguna jasa. Variasi ini menjadi dasar penting untuk analisis lanjutan, karena atribut dengan tingkat kepentingan tinggi akan memiliki implikasi strategis yang lebih besar apabila kinerjanya belum optimal.

Analisis tingkat kepentingan pada tahap ini belum dimaksudkan untuk menentukan prioritas perbaikan secara final, melainkan untuk memberikan gambaran awal mengenai struktur kepentingan atribut layanan supervisi konstruksi. Penentuan prioritas perbaikan akan dilakukan secara lebih komprehensif melalui pemetaan Importance Performance Analysis

(IPA) pada sub-bab berikutnya, dengan mempertimbangkan kombinasi antara tingkat kepentingan dan tingkat kinerja atribut. Sebagai pelengkap penyajian tabel, distribusi tingkat kepentingan atribut layanan dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik batang untuk menunjukkan perbandingan nilai rata-rata antar atribut secara lebih intuitif.



Gambar 1. Grafik Rata-Rata Tingkat Kepentingan Atribut Layanan Supervisi Konstruksi (2025)

Sumber: Data primer diolah (2025)

Visualisasi ini bersifat pendukung dan digunakan untuk mempermudah pembacaan pola kepentingan atribut, namun analisis utama tetap didasarkan pada nilai numerik yang disajikan dalam tabel statistik deskriptif. Dengan demikian, hasil analisis statistik deskriptif tingkat kepentingan atribut layanan supervisi konstruksi pada sub-bab ini menjadi dasar awal yang penting dalam memahami ekspektasi pengguna jasa, serta menjadi input utama bagi analisis tingkat kinerja dan pemetaan IPA pada sub-bab selanjutnya.

Statistik Deskriptif Tingkat Kinerja Atribut Layanan Supervisi Konstruksi

Sub-bab ini menyajikan analisis statistik deskriptif terhadap tingkat kinerja (performance) atribut layanan supervisi konstruksi PLN Pusmanpro UPMK II berdasarkan persepsi pengguna jasa internal. Analisis tingkat kinerja bertujuan untuk menggambarkan sejauh mana layanan supervisi konstruksi yang diberikan telah dirasakan sesuai dengan kebutuhan operasional dan ekspektasi pengguna jasa pada tingkat atribut layanan.

Sejalan dengan desain penelitian yang telah dijelaskan pada Bab III, analisis dilakukan pada tingkat atribut layanan supervisi konstruksi. Penelitian ini tidak menyajikan analisis kinerja berdasarkan klasifikasi variabel layanan seperti sarana pendukung, sumber daya manusia (SDM), mutu jasa, maupun produk layanan, karena klasifikasi tersebut tidak digunakan dalam penyusunan instrumen survei tahun 2025 dan bukan merupakan unit analisis utama penelitian.

Data tingkat kinerja diperoleh dari survei primer tahun 2025 dengan jumlah responden sebanyak 63 responden. Responden diminta memberikan penilaian terhadap setiap atribut layanan menggunakan skala Likert lima poin, mulai dari nilai 1 (sangat tidak baik) hingga nilai

5 (sangat baik). Nilai rata-rata (mean) tingkat kinerja setiap atribut digunakan untuk menggambarkan persepsi umum responden terhadap kualitas pelaksanaan layanan supervisi konstruksi yang dirasakan di lapangan.

Tabel 5. Statistik Deskriptif Tingkat Kinerja Atribut Layanan Supervisi Konstruksi (2025)

No	Kode Atribut	Deskripsi Atribut Layanan	Rata-rata Tingkat Kinerja
1	T1	Lokasi kantor / site office UPMK II mudah dijangkau	4,13
2	T2	Fasilitas kantor dan ruang rapat memadai	4,06
3	T3	Fasilitas dan peralatan kerja supervisi memadai	4,08
4	T4	Pakaian kerja konsultan sesuai standar K3	4,30
5	T5	Dokumentasi proyek lengkap dan mudah dipahami	4,14
6	T6	Laporan supervisi rapi dan mudah dipahami	4,13
7	T7	Laporan terdokumentasi baik dan mudah ditelusur	4,06
8	R1	Staf konsultan dapat diandalkan dan dipercaya	4,06
9	R2	Sistem dokumen & pencatatan riwayat pekerjaan akurat	4,03
10	R3	Laporan mencakup seluruh aspek penting dan akurat	4,10
11	R4	Konsultan andal memberi solusi teknis masalah konstruksi	4,02
12	R5	Solusi teknis yang diberikan efektif di lapangan	4,02
13	R6	Pelayanan sesuai ketentuan TOR pemberi kerja	4,11
14	RP1	Konsultan mudah dihubungi saat diperlukan	4,22
15	RP2	Konsultan siap memberi bantuan/informasi saat dibutuhkan	4,21
16	RP3	Tanggapan cepat dan tepat terhadap pertanyaan pemberi kerja	4,11
17	RP4	Responsif terhadap masalah yang muncul selama proyek	4,11
18	RP5	Informasi perkembangan proyek disampaikan jelas	4,21
19	RP6	Solusi tepat dalam waktu singkat saat masalah teknis	4,05
20	A1	Konsultan mematuhi standar keselamatan kerja	4,35
21	A2	Konsultan menunjukkan kompetensi teknis memadai	4,10
22	A3	Memiliki sertifikasi/pengalaman teknis yang relevan	4,10
23	A4	Staf dapat dipercaya terkait kualitas pekerjaannya	4,14
24	A5	Penjelasan terkait laporan/rekomendasi meyakinkan	4,19
25	A6	Staf bersikap sopan dan ramah kepada pemberi kerja	4,32
26	A7	Tingkat keyakinan pada profesionalisme konsultan	4,17
27	A8	Jaminan pekerjaan dilakukan sesuai standar mutu	4,14
28	A9	Pemberi kerja merasa aman dengan rekomendasi konsultan	4,13
29	E1	Cara berkomunikasi mudah dipahami	4,30
30	E2	Menjaga komunikasi terbuka dengan semua pihak proyek	4,24
31	E3	Menunjukkan perhatian terhadap keluhan/saran pemberi kerja	4,19
32	E4	Memberikan masukan dan pengertian atas masalah pemberi kerja	4,13
33	E5	Menyediakan waktu menjelaskan hal teknis secara rinci	4,19
34	E6	Berupaya memahami kendala/tantangan pemberi kerja	4,17
Rata-rata Keseluruhan			4,15

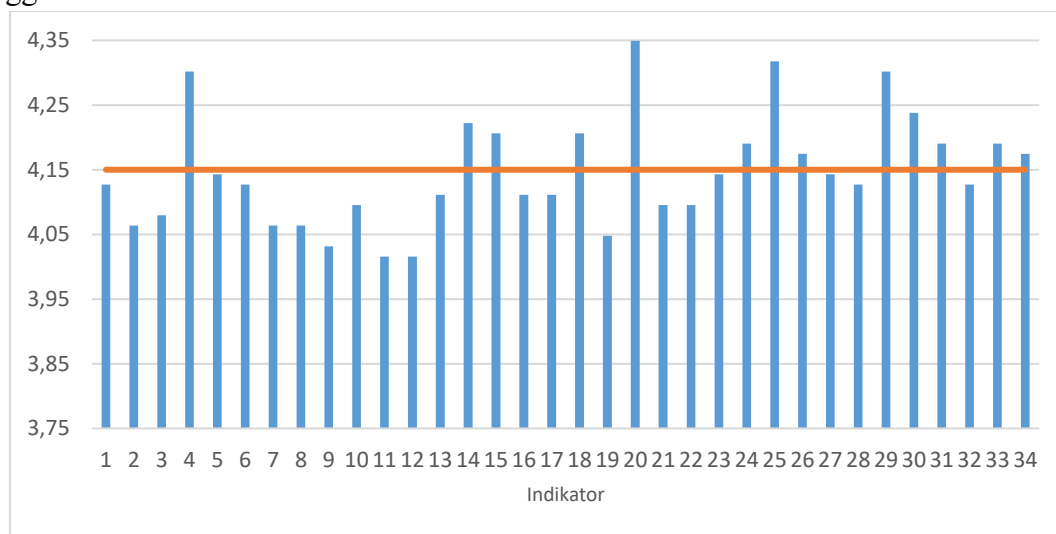
Sumber: Data primer diolah (2025)

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa tingkat kinerja atribut layanan supervisi konstruksi menunjukkan variasi antar atribut. Beberapa atribut dipersepsikan telah memiliki kinerja yang relatif baik, sementara atribut lainnya masih menunjukkan nilai kinerja yang lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata keseluruhan. Variasi ini mencerminkan perbedaan tingkat keberhasilan pelaksanaan layanan supervisi pada aspek-aspek tertentu yang dirasakan langsung oleh pengguna jasa.

Secara umum, tingkat kinerja atribut layanan berada pada kategori menengah hingga tinggi, yang menunjukkan bahwa layanan supervisi konstruksi PLN Pusmanpro UPMK II telah memberikan kontribusi positif dalam mendukung pengendalian proyek konstruksi. Namun demikian, keberadaan atribut dengan nilai kinerja relatif lebih rendah mengindikasikan adanya ruang perbaikan pada aspek-aspek layanan tertentu, terutama jika atribut tersebut memiliki tingkat kepentingan yang tinggi.

Analisis tingkat kinerja pada tahap ini belum digunakan untuk menentukan prioritas perbaikan secara langsung, melainkan untuk memberikan gambaran awal mengenai kondisi kinerja aktual layanan supervisi konstruksi pada tingkat atribut. Penentuan prioritas perbaikan akan dilakukan secara lebih komprehensif pada analisis Importance Performance Analysis (IPA) dengan mempertimbangkan kombinasi antara tingkat kepentingan dan tingkat kinerja masing-masing atribut.

Sebagai pendukung penyajian tabel, tingkat kinerja atribut layanan dapat divisualisasikan dalam bentuk grafik batang untuk mempermudah identifikasi atribut dengan nilai kinerja tertinggi dan terendah.



Gambar 2. Grafik Rata-Rata Tingkat Kinerja Atribut Layanan Supervisi Konstruksi (2025)

Sumber: Data primer diolah (2025)

Visualisasi ini bersifat pendukung dan digunakan untuk membantu pembacaan pola kinerja atribut layanan secara umum. Analisis utama tetap mengacu pada nilai numerik yang disajikan dalam tabel statistik deskriptif sebagai dasar pemetaan IPA pada sub-bab berikutnya.

Dengan demikian, hasil analisis statistik deskriptif tingkat kinerja atribut layanan supervisi konstruksi pada sub-bab ini menjadi input penting bagi analisis kesenjangan antara

kepentingan dan kinerja, serta menjadi dasar pemetaan prioritas perbaikan layanan melalui metode Importance Performance Analysis (IPA) pada sub-bab selanjutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis tingkat kepentingan (importance) dan tingkat kinerja (performance), dapat disimpulkan bahwa secara umum kinerja layanan supervisi konstruksi PLN Pusmanpro UPMK II berada pada kategori baik, namun masih belum sepenuhnya memenuhi tingkat kepentingan yang diharapkan oleh unit pemilik proyek. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan kinerja layanan, khususnya pada atribut-atribut yang berkaitan langsung dengan aspek teknis supervisi, dokumentasi proyek, dan konsistensi mutu. Dengan demikian, persepsi pengguna jasa menegaskan bahwa peningkatan kualitas layanan masih diperlukan untuk mencapai keselarasan antara kinerja aktual dan ekspektasi pelanggan internal. Hasil Importance Performance Analysis (IPA) menunjukkan bahwa terdapat sejumlah atribut layanan yang berada pada Kuadran I (Concentrate Here), yaitu atribut dengan tingkat kepentingan tinggi namun kinerja relatif rendah. Atribut-atribut tersebut mencerminkan aspek-aspek krusial dalam layanan supervisi konstruksi, seperti kelengkapan dan akurasi dokumentasi, keandalan serta kompetensi teknis staf supervisi, ketepatan laporan, dan jaminan pemenuhan standar mutu. Temuan ini menegaskan bahwa prioritas perbaikan layanan supervisi perlu difokuskan pada atribut-atribut inti yang secara langsung memengaruhi keberhasilan pengendalian proyek konstruksi. Melalui penerapan metode Quality Function Deployment (QFD), kebutuhan dan harapan unit pemilik proyek yang direpresentasikan oleh atribut prioritas perbaikan berhasil diterjemahkan ke dalam respon teknis yang terstruktur dan relevan dengan konteks layanan supervisi konstruksi. Proses QFD menunjukkan bahwa peningkatan kualitas layanan tidak hanya bergantung pada perbaikan individual, tetapi memerlukan pendekatan sistemik yang mencakup penguatan prosedur, mekanisme kerja, dan sistem pengendalian mutu supervisi. Dengan demikian, QFD berperan sebagai jembatan antara persepsi pelanggan dan tindakan teknis organisasi.

Hasil analisis House of Quality (HoQ) menunjukkan bahwa tidak seluruh respon teknis memiliki tingkat prioritas yang sama. Berdasarkan nilai Technical Importance Score (TIS), ditetapkan beberapa respon teknis utama yang memiliki dampak paling signifikan terhadap peningkatan kualitas layanan supervisi konstruksi, yaitu penerapan checklist standar mutu supervisi, digitalisasi laporan supervisi, dan pelaksanaan audit mutu supervisi secara berkelanjutan. Prioritas ini menegaskan bahwa peningkatan kinerja layanan supervisi PLN Pusmanpro UPMK II perlu diarahkan pada penguatan sistem dan mekanisme mutu yang terintegrasi, bukan hanya pada peningkatan kompetensi individu semata. Secara keseluruhan, penelitian ini menyimpulkan bahwa pendekatan bertahap SERVQUAL–IPA–QFD–HoQ efektif digunakan untuk mengevaluasi kinerja layanan supervisi konstruksi dan merumuskan prioritas peningkatan kinerja yang berbasis kebutuhan pengguna jasa. Hasil penelitian memberikan gambaran yang komprehensif mengenai kesenjangan kinerja layanan supervisi konstruksi serta menghasilkan rekomendasi teknis yang dapat dijadikan dasar pengambilan keputusan manajerial dalam upaya peningkatan kualitas layanan supervisi konstruksi di lingkungan PLN Pusmanpro UPMK II.

REFERENSI

- Akao, Y. (1990). *Quality function deployment: integrating customer requirements into product design*. Productivity press.
- Aulia, R. (2021). Penerapan quality function deployment dalam evaluasi kinerja konsultan proyek konstruksi. *Jurnal Teknik dan Manajemen Konstruksi*, 9(4), 48–57.
- Bacon, D. R. (2003). A comparison of three indirect measures of importance. *Journal of Service Marketing*, 17(1), 17–30.
- Chan, L. K., & Wu, M. L. (2002). Quality function deployment: A comprehensive review of its concepts and methods. *Quality Engineering*, 15(1), 23–35.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Cohen, L. (1995). *Quality function deployment: How to make QFD work for you*. Addison-Wesley.
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Dewi, R., Setiawan, A., & Prasetyo, E. (2018). Evaluasi kinerja penyedia jasa konstruksi menggunakan metode QFD dan IPA. *Jurnal Teknik Sipil*, 14(2), 45–52.
- Etikan, I., Musa, S. A., & Alkassim, R. S. (2016). Comparison of convenience sampling and purposive sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1–4.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS* (9th ed.). Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hakim, A. R., Sutrisno, A., & Widodo, B. (2022). Studi evaluasi kinerja konsultan supervisi proyek pembangkit listrik menggunakan IPA dan QFD. *Jurnal Energi dan Proyek*, 5(1), 11–20.
- Hauser, J. R., & Clausing, D. (1988). The house of quality. *Harvard Business Review*, 66(3), 63–73.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1996). *The balanced scorecard: Translating strategy into action*. Harvard Business Review Press.
- Kerzner, H. (2017). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling*. John Wiley & Sons.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
- Kusuma, H. (2021). Implementasi quality function deployment dalam manajemen konstruksi. *Jurnal Manajemen Proyek*, 8(1), 45–60.
- Love, P. E. D., Edwards, D. J., & Irani, Z. (2018). Moving beyond optimism bias and strategic misrepresentation: An explanation for social infrastructure project cost overruns. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 65(4), 561–575.
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance–performance analysis. *Journal of Marketing*, 41(1), 77–79.
- Ofori, G. (2015). *Nature of the construction industry, its needs and its development*. Springer.

- Oh, H. (2001). Revisiting importance–performance analysis. *Tourism Management*, 22(6), 617–627.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2018 tentang Pelaksanaan Kegiatan Konstruksi Ketenagalistrikan.
- Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2021 tentang Manajemen Risiko pada Proyek Infrastruktur Energi.
- Project Management Institute. (2017). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)* (6th ed.). PMI.
- Project Management Institute. (2021). *A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide)* (7th ed.). PMI.
- PT PLN (Persero). (2023). Laporan tahunan PT PLN (Persero) tahun 2023.
- PT PLN (Persero). (2024). Laporan manajemen triwulan III PT PLN Pusmanpro UPMK II.
- Rahmat, I. (2019). Analisis kinerja pelayanan jasa konsultansi menggunakan pendekatan IPA pada proyek infrastruktur. *Jurnal Manajemen Proyek*, 7(1), 33–41.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2016). *Management* (13th ed.). Pearson.
- Santoso, A., & Pratama, H. (2020). Pengukuran kepuasan pelanggan jasa supervisi konstruksi dengan IPA. *Jurnal Infrastruktur Energi*, 8(3), 25–30.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill-building approach* (7th ed.). Wiley.
- Slack, N., & Chambers, S. (2016). *Operations management* (8th ed.). Pearson.
- Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Suprpto, W., & Yuniarto, T. (2019). Analisis kinerja konsultan supervisi dalam proyek konstruksi. *Jurnal Teknik Sipil*, 15(2), 120–135.
- Tjiptono, F. (2019). *Strategi pemasaran*. Andi.
- Tsai, W. H., & Chou, W. C. (2009). Selecting management systems for sustainable development in SMEs: A hybrid model based on DEMATEL, ANP, and ZOGP. *Expert Systems with Applications*, 36(2), 1444–1458.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan.