STRUCTURE
JURNAL SIPIL

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824

PERAN KEPEMIMPINAN DAN SISTEM MANAJEMEN MUTU LSP TERHADAP KEPERCAYAAN DAN PERSEPSI PERTUMBUHAN SERTIFIKASI KOMPETENSI KONSTRUKSI

Sutoyo Hutagalung[1*], Kartono Wibowo[2], Desiderius Viby Indrayana[3]
[1,2] Program Studi Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sultan Agung
Jl. Raya Kaligawe KM 4, Terboyo Kulon, Genuk, Semarang, Jawa Tengah 50112
[3] Program Studi Program Profesi Insinyur, Universitas Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara No. 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, DKI Jakarta 11510
*Co Responden Email: sutoyo.hutagalung@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini menganalisis pengaruh efektivitas kepemimpinan dan efektivitas sistem manajemen mutu Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) terhadap kepercayaan pemangku kepentingan dan persepsi pertumbuhan aktivitas sertifikasi kompetensi konstruksi. Penelitian menggunakan desain kuantitatif eksplanatori dengan data survei dari 70 responden yang memenuhi kriteria dan data tahunan jumlah Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) konstruksi yang bersumber dari LPJK tahun 2021-2025. Hubungan struktural diuji menggunakan PLS-SEM dengan bootstrap 5.000 subsampel, sedangkan data jumlah SKK dianalisis secara deskriptif. Efektivitas kepemimpinan berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan pemangku kepentingan (β=0,459; p<0,001) dan persepsi pertumbuhan sertifikasi (β=0,368; p=0,011). Efektivitas sistem manajemen mutu berpengaruh signifikan terhadap kepercayaan (β=0,331; p=0,001), tetapi pengaruh langsungnya terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi belum signifikan pada taraf 5% (β=0,249; p=0,055). Kepercayaan tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi dan tidak memediasi kedua hubungan tersebut. Data LPJK menunjukkan jumlah SKK meningkat dari 2.791 pada 2021 menjadi 247.136 pada 2023, kemudian menurun menjadi 237.189 pada 2024 dan 207.393 pada 2025. Kebaruan penelitian terletak pada integrasi kepemimpinan, sistem manajemen mutu, kepercayaan, dan persepsi pertumbuhan sertifikasi dalam satu model struktural yang dikontekstualisasikan dengan tren aktual jumlah SKK tahunan.

Kata kunci: *kepercayaan pemangku kepentingan; kepemimpinan; lembaga sertifikasi profesi; sertifikasi kompetensi konstruksi; sistem manajemen mutu*

I. PENDAHULUAN

Sertifikasi kompetensi merupakan instrumen penting dalam pengembangan sumber daya manusia konstruksi karena menjadi bukti formal pemenuhan standar kompetensi [BNSP, 2023; Fansuri dkk., 2023; Sugiri dan Sari, 2025]. Di Indonesia, kebutuhan tenaga kerja konstruksi kompeten masih tinggi dan ketersediaan tenaga kerja tersertifikasi belum selalu sejalan dengan kebutuhan pasar. Percepatan kompetensi membutuhkan program terstruktur, dukungan kelembagaan, serta penguatan ekosistem sertifikasi [Afrida, 2022], sedangkan ketersediaan tenaga kerja terampil berkaitan dengan keberlanjutan pembangunan dan daya saing sektor konstruksi [Rachim dkk., 2024].

Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) menjaga validitas asesmen, ketidakberpihakan, kompetensi asesor, dan konsistensi keputusan sertifikasi [BNSP, 2020, 2023; Styawan, 2025]. Namun, implementasi sertifikasi konstruksi masih menghadapi rendahnya insentif, ketidakjelasan aturan, ketidakselarasan kebijakan, keterbatasan dukungan, dan pemahaman teknologi [Abdurrahman dkk., 2025]. Kondisi ini menunjukkan bahwa keberhasilan sertifikasi tidak hanya bergantung pada regulasi, tetapi juga pada tata kelola internal lembaga.

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824

Dua faktor internal yang relevan adalah kepemimpinan dan sistem manajemen mutu. Kepemimpinan efektif memperjelas arah, memperkuat integritas dan koordinasi, serta menggerakkan sumber daya [Bass dan Avolio, 1994; Bass dan Riggio, 2006; Burhanudin dan Saputri, 2023; Indrayana dkk., 2023; Indrayana dan Cahyandi, 2026b; Permana dkk., 2024; Raharja dkk., 2022], dan berkaitan positif dengan kepercayaan serta kapasitas perubahan [Al Saed dan Al Saed, 2023; Akter dkk., 2024; Cao dan Le, 2024]. Sistem manajemen mutu menjaga konsistensi proses, pengendalian dokumen, tindakan korektif, dan perbaikan berkelanjutan [Asa dan Junita, 2025; BNSP, 2020; ISO/IEC, 2012; Rani dkk., 2025; Styawan, 2025], tetapi dampaknya terhadap hasil akhir bergantung pada konteks implementasi [Ramlawati dkk., 2022; Bakhtiar dkk., 2023; Susanto dkk., 2025].

Kepercayaan pemangku kepentingan menentukan legitimasi sertifikat di mata industri, peserta, pengguna tenaga kerja, dan regulator [Adlina dan Loisa, 2023; Al Saed dan Al Saed, 2023; Setyaningrum dkk., 2023], tetapi tidak selalu berbanding lurus dengan pertumbuhan sertifikasi karena keputusan sertifikasi juga dipengaruhi kebutuhan proyek, pengakuan pasar, akses tempat uji kompetensi, biaya, dan dukungan pemberi kerja [Abdurrahman dkk., 2025; Afrida, 2022; Sugiri dan Sari, 2025]. Pemetaan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa studi sertifikasi lebih banyak membahas pengembangan kompetensi dan hambatan implementasi; studi kepemimpinan berfokus pada kepercayaan atau kinerja di luar konteks LSP; sedangkan studi mutu umumnya menguji kinerja organisasi/proyek. Permana dkk. [2024] menghubungkan kepemimpinan transformasional dan TQM dengan kinerja bisnis jasa konstruksi, tetapi bukan dengan kepercayaan dan pertumbuhan aktivitas sertifikasi pada LSP.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, kebaruan penelitian ini adalah: (1) mengintegrasikan kepemimpinan LSP, sistem manajemen mutu, kepercayaan pemangku kepentingan, dan persepsi pertumbuhan sertifikasi dalam satu model struktural; (2) menempatkan kepercayaan sebagai mediator; dan (3) mengontekstualisasikan hasil PLS-SEM dengan data aktual jumlah SKK konstruksi LPJK 2021-2025 tanpa menyamakan unit analisisnya. Penelitian bertujuan menguji pengaruh kepemimpinan dan sistem manajemen mutu terhadap kepercayaan dan persepsi pertumbuhan sertifikasi serta menguji peran mediasi kepercayaan.

Hipotesis penelitian dirumuskan sebagai berikut:

H1: Efektivitas kepemimpinan LSP berpengaruh positif terhadap kepercayaan pemangku kepentingan.

H2: Efektivitas sistem manajemen mutu LSP berpengaruh positif terhadap kepercayaan pemangku kepentingan.

H3: Efektivitas kepemimpinan LSP berpengaruh positif terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi.

H4: Efektivitas sistem manajemen mutu LSP berpengaruh positif terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi.

H5: Kepercayaan pemangku kepentingan berpengaruh positif terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi.

H6: Kepercayaan pemangku kepentingan memediasi pengaruh efektivitas kepemimpinan LSP terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi.

H7: Kepercayaan pemangku kepentingan memediasi pengaruh efektivitas sistem manajemen mutu LSP terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi.

II. METODOLOGI

2.1 Desain, Sampel, dan Sumber Data

Penelitian menggunakan desain kuantitatif eksplanatori dengan pendekatan survei. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sesuai rancangan penelitian, dengan responden yang terlibat langsung dalam pengelolaan, pelaksanaan, atau penggunaan layanan sertifikasi konstruksi dan terkait dengan LSP terlisensi. Sampel akhir terdiri atas 70 respons yang lengkap pada seluruh 42 indikator; 43 responden (61,4%) terkait dengan LSP pihak ketiga dan 27 responden (38,6%) dengan LSP pihak pertama. Pada model struktural, jumlah prediktor maksimum menuju konstruk endogen adalah tiga. Dengan N=70, α=0,05, dan tiga prediktor, sampel

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824

memiliki daya sekitar 80% untuk mendeteksi ukuran efek f^2 sekitar 0,17; karena itu sampel memadai untuk mendeteksi efek moderat, tetapi kurang sensitif terhadap efek kecil. Interpretasi jalur dengan ukuran efek kecil dilakukan secara hati-hati (Hair dkk., 2022). Data sekunder berupa agregat jumlah Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) konstruksi per tahun 2021-2025 bersumber dari Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK). Unit data sekunder adalah jumlah sertifikat, bukan jumlah pemegang sertifikat unik.

2.2 Variabel dan Instrumen

Model penelitian terdiri atas empat konstruk reflektif, yaitu efektivitas kepemimpinan LSP (X1), efektivitas sistem manajemen mutu LSP (X2), kepercayaan pemangku kepentingan (Y1), dan persepsi pertumbuhan sertifikasi (Y2). X1 diukur dengan 12 indikator, X2 dengan 12 indikator, Y1 dengan 9 indikator, dan Y2 dengan 9 indikator. Konstruk Y2 merepresentasikan persepsi responden terhadap kecenderungan pertumbuhan aktivitas sertifikasi yang tercermin pada permohonan, peserta asesmen, rekomendasi peserta, jumlah sertifikat, perpanjangan/sertifikasi lanjutan, permintaan organisasi dan skema, serta frekuensi pelaksanaan sertifikasi. Data jumlah SKK LPJK 2021-2025 digunakan secara deskriptif untuk memberi konteks faktual dan tidak digabungkan ke dalam estimasi PLS-SEM. Operasionalisasi konstruk penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Operasionalisasi konstruk penelitian

Kode	Konstruk	Jumlah indikator	Peran dalam model
X1	Efektivitas kepemimpinan LSP	12	Eksogen
X2	Efektivitas sistem manajemen mutu LSP	12	Eksogen
Y1	Kepercayaan pemangku kepentingan	9	Endogen dan mediator
Y2	Persepsi pertumbuhan sertifikasi	9	Endogen

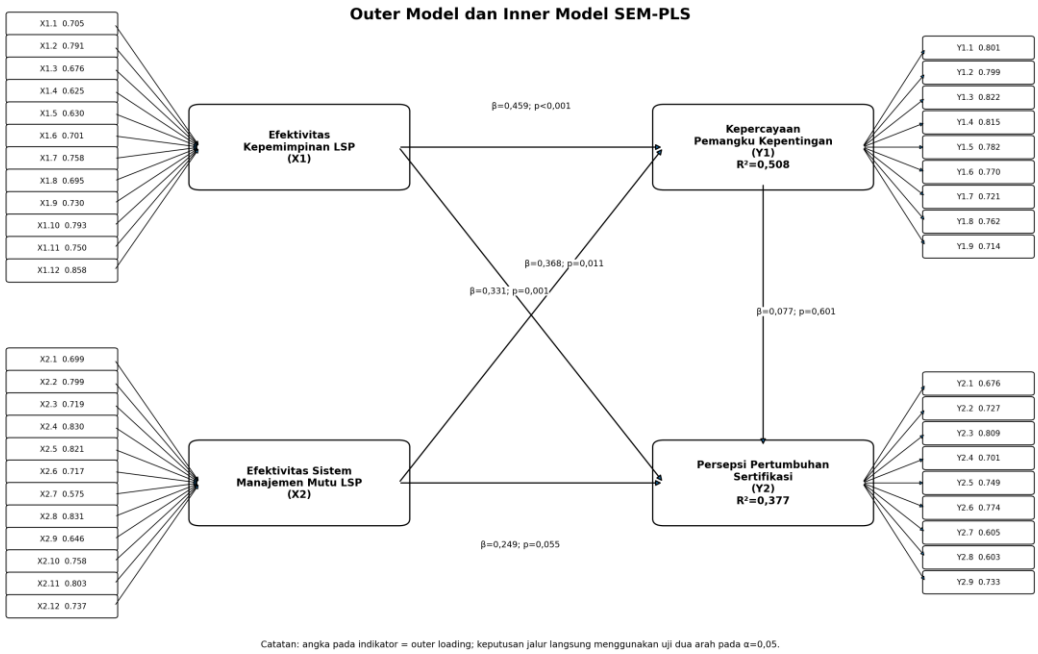
Tabel 1 menunjukkan bahwa model dibangun dari empat konstruk utama dengan total 42 indikator. Y2 merupakan konstruk persepsi pertumbuhan aktivitas sertifikasi, bukan data aktual jumlah SKK. Pemisahan ini penting agar hubungan struktural pada PLS-SEM tidak disamakan dengan tren agregat sertifikat LPJK.

2.3 Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) dengan bootstrap 5.000 subsampel (Arizqi dan Kusumawati, 2023; Hair dkk., 2022; Indrayana dan Cahyandi, 2026a; Permana dkk., 2024). Evaluasi model pengukuran meliputi outer loading, Cronbach's alpha, composite reliability, average variance extracted (AVE), dan heterotrait-monotrait ratio (HTMT). Model struktural dievaluasi melalui variance inflation factor (VIF), koefisien determinasi (R^2), ukuran efek (f^2), koefisien jalur, nilai t, p-value, dan efek tidak langsung. Keputusan untuk jalur langsung didasarkan pada uji dua arah dengan α=0,05 ($p<0,05$); interval kepercayaan digunakan pada pengujian efek tidak langsung. Kriteria evaluasi mengikuti Hair dkk. (2022).

Hubungan antar konstruk, nilai outer loading, koefisien jalur, dan R^2 divisualisasikan pada Gambar 1.

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824



Gambar 1. Outer model dan inner model SEM-PLS

Sumber: Hasil analisis PLS-SEM

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Karakteristik Responden

Sebagian besar responden adalah laki-laki (84,3%), berusia 36-45 tahun (42,9%), berpendidikan S1 (50,0%), dan telah terlibat dalam kegiatan LSP selama 6-10 tahun (37,1%). Responden berasal dari LSP terlisensi sektor konstruksi, dengan komposisi terbesar berasal dari LSP pihak ketiga (61,4%). Profil ini menunjukkan bahwa jawaban diperoleh dari responden yang relatif memahami proses sertifikasi secara operasional.

3.2 Statistik Deskriptif dan Tren SKK Aktual

Statistik deskriptif konstruk penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 Statistik deskriptif konstruk

Kode	Konstruk	Rerata	SD	Min	Maks	Kategori
X1	Efektivitas kepemimpinan	3,661	0,574	2,00	4,75	Tinggi
X2	Efektivitas sistem manajemen mutu	3,658	0,618	2,17	4,75	Tinggi
Y1	Kepercayaan pemangku kepentingan	3,613	0,672	2,00	4,89	Tinggi
Y2	Persepsi pertumbuhan sertifikasi	3,543	0,591	2,22	4,78	Tinggi

Tabel 2 menunjukkan bahwa seluruh konstruk berada pada kategori tinggi. Rerata tertinggi terdapat pada efektivitas kepemimpinan LSP (3,661), sedangkan rerata terendah terdapat pada persepsi pertumbuhan sertifikasi (3,543). Temuan ini menunjukkan bahwa penilaian responden terhadap kondisi internal LSP relatif lebih tinggi dibandingkan persepsi terhadap dinamika pertumbuhan aktivitas sertifikasi.

Tren aktual jumlah SKK konstruksi berdasarkan data LPJK disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Data aktual jumlah Sertifikat Kompetensi Kerja (SKK) konstruksi tahun 2021-2025

Tahun	Jumlah	Perubahan tahunan
2021	2.791	-
2022	55.791	1.899,0%
2023	247.136	343,0%
2024	237.189	-4,0%
2025	207.393	-12,6%

Sumber: Lembaga Pengembangan Jasa Konstruksi (LPJK), data jumlah SKK konstruksi tahun 2021-2025. Catatan: angka menunjukkan jumlah sertifikat, bukan jumlah pemegang sertifikat unik.

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824

Data LPJK pada Tabel 3 memperlihatkan bahwa jumlah SKK konstruksi meningkat dari 2.791 pada 2021 menjadi 55.791 pada 2022 (+1.899,0%), lalu mencapai 247.136 pada 2023 (+343,0%). Setelah itu, jumlah SKK menurun menjadi 237.189 pada 2024 (-4,0%) dan 207.393 pada 2025 (-12,6%). Pola ini merupakan tren jumlah sertifikat secara agregat. Karena unit analisisnya berbeda dari konstruk Y2, data LPJK digunakan sebagai konteks deskriptif dan tidak dipakai untuk menyimpulkan hubungan kausal dalam model PLS-SEM.

3.3 Evaluasi Model Pengukuran

Reliabilitas dan validitas konvergen disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Reliabilitas dan validitas konvergen

Kode	Konstruk	Cronbach's alpha	Composite reliability	AVE	Keputusan
X1	Efektivitas kepemimpinan	0,920	0,931	0,531	Memenuhi
X2	Efektivitas sistem manajemen mutu	0,928	0,938	0,560	Memenuhi
Y1	Kepercayaan pemangku kepentingan	0,917	0,932	0,604	Memenuhi
Y2	Persepsi pertumbuhan sertifikasi	0,876	0,902	0,507	Memenuhi

Berdasarkan Tabel 4, seluruh konstruk memenuhi kriteria reliabilitas dan validitas konvergen. Nilai Cronbach's alpha berada pada rentang 0,876-0,928, composite reliability pada rentang 0,902-0,938, dan AVE pada rentang 0,507-0,604. Dengan demikian, indikator-indikator yang digunakan memiliki konsistensi internal yang baik dan mampu menjelaskan varians konstruk secara memadai. Outer loading dalam berkas analisis juga menunjukkan bahwa indikator dengan loading di bawah 0,70 masih dipertahankan karena reliabilitas konstruk secara keseluruhan tetap memenuhi kriteria dan indikator tetap relevan secara teoritis (Hair dkk., 2022).

Validitas diskriminan berdasarkan HTMT disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Validitas diskriminan berdasarkan HTMT

Konstruk 1	Konstruk 2	HTMT	Keputusan
X1	X2	0,664	Memenuhi
X1	Y1	0,704	Memenuhi
X1	Y2	0,609	Memenuhi
X2	Y1	0,657	Memenuhi
X2	Y2	0,555	Memenuhi
Y1	Y2	0,501	Memenuhi

Tabel 5 memperlihatkan bahwa seluruh nilai HTMT berada di bawah 0,85. Artinya, setiap konstruk memiliki karakteristik empiris yang berbeda dan dapat dibedakan dengan baik. Dengan terpenuhinya validitas diskriminan, model layak dilanjutkan ke evaluasi struktural.

3.4 Evaluasi Model Struktural dan Pengujian Hipotesis

Koefisien determinasi dan ukuran efek disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6 Koefisien determinasi dan ukuran efek

Komponen	Nilai	Interpretasi
R^2 Y1	0,508	50,8% variasi kepercayaan dijelaskan oleh X1 dan X2
R^2 Y2	0,377	37,7% variasi persepsi pertumbuhan sertifikasi dijelaskan oleh X1, X2, dan Y1
f^2 X1→Y1	0,266	Sedang
f^2 X2→Y1	0,138	Kecil
f^2 X1→Y2	0,107	Kecil
f^2 X2→Y2	0,054	Kecil
f^2 Y1→Y2	0,005	Diabaikan

Tabel 6 menunjukkan bahwa kepemimpinan dan sistem manajemen mutu secara bersama-sama mampu menjelaskan 50,8% variasi kepercayaan pemangku kepentingan. Sementara itu, kepemimpinan, sistem manajemen mutu, dan kepercayaan mampu menjelaskan 37,7% variasi persepsi pertumbuhan sertifikasi. Ukuran efek terbesar terdapat pada jalur X1→Y1 (f^2=0,266), sedangkan pengaruh Y1 terhadap Y2 sangat kecil (f^2=0,005).

Hasil pengujian hipotesis langsung disajikan pada Tabel 7.

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824

Tabel 7 Hasil pengujian hipotesis langsung

Hip.	Jalur	β	t	p	Keputusan
H1	X1→Y1	0,459	4,488	<0,001	Diterima
H2	X2→Y1	0,331	3,181	0,001	Diterima
H3	X1→Y2	0,368	2,543	0,011	Diterima
H4	X2→Y2	0,249	1,921	0,055	Tidak diterima
H5	Y1→Y2	0,077	0,523	0,601	Tidak diterima

Tabel 7 menunjukkan bahwa tiga hipotesis diterima berdasarkan uji dua arah pada α=0,05. Efektivitas kepemimpinan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan pemangku kepentingan serta persepsi pertumbuhan sertifikasi. Efektivitas sistem manajemen mutu juga berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan pemangku kepentingan. Sebaliknya, jalur X2→Y2 belum signifikan (β=0,249; p=0,055) sehingga H4 tidak diterima, sedangkan Y1→Y2 juga tidak signifikan (β=0,077; p=0,601).

Hasil pengujian efek tidak langsung disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8 Hasil pengujian efek tidak langsung

Hip.	Jalur tidak langsung	β	t	p	CI 95%	Keputusan
H6	X1→Y1→Y2	0,035	0,485	0,628	[-0,107; 0,184]	Tidak ada mediasi
H7	X2→Y1→Y2	0,026	0,491	0,624	[-0,089; 0,128]	Tidak ada mediasi

Tabel 8 memperlihatkan bahwa efek tidak langsung X1 dan X2 melalui Y1 terhadap Y2 tidak signifikan. Seluruh interval kepercayaan efek tidak langsung mencakup nol sehingga kepercayaan pemangku kepentingan tidak berperan sebagai mediator. Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan kepercayaan belum otomatis terkonversi menjadi persepsi pertumbuhan sertifikasi. Sebagai pembanding metodologis, Indrayana dan Cahyandi (2026a) menemukan well-being sebagai mediator parsial dalam hubungan Smart Building Environment terhadap produktivitas, yang menunjukkan bahwa efektivitas mediasi bergantung pada kekuatan hubungan mediator dengan variabel hasil dalam konteks penelitian.

3.5 Pembahasan

Temuan pertama menegaskan bahwa kepemimpinan memiliki pengaruh paling kuat terhadap kepercayaan dalam model. Hasil ini konsisten dengan Al Saed dan Al Saed [2023], Akter dkk. [2024], Burhanudin dan Saputri [2023], Cao dan Le [2024], Permana dkk. [2024], Raharja dkk. [2022], dan Setyaningrum dkk. [2023]. Dalam LSP, kepemimpinan yang jelas, berintegritas, komunikatif, dan mendukung sumber daya dapat memperkuat keyakinan atas objektivitas dan akuntabilitas proses sertifikasi [BNSP, 2020; Indrayana dkk., 2023; ISO/IEC, 2012]. Indrayana dan Cahyandi [2026b] juga menunjukkan bahwa dimensi kepemimpinan yang dipersepsikan kuat tidak selalu menjadi penentu kinerja aktual.

Temuan kedua menunjukkan bahwa sistem manajemen mutu berpengaruh positif terhadap kepercayaan, tetapi jalur langsungnya terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi belum signifikan pada 5%. Hal ini sejalan dengan Ramlawati dkk. [2022], Bakhtiar dkk. [2023], Rani dkk. [2025], Asa dan Junita [2025], dan Susanto dkk. [2025] bahwa mutu memperkuat konsistensi proses, sedangkan dampaknya terhadap luaran akhir bergantung pada konteks. Karena f^2 X2→Y2 hanya 0,054 dan sampel lebih sensitif terhadap efek moderat daripada efek kecil, H4 dibaca sebagai bukti yang belum cukup, bukan bukti bahwa pengaruh pasti tidak ada. Kepercayaan juga tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi pertumbuhan; faktor eksternal seperti kebutuhan proyek, regulasi, biaya, pengakuan pengguna jasa, akses TUK, dan permintaan industri mungkin turut berperan tetapi tidak diukur dalam model [Afrida, 2022; Abdurrahman dkk., 2025; Sugiri dan Sari, 2025].

Data LPJK memberikan konteks yang berbeda dari hasil SEM. Jumlah SKK meningkat dari 2.791 pada 2021 menjadi 247.136 pada 2023, lalu menurun menjadi 237.189 pada 2024 dan 207.393 pada 2025. Angka tersebut adalah jumlah sertifikat, bukan jumlah pemegang sertifikat unik. Karena Y2 mengukur persepsi pertumbuhan pada tingkat responden/LSP, sedangkan data LPJK merupakan agregat jumlah SKK, kedua sumber data tidak dapat diperlakukan sebagai ukuran

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824

identik atau sebagai validasi kausal satu sama lain.

Secara praktis, LSP perlu memperkuat kepemimpinan berbasis sasaran, menjaga konsistensi sistem manajemen mutu, memperluas kemitraan, dan meningkatkan akses layanan [Adlina dan Loisa, 2023; Mayangsari dkk., 2025; Virliani dkk., 2023; Solikhah dan Alijoyo, 2025]. Dashboard pertumbuhan yang memisahkan indikator leading dan lagging juga diperlukan agar kualitas proses dan hasil pasar dapat dipantau secara lebih terukur.

3.6 Keterbatasan Penelitian

Penelitian menggunakan 70 responden sehingga lebih sensitif terhadap efek moderat daripada efek kecil. Data primer bersifat cross-sectional dan berbasis persepsi, sampel mencakup LSP pihak pertama dan pihak ketiga, sedangkan data LPJK merupakan agregat jumlah sertifikat pada tingkat berbeda. Karena itu, tren SKK berfungsi sebagai konteks deskriptif; penelitian lanjutan perlu menggunakan sampel lebih besar, analisis kelompok LSP, dan data longitudinal pada unit analisis yang sebanding.

IV. KESIMPULAN

1. H1 diterima: efektivitas kepemimpinan LSP berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan pemangku kepentingan (β=0,459; p<0,001).
2. H2 diterima: efektivitas sistem manajemen mutu LSP berpengaruh positif dan signifikan terhadap kepercayaan pemangku kepentingan (β=0,331; p=0,001).
3. H3 diterima: efektivitas kepemimpinan LSP berpengaruh positif dan signifikan terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi (β=0,368; p=0,011).
4. H4 tidak diterima pada taraf 5%: pengaruh langsung sistem manajemen mutu terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi belum signifikan (β=0,249; p=0,055).
5. H5 tidak diterima: kepercayaan pemangku kepentingan tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi (β=0,077; p=0,601).
6. H6 tidak diterima: kepercayaan pemangku kepentingan tidak memediasi pengaruh kepemimpinan LSP terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi (β=0,035; p=0,628).
7. H7 tidak diterima: kepercayaan pemangku kepentingan tidak memediasi pengaruh sistem manajemen mutu LSP terhadap persepsi pertumbuhan sertifikasi (β=0,026; p=0,624).
8. Data LPJK menunjukkan jumlah SKK konstruksi meningkat dari 2.791 sertifikat pada 2021 menjadi 247.136 pada 2023, kemudian menurun menjadi 237.189 pada 2024 dan 207.393 pada 2025. Data tersebut merupakan jumlah sertifikat, bukan jumlah pemegang sertifikat unik, dan digunakan sebagai konteks deskriptif yang terpisah dari konstruk Y2.

V. DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, M. A., Maharani, T. D., dan Arifuddin, R., 2025, Barriers to the labor certification implementation and development in the construction services in South Sulawesi, *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 15(4), 24672-24679. https://doi.org/10.48084/etasr.10913

Adlina, B. T., dan Loisa, R., 2023, Strategi komunikasi pemasaran dalam membangun brand image Lembaga Sertifikasi Profesi Manajemen Risiko, *Prologia*, 7(1), 44-51. https://doi.org/10.24912/pr.v7i1.15760

Afrida, S., 2022, Strategic programs to accelerate competency development of construction workers, *The Journal of Indonesia Sustainable Development Planning*, 3(1), 62-74. https://doi.org/10.46456/jisdep.v3i1.291

Akter, K. M., Banik, S., Tang, S. M., dan Adnan, Z., 2024, Transformational leadership and climate of trust: Mediating role of organizational justice, *SAGE Open*, 14(4). https://doi.org/10.1177/21582440241293132

Al Saed, R., dan Al Saed, M., 2023, The impact of transformational leadership on enhancing organizational trust: Moderating role of empowerment, *Problems and Perspectives in Management*, 21(4), 101-112. https://doi.org/10.21511/ppm.21(4).2023.08

Arizqi, A., dan Kusumawati, D. A., 2023, Peran agile leadership dan strategic agility planning dalam peningkatan kinerja UMKM Provinsi Papua Barat Indonesia, *AdBispreneur: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Bisnis dan Kewirausahaan*, 8(1), 1–14. https://doi.org/10.24198/adbispreneur.v8i1.37169

Asa, M. F., dan Junita, R. I., 2025, Analysis of construction projects in the oil and gas sector using the ISO 21500:2021 approach: A case study of PT PGAS Solution, *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 31(2), 214–221. https://doi.org/10.14710/mkts.v31i2.75681

Badan Nasional Sertifikasi Profesi., 2020, *Pedoman BNSP tentang persyaratan umum Lembaga Sertifikasi Profesi*.

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824

Badan Nasional Sertifikasi Profesi., 2023, *Pedoman pelaksanaan sertifikasi kompetensi kerja*.

Bakhtiar, A., Nugraha, A., Suliantoro, H., dan Pujotomo, D., 2023, The effect of quality management system (ISO 9001) on operational performance of various organizations in Indonesia, *Cogent Business & Management*, 10(2), Article 2203304. https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2203304

Bass, B. M., dan Avolio, B. J., 1994, *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*, SAGE Publications.

Bass, B. M., dan Riggio, R. E., 2006, *Transformational leadership (2nd ed.)*, Lawrence Erlbaum Associates.

Burhanudin, B., dan Saputri, N. A., 2023, Pengaruh gaya kepemimpinan transformasional dan kompensasi terhadap kinerja karyawan, *AdBispreneur: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Bisnis dan Kewirausahaan*, 8(1), 101–114. https://doi.org/10.24198/adbispreneur.v8i1.39546

Cao, T. T., dan Le, P. B., 2024, Impacts of transformational leadership on organizational change capability: A two-path mediating role of trust in leadership, *European Journal of Management and Business Economics*, 33(2), 157-173. https://doi.org/10.1108/EJMBE-06-2021-0180

Fansuri, I., Arifuddin, R., dan Latief, R. U., 2023, Evaluation of comparison performance of construction safety competency training methods for construction workers, *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 71(12), 217-224. https://doi.org/10.14445/22315381/IJETT-V71I12P221

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., dan Sarstedt, M., 2022, *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.)*, SAGE Publications.

Indrayana, D. V., dan Cahyandi, K., 2026a, Smart building environment, well-being, and productivity of office building users in Indonesia's Nusantara Capital City, *Nucleus Journal*, 5(2), 326–345. https://doi.org/10.32492/nucleus.v5i2.5209

Indrayana, D. V., dan Cahyandi, K., 2026b, Transformational and transactional safety leadership styles of government project owners from contractors' perceptions in Indonesia, *Nucleus Journal*, 5(2), 346–363. https://doi.org/10.32492/nucleus.v5i2.5210

Indrayana, D. V., Soemardi, B. W., Abduh, M., dan Latief, Y., 2023, Safety leadership and performance in Indonesia's construction sector: The role of project owners' maturity, *International Journal of Safety and Security Engineering*, 13(4), 635-646. https://doi.org/10.18280/ijsse.130405

International Organization for Standardization dan International Electrotechnical Commission., 2012, *ISO/IEC 17024:2012 conformity assessment - General requirements for bodies operating certification of persons*, ISO.

Mayangsari, A. S., Juansih, dan Pujianto, W. E., 2025, Middle manager impacts: Situational leadership on service quality performance, *Jurnal Manajemen dan Pemasaran Jasa*, 18(1), 15–34. https://doi.org/10.25105/v18i1.19989

Permana, E., Thalib, S., Rachbini, W., Wulandjani, H., Murni, Y., dan Juliana, J., 2024, The influence of transformational leadership on construction services business performance through TQM and digital capabilities in the post-COVID-19 era, *Jurnal Manajemen Teknologi*, 23(3), 214–236. https://doi.org/10.12695/jmt.2024.23.3.4

Rachim, F., Tumpu, M., dan Mansyur., 2024, Research on predicting skilled labor availability to enhance sustainability building practices, *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(11), 4183-4192. https://doi.org/10.18280/ijsdp.191108

Raharja, S. J., Fanesa, F., dan Rivani, R., 2022, Penerapan kepemimpinan transformasional perusahaan: Studi pada PDAM Tirta Alami Batusangkar Sumatera Barat, *AdBispreneur: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Bisnis dan Kewirausahaan*, 7(2), 143–151. https://doi.org/10.24198/adbispreneur.v7i2.38929

Ramlawati, R., Murniati, S., Haditomo, A. H. C., Mambuhu, N., Indriakati, A. J., dan Fitriana, F., 2022, Analyzing mediation effect of competitive advantage on firm performance as measured by total quality management and supply chain management, *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 20(1), 66–74. https://doi.org/10.21776/ub.jam.2022.020.01.07

Rani, H. A., Amin, J., Fernanda, M. R., dan Rahman, R. A., 2025, Enhancing construction project quality management: A Six Sigma implementation, *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 31(2), 301–308. https://doi.org/10.14710/mkts.v31i2.70000

Setyaningrum, R. P., Said, J., dan Soelistya, D., 2023, Leadership role and employee intention to stay: New evidence from healthcare sector in emerging economies, *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 21(1), 112–127. https://doi.org/10.21776/ub.jam.2023.021.1.08

STRUCTURE TEKNIK SIPIL
Volume 08, No.02 , September 2026, Halaman 50-58
e-ISSN: 2580-3824

Solikhah, M., dan Alijoyo, F. A., 2025, Streamlining proses bisnis sertifikasi kompetensi menggunakan Trello sebagai visual workflow tool di Lembaga Sertifikasi Profesi, *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 10(9), 7067-7082. https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v10i9.61426

Styawan, H. P., 2025, Analisis sistem manajemen lembaga sertifikasi person berstandar ISO/IEC 17024:2012 melalui asesmen eksternal, *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, 4(4), 2036-2043. https://doi.org/10.31004/riggs.v4i4.3629

Sugiri, T., dan Sari, D. Y., 2025, Sikap tenaga kerja konstruksi terhadap sertifikasi kompetensi kerja di Provinsi Jawa Barat, *Prosiding TAU SNARS-TEK Seminar Nasional Rekayasa dan Teknologi*, 5(1), 79-86. https://doi.org/10.47970/snarstek.v2i1.774

Susanto, D. A., Suef, M., Karningsih, P. D., dan Prasetya, B., 2025, ISO 9001 implementation model: A review and future research agenda, *The TQM Journal*, 37(5), 1342-1363. https://doi.org/10.1108/TQM-10-2023-0343

Virliani, P., Rahadi, S. J. A., Rina, R., Sari, D. P., Ismail, A., Maruf, B., dan Bisri, A., 2023, Proposed quality plan for shipbuilding in Indonesia based on ISO 10005:2018, *Kapal: Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Kelautan*, 20(3), 359–368. https://doi.org/10.14710/kapal.v20i3.58691