

Model Pembinaan Penyelenggaraan Jasa Konstruksi untuk Peningkatan Kinerja Organisasi Perangkat Daerah dan Sertifikasi Tenaga Kerja

Siti Nurrusiah Smith^{1*}, Muhammad Isran Ramli², Syarif Burhanuddin³ and, Rosmariyani Arifuddin⁴

^{1,2,3,4}Departemen Teknik Sipil, Universitas Hasanuddin, Gowa, INDONESIA

*Corresponding author: undung.smith@gmail.com

INTISARI

Sektor jasa konstruksi memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan nasional, namun pembinaan dan penyelenggaraan jasa konstruksi di daerah masih menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait kapasitas kelembagaan Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dan efektivitas sertifikasi tenaga kerja konstruksi (TKK). Penelitian ini bertujuan mengembangkan model pembinaan terintegrasi untuk meningkatkan kinerja penyelenggaraan jasa konstruksi serta memproyeksikan peningkatan kapasitas TKK. Pendekatan *mixed-method* digunakan dalam penelitian ini. Analisis dilakukan melalui analisis faktor kinerja OPD dengan SEM-PLS dan analisis hambatan sertifikasi menggunakan AHP dan *Performance Prism*. Selanjutnya, model diintegrasikan menggunakan kerangka IPOOI (*Input-Process-Output-Outcome-Impact*). Model kemudian divalidasi melalui *Forum Group Discussion* (FGD) multi-stakeholder pada workshop pembinaan OPD tahun 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan merupakan faktor paling dominan dalam peningkatan kinerja OPD, sementara hambatan utama sertifikasi meliputi kurangnya insentif kebijakan, ketidakterpaduan regulasi, keterbatasan SDM lembaga sertifikasi, dan rendahnya literasi teknologi tenaga kerja. Integrasi temuan menghasilkan model pembinaan berbasis penguatan kelembagaan, harmonisasi regulasi, digitalisasi proses pembinaan dan sertifikasi, serta kolaborasi pentahelix.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan model pembinaan terintegrasi untuk meningkatkan kinerja penyelenggaraan jasa konstruksi serta memproyeksikan peningkatan kapasitas tenaga kerja konstruksi (TKK). Pendekatan *mixed-method* digunakan melalui analisis faktor kinerja OPD dengan SEM-PLS dan analisis hambatan sertifikasi menggunakan AHP dan *Performance Prism*. Selanjutnya, model diintegrasikan menggunakan kerangka IPOOI (*Input-Process-Output-Outcome-Impact*). Model kemudian divalidasi melalui *Forum Group Discussion* (FGD) multi-stakeholder pada workshop pembinaan OPD tahun 2025. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan merupakan faktor paling dominan dalam peningkatan kinerja OPD. Sementara itu, hambatan utama sertifikasi meliputi kurangnya insentif kebijakan, ketidakterpaduan regulasi, keterbatasan SDM lembaga sertifikasi, dan rendahnya literasi teknologi tenaga kerja. Integrasi temuan menghasilkan model pembinaan berbasis penguatan kelembagaan, harmonisasi regulasi, digitalisasi proses pembinaan dan sertifikasi, serta kolaborasi pentahelix.

Kata kunci: jasa konstruksi, pembinaan OPD, sertifikasi tenaga kerja konstruksi, model IPOOI, kolaborasi pentahelix.

1 PENDAHULUAN

Sektor konstruksi merupakan pilar strategis pertumbuhan ekonomi dan pengembangan infrastruktur nasional (Thaher & Pushpamali, 2025). Namun, di Indonesia Timur khususnya di wilayah Sulawesi, tata kelola dan pembangunan kapasitas layanan konstruksi terus menghadapi tantangan yang persisten (Smith, 2025). Tantangan tersebut meliputi efektivitas program pengembangan kapasitas yang terbatas, fungsi pengawasan yang kurang optimal, kerangka regulasi yang terfragmentasi, dan partisipasi yang rendah dari Organisasi Aparatur Daerah (OAD) dalam evaluasi kinerja mandiri (Smith, 2025). Di sisi lain, tingkat sertifikasi tenaga kerja konstruksi nasional masih di bawah tingkat yang diperlukan untuk memenuhi standar kompetensi pekerjaan secara memadai, yang semakin membatasi kinerja sektor ini.

Studi empiris sebelumnya yang menggunakan analisis faktor kinerja Regional Apparatus Organization (RAO) dengan SEM PLS menunjukkan bahwa pengawasan merupakan faktor penentu paling berpengaruh terhadap kinerja pengembangan kapasitas (Sumaiya et al., 2022). Secara komplementer, analisis hambatan sertifikasi menggunakan kerangka kerja AHP-Performance Prism mengidentifikasi hambatan sistemik kritis, termasuk insentif kebijakan yang tidak memadai, ketidakkonsistenan regulasi, sumber daya manusia yang terbatas di badan sertifikasi profesional, ketidakselarasan antara kebijakan pusat dan daerah, serta literasi teknologi yang rendah di kalangan pekerja konstruksi (Feng, 2025).

Meskipun demikian, studi-studi yang ada masih terfragmentasi (Jo et al., 2022). Analisis faktor kinerja terutama fokus pada dimensi institusional pemerintah daerah, sementara analisis hambatan sertifikasi berfokus pada ekosistem sertifikasi tenaga kerja (Wozajtsek et al., 2025). Hingga saat ini, penelitian yang mengintegrasikan kedua perspektif analitis ini ke dalam model pembangunan kapasitas yang terpadu, koheren, dan dapat diterapkan untuk tata kelola layanan konstruksi masih terbatas (Marengo & Santamato, 2025).

Untuk mengatasi kesenjangan ini, studi ini mengembangkan model terintegrasi yang menggabungkan peningkatan kinerja RAO dan sertifikasi tenaga kerja konstruksi ke dalam kerangka tata kelola yang terpadu, terstruktur, dan didukung secara empiris (Zhang et al., 2013). Pengembangan model diperkuat melalui intervensi kebijakan berupa Workshop Peningkatan Kapasitas RAO (Shah et al., 2025) untuk Urusan Sub-Layanan Konstruksi yang diselenggarakan pada tahun 2024 dan 2025. Meskipun workshop 2024 tidak memiliki mekanisme FGD formal dan menghasilkan keselarasan pemangku kepentingan yang terbatas, workshop 2025 mengintegrasikan FGD multi-pemangku kepentingan sebagai proses validasi model yang terstruktur, sesuai dengan panduan pengawasan.

Bukti empiris dampak model ini tercermin dalam peningkatan partisipasi RAO. Dari 87 RAO di Sulawesi, partisipasi dalam evaluasi kinerja mandiri meningkat dari 52 RAO (59,7%) pada tahun 2024 menjadi 77 RAO (88,5%) pada tahun 2025, peningkatan sebesar 48,1% setelah implementasi workshop yang didukung oleh validasi model berbasis FGD.

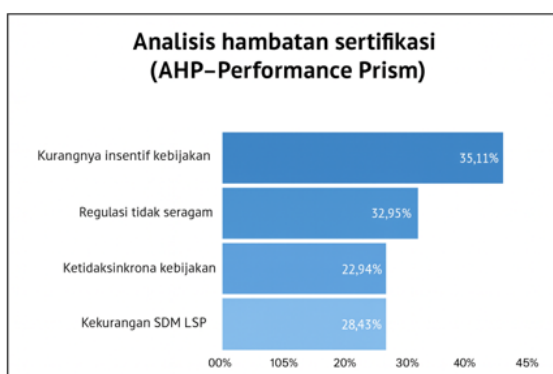
Studi ini memberikan kontribusi teoretis dengan mengintegrasikan SEM–PLS, AHP, dan Performance Prism ke dalam model pembangunan kapasitas yang komprehensif, serta secara metodologis melalui validasi multi-pihak. Secara praktis, temuan menunjukkan bahwa model yang diusulkan meningkatkan efektivitas pembangunan kapasitas RAO dan memberikan landasan yang kokoh untuk memprediksi perbaikan berkelanjutan dalam kapasitas tenaga kerja konstruksi (Gawusu et al., 2025).

2 METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran yang menggabungkan analisis kuantitatif dan kualitatif untuk merumuskan model pengembangan kapasitas layanan konstruksi. Metodologi ini terdiri dari tiga komponen utama: analisis faktor kinerja Organisasi Aparatur Daerah (OAD) menggunakan Structural Equation Modeling–Partial Least Squares (SEM–PLS) (Smith, 2025), analisis hambatan sertifikasi tenaga kerja konstruksi menggunakan Proses Hierarki Analitis (AHP) yang dikombinasikan dengan kerangka kerja Performance Prism, serta integrasi dan validasi model melalui Diskusi Kelompok Terfokus (FGD) multipihak (Abdurrahman, 2025).

Analisis SEM–PLS diterapkan untuk mengidentifikasi faktor penentu utama kinerja RAO, termasuk kapasitas institusional, kegiatan pengembangan kapasitas, pengawasan, dan kinerja RAO secara keseluruhan. Pendekatan ini memungkinkan pemeriksaan hubungan kompleks antara variabel laten dan identifikasi faktor pendorong kinerja yang dominan.

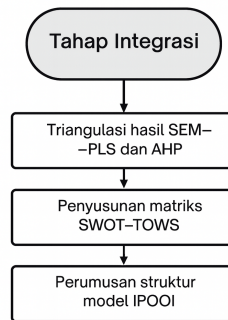
Sementara itu, pendekatan AHP–Performance Prism digunakan untuk memetakan hambatan utama dalam sertifikasi tenaga kerja konstruksi (Elklny et al., 2025). Hasil prioritas yang diperoleh dari AHP disajikan (lihat Gambar 1), sementara kerangka kerja Performance Prism memperkuat analisis dengan menganalisis tiga dimensi inti: kepuasan pemangku kepentingan, kontribusi pemangku kepentingan, dan keselarasan strategi–proses–kapasitas, seperti yang ditunjukkan (lihat Gambar 1).



Gambar 1. Hasil utama hambatan sertifikasi

Gambar 2. Komponen utama *performance prism*

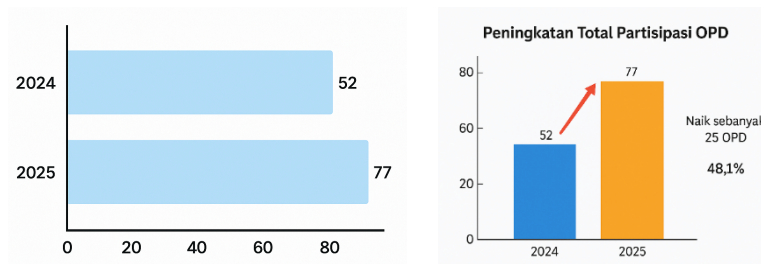
Tahap integrasi dilakukan dengan tiga tahapan, dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Tahap integrasi dalam penyusunan model pembinaan

FGD digunakan sebagai proses validasi model (Tribe et al., 2023). Peserta FGD mencakup stakeholder pentahelix: OPD, BUJK, LSP, asosiasi, akademisi, lembaga pelatihan, dan praktisi. FGD memastikan bahwa model yang dikembangkan dalam penelitian ini sesuai kondisi lapangan dan implementatif (Shikhrobat, 2025).

Data pembinaan OPD 2024–2025 sebagai indikator efektivitas model dengan total OPD Se Sulawesi 87 mengalami peningkatan sebesar 48,1 %. Data ini menjadi indikator awal bahwa model pembinaan berdampak pada peningkatan partisipasi OPD (Annan-prah & Andoh, 2026).



Gambar 4. Perbandingan partisipasi OPD

3 HASIL

Bagian ini menyajikan hasil dari rangkaian analisis yang telah dilakukan, mulai dari analisis faktor kinerja OPD menggunakan pendekatan SEM–PLS, analisis hambatan sertifikasi dengan AHP dan Performance Prism, hingga integrasi temuan sebagai dasar penyusunan model yang dikembangkan dalam penelitian ini. Pemaparan hasil disusun secara bertahap untuk menunjukkan keterkaitan antarproses analisis dan kontribusi masing-masing tahap terhadap pembentukan model secara keseluruhan (Dang et al., 2025).

3.1 Hasil Analisis Faktor Kinerja OPD (SEM-PLS)

Analisis faktor kinerja OPD dilakukan untuk mengidentifikasi variabel-variabel utama yang memengaruhi efektivitas pembinaan dan pengawasan jasa konstruksi di daerah. Tiga variabel yang dianalisis adalah kapasitas kelembagaan, pembinaan, dan pengawasan. Hasil SEM–PLS menunjukkan bahwa:

Tabel 1. Hasil utama faktor kinerja OPD (SEM-PLS)

Variabel	Koefisien	Interpretasi
Pengawasan	0,6749	Dominan
Kapasitas Kelembagaan	0,1983	Moderat
Pembinaan	0,1571	Signifikan namun rendah

Interpretasi Temuan hasil ini menunjukkan bahwa:

- Penguatan pengawasan yang mencakup ketertiban usaha, ketertiban penyelenggaraan, ketertiban pemanfaatan, serta pemutakhiran data Sistem Informasi Jasa Konstruksi (SIJK) dan Sistem Informasi Pembina Jasa Konstruksi (SIPJAKI) menjadi pendorong utama peningkatan kinerja pembinaan.
- Kapasitas kelembagaan OPD, terutama terkait ketersediaan SDM teknis, kompetensi, struktur organisasi, serta pemanfaatan teknologi informasi turut memberikan kontribusi penting.
- Fungsi pembinaan perlu diperkuat dengan kegiatan yang terencana, terstandar, dan berorientasi pada penyelesaian persoalan lapangan.
- Secara keseluruhan, hasil ini menjadi fondasi pertama dalam merancang model yang dikembangkan dalam penelitian ini, karena memperlihatkan bahwa keberhasilan pembinaan tidak dapat dilepaskan dari kualitas pengawasan dan kapasitas lembaga pembina.

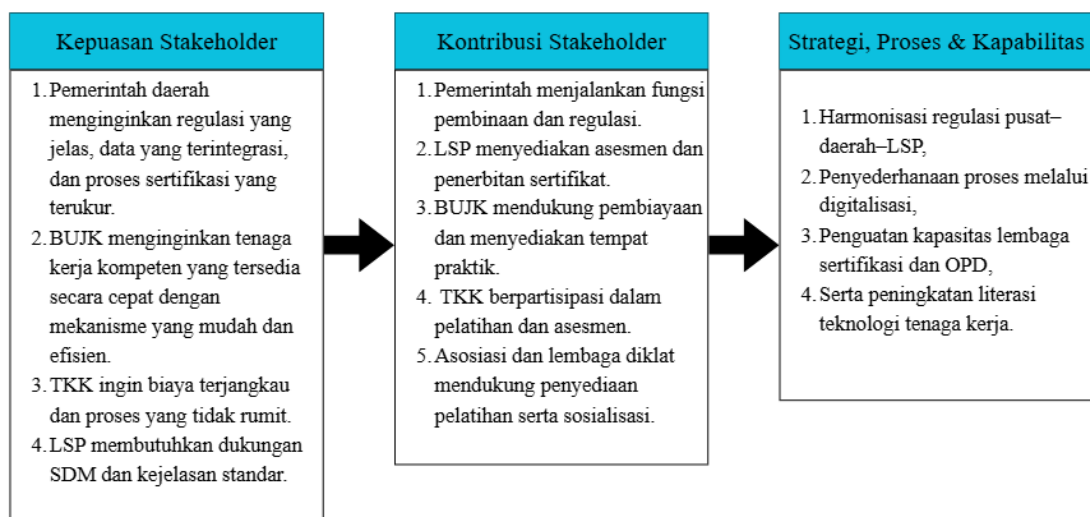
Analisis hambatan sertifikasi tenaga kerja konstruksi dilakukan menggunakan pendekatan Analytic Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan prioritas permasalahan (Aladayleh, 2024), serta Performance Prism untuk memahami kebutuhan dan kontribusi stakeholder dalam ekosistem pembinaan. Hasil analisis AHP menunjukkan lima hambatan utama dalam pembinaan sertifikasi tenaga kerja konstruksi (Abdurrahman, 2025), dengan bobot prioritas sebagai berikut:

Tabel 2. Hambatan sertifikasi

Peringkat	Hambatan Utama	Bobot (%)
1	Kurangnya insentif kebijakan untuk mendorong sertifikasi	35,11%
2	Regulasi yang tidak jelas dan tidak seragam	32,95%
3	Ketidaksinkronan kebijakan antara pemerintah dan LSP	22,94%
4	Kekurangan SDM yang kompeten di lembaga sertifikasi	28,43%
5	Rendahnya pemahaman teknologi pada tenaga kerja	28,09%

3.2 Interpretasi AHP

Temuan menunjukkan bahwa hambatan utama dalam sertifikasi tenaga kerja konstruksi bersifat struktural, didorong oleh faktor regulasi dan kebijakan daripada implementasi teknis. Insentif kebijakan yang tidak memadai secara signifikan mengurangi partisipasi tenaga kerja, sementara ketidakkonsistenan regulasi antar yurisdiksi menghambat implementasi regional yang efektif (Gershuni et al., 2023). Selain itu, ketidakselarasan kebijakan antara otoritas pusat, pemerintah daerah, dan badan sertifikasi profesional menciptakan ketidakpastian dan mengurangi kejelasan prosedural. Sumber daya manusia yang terbatas di lembaga sertifikasi lebih lanjut membatasi kapasitas penilaian, dan rendahnya literasi teknologi di kalangan pekerja konstruksi menghambat partisipasi dalam sistem sertifikasi yang semakin digital. Secara keseluruhan, hasil ini menyoroti kebutuhan kritis akan harmonisasi regulasi, penguatan kapasitas institusional, dan dukungan teknologi yang ditingkatkan untuk meningkatkan efektivitas sertifikasi tenaga kerja konstruksi.



Gambar 5. Hasil analisis Performance Prism pada pembinaan dan sertifikasi.

Analisis Performance Prism digunakan untuk mengkaji perspektif pemangku kepentingan dalam ekosistem sertifikasi tenaga kerja konstruksi (Matheis, 2025). Analisis ini mencakup kelompok pemangku kepentingan utama, termasuk pemerintah daerah, Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP), Badan Usaha Jasa Konstruksi, pekerja konstruksi, lembaga pendidikan dan pelatihan, serta asosiasi jasa konstruksi.

3.3 Integrasi Temuan Sebagai Dasar Penyusunan Model

Integrasi hasil analisis faktor kinerja OPD (SEM–PLS) dan analisis hambatan sertifikasi (AHP–Performance Prism) merupakan langkah penting dalam merumuskan model yang dikembangkan dalam penelitian ini. Kedua analisis memberikan gambaran komprehensif mengenai kondisi aktual pembinaan jasa konstruksi, baik dari perspektif kelembagaan pemerintah daerah maupun ekosistem sertifikasi tenaga kerja konstruksi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa pengawasan merupakan variabel paling dominan dalam meningkatkan kinerja OPD, diikuti kapasitas kelembagaan dan pembinaan. Temuan ini menegaskan bahwa model pembinaan harus memasukkan aspek yang menjadi pilar pertama dalam rancangan model yaitu; penguatan fungsi pengawasan daerah; peningkatan kapasitas kelembagaan OPD; penyediaan sistem pembinaan yang lebih terstruktur.

Analisis hambatan sertifikasi mengungkapkan bahwa permasalahan terbesar dalam peningkatan kompetensi tenaga kerja konstruksi berkaitan dengan: ketidakterpaduan regulasi; kurangnya insentif kebijakan; kapasitas SDM LSP yang terbatas; rendahnya literasi teknologi; lemahnya koordinasi antar-stakeholder.

Hasil Performance Prism memperkuat bahwa setiap stakeholder memiliki ekspektasi kontribusi yang berbeda sehingga diperlukan mekanisme sinergi yang lebih sistematis. Komponen-komponen ini membentuk pilar kedua dari model pembinaan. Jika ditinjau bersama, kedua analisis menunjukkan bahwa:

- a) OPD membutuhkan peningkatan kapasitas dan kejelasan regulasi dalam menjalankan pembinaan.
- b) LSP membutuhkan SDM kompeten, alur sertifikasi yang lebih jelas, dan sinkronisasi kebijakan.
- c) BUIK membutuhkan tenaga kerja bersertifikat dengan proses yang cepat dan mudah.
- d) TKK membutuhkan akses pelatihan dan sertifikasi yang sederhana dan terjangkau.

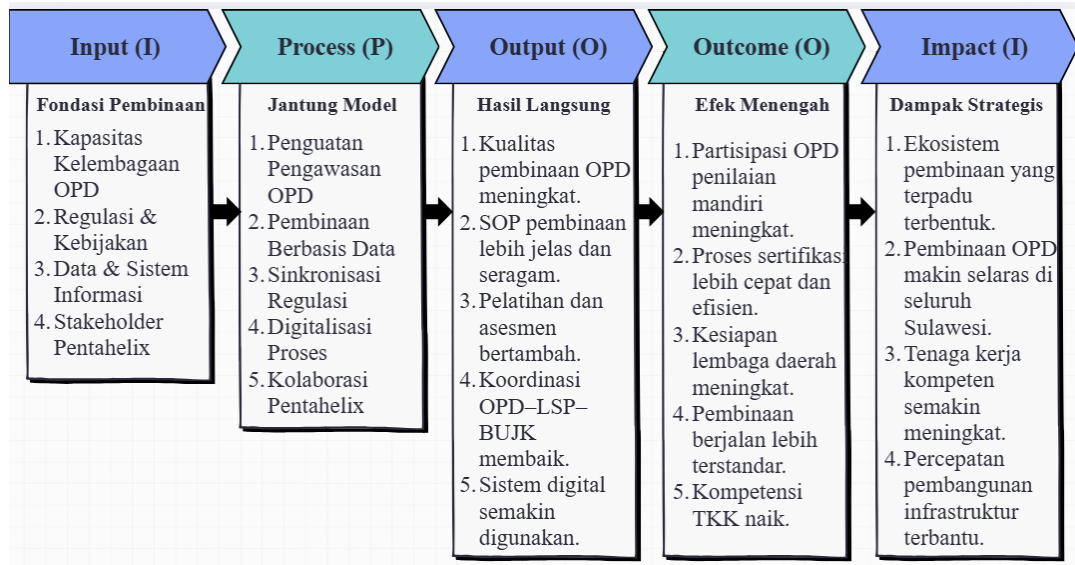
Tantangan di tingkat OPD dan hambatan dalam ekosistem sertifikasi pada dasarnya saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Inilah yang menjadi dasar utama pengembangan model pembinaan integratif, yang menyatukan; Penguatan kelembagaan OPD; Harmonisasi regulasi; Digitalisasi proses pembinaan; Sinergi multi-stakeholder (pentahelix).

Integrasi temuan menunjukkan bahwa model pembinaan yang efektif harus: Berbasis pada data empiris (hasil SEM–PLS dan AHP); Responsif terhadap kebutuhan stakeholder; Bersifat komprehensif mulai dari input–proses–output–outcome–impact; mampu diterapkan melalui mekanisme pembinaan yang nyata dan terukur. Selain itu, model harus diuji dan divalidasi dengan keterlibatan stakeholder untuk memastikan kesesuaian implementative-nya. Validasi ini dilakukan melalui FGD dalam workshop tahun 2025, dengan demikian integrasi analisis ini menjadi landasan kuat bagi penyusunan model yang dikembangkan dalam penelitian ini, yang akan dijelaskan pada bagian berikutnya.

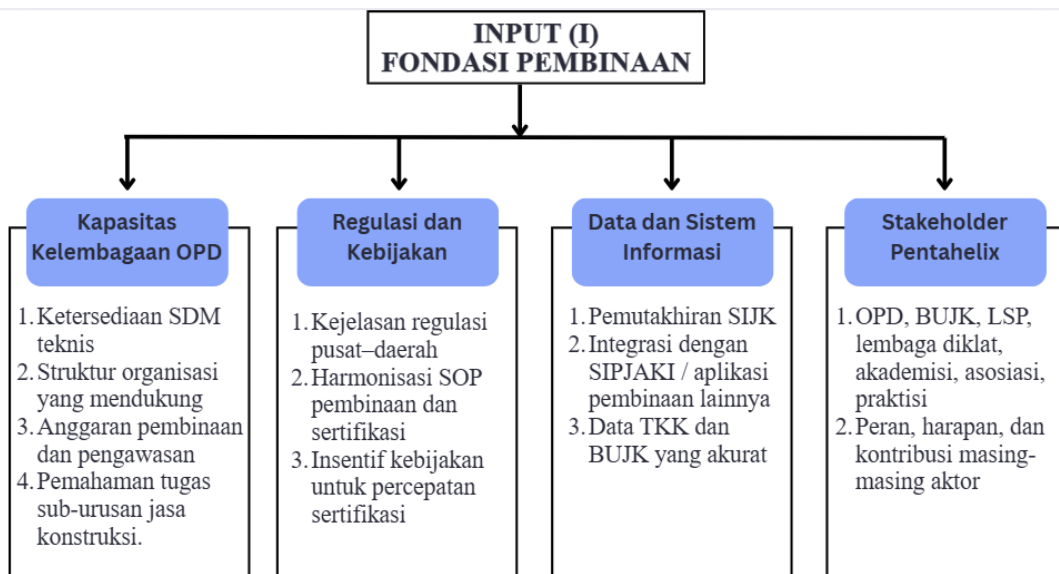
4 MODEL YANG DIKEMBANGKAN

Model yang dikembangkan dalam penelitian ini merupakan hasil integrasi antara analisis faktor kinerja OPD (SEM–PLS) dan analisis hambatan sertifikasi tenaga kerja konstruksi (AHP–Performance Prism), yang kemudian divalidasi melalui Forum Group Discussion (FGD) multi-stakeholder. Model ini dirancang untuk memperkuat efektivitas pembinaan penyelenggaraan jasa konstruksi di daerah dan sekaligus memproyeksi peningkatan kapasitas tenaga kerja konstruksi melalui pendekatan yang lebih terstruktur, terukur, dan kolaboratif.

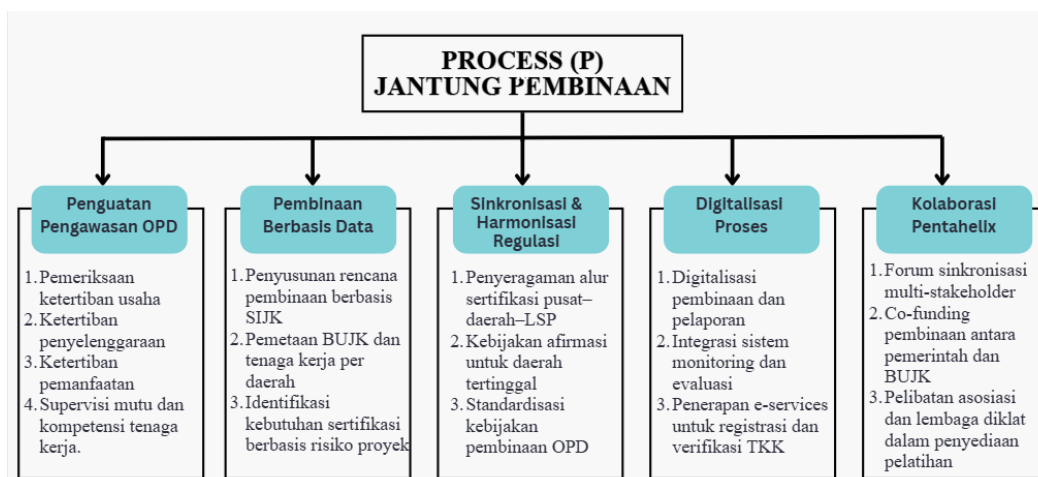
Model ini menggunakan pendekatan IPOOI (Input–Process–Output–Outcome–Impact) sebagai kerangka dasar untuk menggambarkan elemen pembinaan secara sistematis (Mary et al., 2023). Pendekatan ini dipilih karena mampu menjelaskan alur pembinaan mulai dari sumber daya, mekanisme kerja, luaran jangka pendek, hingga dampak strategis jangka panjang (Morin & Romero-torres, 2024).



Gambar 6. Model IPOOI pembinaan jasa konstruksi



Gambar 7. Struktur fondasi (Input) pada model IPOOI



Gambar 8. Struktur mekanisme pembinaan (Process) pada model IPOOI

Model ini telah divalidasi melalui FGD multi-stakeholder pada workshop pembinaan OPD tanggal 16–17 September. FGD memberikan legitimasi bahwa model ini layak, relevan, dan operationally feasible. FGD berfungsi untuk:

- a) Memverifikasi kesesuaian model dengan kebutuhan lapangan,
- b) Menilai kelayakan implementasi model,
- c) Menyelaraskan peran stakeholder pentahelix,
- d) Memperkuat logika proses, serta
- e) Memastikan model siap diterapkan pada daerah.

Partisipasi OPD dalam pembinaan jasa konstruksi menunjukkan peningkatan signifikan antara tahun 2024 dan 2025. Pada tahun 2024, Balai Jasa Konstruksi Wilayah VI Makassar melaksanakan workshop pembinaan OPD, namun belum dilengkapi dengan sesi FGD untuk validasi model, sehingga penyelarasan persepsi antar-stakeholder dan pemahaman OPD terhadap mekanisme penilaian belum optimal. Partisipasi yang tercatat mencapai 52 OPD (59,7%), terdiri dari 42 kabupaten, 5 kota, dan 5 provinsi. Pada tahun 2025, kegiatan diperkuat melalui workshop yang disertai FGD multi-stakeholder, memungkinkan sinkronisasi kebijakan dan pemahaman indikator kinerja yang lebih komprehensif. Dampaknya, partisipasi meningkat menjadi 77 OPD (88,5%), meliputi 61 kabupaten, 10 kota, dan 6 provinsi. Peningkatan ini menunjukkan efektivitas pendekatan pembinaan yang lebih kolaboratif dan terstruktur.

Tingkat partisipasi OPD menjadi salah satu indikator utama efektivitas pembinaan, karena menunjukkan; Tingkat kesiapan lembaga; Komitmen terhadap penyelenggaraan sub-urusan jasa konstruksi; Kemampuan melaksanakan pembinaan dan pengawasan; Serta efektivitas proses pendampingan oleh balai jasa konstruksi.

Peningkatan partisipasi sebesar 48,1% tidak hanya menggambarkan keberhasilan workshop, tetapi juga menunjukkan efektivitas model yang dikembangkan dalam penelitian ini, terutama setelah proses validasi melalui FGD. Dampak utama yang teridentifikasi:

- a) Peningkatan pemahaman teknis OPD. FGD memperjelas indikator penilaian, alur pembinaan, peran OPD, dan mekanisme pelaporan.
- b) Sinkronisasi lintas-stakeholder meningkat. OPD lebih siap menindaklanjuti pembinaan karena didukung BUJK, LSP, dan asosiasi.
- c) Regulasi dan SOP menjadi lebih dipahami. Pembahasan bersama pusat-daerah-LSP menurunkan kebingungan terhadap aturan yang sebelumnya tidak selaras.
- d) Kepercayaan dan motivasi OPD meningkat. FGD menghadirkan ruang kolaborasi yang menguatkan komitmen OPD untuk terlibat.
- e) Efektivitas implementasi model meningkat signifikan di tahun 2025.

Model terbukti berfungsi sebagai kerangka pembinaan yang: lebih sistematis; lebih terstruktur; lebih terukur; lebih kolaboratif; dan langsung berdampak pada peningkatan kinerja daerah.

Analisis ini menunjukkan bahwa model yang dikembangkan dalam penelitian ini telah memberikan dampak nyata terhadap peningkatan pembinaan OPD. Meningkatnya partisipasi OPD dari 59,7% menjadi 88,5% merupakan bukti empiris bahwa: mekanisme pembinaan berbasis model; validasi FGD multi-stakeholder; dan workshop pendampingan. Secara bersama-sama berhasil memperkuat implementasi pembinaan jasa konstruksi di daerah.

5 PEMBAHASAN

Seluruh rangkaian analisis mulai dari analisis faktor kinerja OPD (SEM–PLS), analisis hambatan sertifikasi (AHP–Performance Prism), hingga model yang dikembangkan dalam penelitian ini saling berkaitan dan berkontribusi terhadap peningkatan pembinaan penyelenggaraan jasa konstruksi di daerah. Selain itu, pembahasan ini menguraikan secara lebih dalam efektivitas model berdasarkan perbandingan data pembinaan OPD tahun 2024 dan 2025.

Analisis faktor kinerja OPD menunjukkan bahwa pengawasan merupakan komponen paling dominan dalam menentukan kinerja pembinaan (Smith, 2025). Sementara itu, analisis hambatan sertifikasi menegaskan bahwa permasalahan regulasi, insentif, sinkronisasi kebijakan, dan kapasitas SDM merupakan akar persoalan dalam peningkatan kompetensi tenaga kerja konstruksi (Abdurrahman, 2025). Jika dibandingkan, kedua hasil analisis ini memiliki titik temu yang kuat:

- a) Kinerja OPD sangat dipengaruhi oleh kejelasan dan sinkronisasi regulasi. Tanpa regulasi yang seragam, OPD kesulitan menjalankan pembinaan secara konsisten.
- b) Hambatan pada lembaga sertifikasi berdampak langsung pada efektivitas pembinaan OPD. Misalnya: keterbatasan asesor → menghambat sertifikasi → mengurangi nilai pembinaan OPD.
- c) Kapasitas SDM menjadi isu pada dua tingkat sekaligus yaitu kapasitas SDM OPD dan kapasitas SDM di LSP.

Ini memperjelas bahwa pembinaan OPD dan sertifikasi TKK tidak bisa dipisahkan. Keterkaitan ini menjadi dasar logis bahwa model pembinaan membutuhkan pendekatan integratif.

5.1 Efektivitas Model yang Dikembangkan dalam Penelitian Ini

Model yang dikembangkan dalam penelitian ini mengintegrasikan aspek kelembagaan, regulasi, digitalisasi, dan kolaborasi pentahelix melalui pendekatan IPOOI, dan terbukti efektif berdasarkan hasil implementasi tahun 2025. Jika pada tahun 2024 pembinaan hanya dilakukan melalui workshop, maka pada tahun 2025 kegiatan diperkuat dengan kombinasi workshop dan FGD model, sehingga menghasilkan peningkatan partisipasi OPD yang signifikan. Jumlah partisipasi meningkat dari 52 OPD pada 2024 menjadi 77 OPD pada 2025, atau bertambah 25 OPD dengan persentase kenaikan sebesar 48,1%. Peningkatan ini menjadi indikator kuat bahwa model pembinaan yang dikembangkan mampu memberikan dampak nyata terhadap peningkatan keterlibatan OPD dalam penilaian kinerja mandiri.

Faktor yang berkontribusi terhadap efektivitas model:

- a) FGD multi-stakeholder memperkuat pemahaman OPD
- b) FGD menjawab banyak kebingungan terkait indikator, regulasi, dan alur pembinaan yang sebelumnya menjadi hambatan.
- c) Harmonisasi kebijakan memperjelas peran OPD dan LSP
- d) OPD tidak lagi bekerja dengan persepsi yang berbeda.
- e) Proses pembinaan menjadi lebih terstruktur
- f) Karena model menyediakan mekanisme input–proses–output–outcome–impact yang jelas.
- g) Kolaborasi pentahelix meningkatkan efektivitas pembinaan
- h) Keterlibatan BUJK, lembaga diklat, asosiasi, dan praktisi mempercepat penyediaan pelatihan dan sertifikasi.
- i) Digitalisasi mempercepat pelaporan dan monitoring
- j) Penguatan SIJK dan aplikasi pembinaan membuat data lebih akurat dan mudah digunakan dalam penilaian.

Workshop 2024 memberikan manfaat awal dalam meningkatkan pemahaman OPD, namun belum mampu mendorong partisipasi yang lebih luas karena belum bersifat kolaboratif dan belum melalui proses validasi. Sebaliknya, workshop 2025 yang dilengkapi FGD mampu menyatukan persepsi stakeholder, menyelesaikan perbedaan pemahaman regulasi, meningkatkan motivasi OPD, serta menyediakan ruang dialog langsung yang memperkuat koordinasi. Pendekatan yang lebih kolaboratif inilah yang menghasilkan lonjakan signifikan pada tingkat partisipasi OPD tahun 2025.

5.2 Kontribusi Teoretis dan Praktis Model

Kontribusi teoretis dan praktis dari model pembinaan yang dikembangkan dalam penelitian ini dirangkum pada tabel berikut.

Tabel 3a. Kontribusi Teoritis

Tabel 3a. Kontribusi Praktis

Kontribusi Teoretis	Kontribusi Praktis
Mengintegrasikan analisis kuantitatif (SEM–PLS, AHP) dan kualitatif (Performance Prism, FGD).	Menyediakan panduan implementatif bagi OPD dalam melaksanakan pembinaan
Menerapkan kerangka IPOOI sebagai struktur pembinaan yang komprehensif.	Memperkuat peran LSP, BUJK, dan lembaga diklat dalam satu ekosistem pembinaan.
Mengadopsi pendekatan multi-stakeholder yang merefleksikan kompleksitas sektor konstruksi.	Meningkatkan konsistensi pelaksanaan penilaian kinerja mandiri.
	Mendorong percepatan sertifikasi tenaga kerja konstruksi.
	Meningkatkan efektivitas pembinaan melalui peningkatan partisipasi OPD.

Berikut adalah alur implikasi kebijakan dari model yang dikembangkan:



Gambar 9. Alur Implikasi Kebijakan Model Pembinaan Jasa Konstruksi

6 KESIMPULAN

Penelitian ini mengintegrasikan analisis faktor kinerja OPD (SEM–PLS) dan analisis hambatan sertifikasi tenaga kerja konstruksi (AHP–Performance Prism) untuk merumuskan model pembinaan penyelenggaraan jasa konstruksi yang komprehensif, operasional, dan berbasis bukti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengawasan merupakan pengungkit terbesar dalam peningkatan kinerja pembinaan OPD, sementara hambatan sertifikasi TKK terutama disebabkan oleh ketidakterpaduan regulasi, rendahnya insentif kebijakan, dan keterbatasan kapasitas SDM lembaga sertifikasi.

Integrasi kedua analisis mengungkapkan bahwa pembinaan OPD dan sertifikasi tenaga kerja tidak dapat dipisahkan. Kinerja OPD sangat dipengaruhi oleh efektivitas ekosistem sertifikasi, dan sebaliknya keberhasilan sertifikasi memerlukan pembinaan OPD yang kuat, konsisten, dan terstruktur. Titik temu antara kedua aspek inilah yang menjadi dasar pengembangan model yang dikembangkan dalam penelitian ini dengan pendekatan IPOOI (Input–Process–Output–Outcome–Impact). Model ini menekankan empat pilar utama pembinaan jasa konstruksi, yaitu: Penguatan Kelembagaan OPD; Harmonisasi Regulasi Dan Kebijakan; Digitalisasi Proses Pembinaan dan Sertifikasi; Kolaborasi Pentahelix Antara Pemerintah, BUJK, LSP, Lembaga Pendidikan dan Pelatihan, Asosiasi, dan Praktisi.

Model tersebut divalidasi melalui *Forum Group Discussion* (FGD) multi-stakeholder yang dilaksanakan pada workshop tahun 2025, yang menunjukkan bahwa model memiliki tingkat implementabilitas yang tinggi dan relevan dengan kebutuhan lapangan. Efektivitas model dibuktikan melalui peningkatan partisipasi Organisasi Perangkat Daerah dalam penilaian kinerja mandiri, dari 52 OPD (59,7%) pada 2024 menjadi 77 OPD (88,5%) pada 2025, atau meningkat sebesar 48,1% setelah pelaksanaan workshop dan FGD. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan pembinaan OPD dan kesiapan daerah dalam menyelenggarakan sub-urusan jasa konstruksi. Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi melalui integrasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif dalam penyusunan model pembinaan jasa konstruksi. Secara praktis, model ini dapat digunakan oleh Balai Jasa Konstruksi, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya

sebagai panduan implementatif untuk meningkatkan pembinaan, memperkuat tata kelola konstruksi, serta memproyeksikan peningkatan kapasitas tenaga kerja konstruksi di Indonesia.

REFERENSI

- Abdurrahman, M. A. (2025). *Barriers to the Labor Certification Implementation and Development in the Construction Services in South Sulawesi*. 15(4), 24672–24679.
- Aladayleh, K. J. (2024). *Applying Analytical Hierarchy Process (AHP) to BIM-Based Risk Management for Optimal Performance in Construction Projects*.
- Annan-prah, E. C., & Andoh, R. P. K. (2026). *Effects of customised capacity building on employee engagement , empowerment , and learning in Ghanaian local government institutions*. 26(2), 228–241. <https://doi.org/10.1108/PAP-06-2022-0068>
- Dang, P., Geng, L., Niu, Z., & Jiang, S. (2025). *Network-Based Modeling of Lean Implementation Strategies*. 1–27.
- Elkliny, A., Mahmoudi, A., & Deng, X. (2025). *Big Data-Driven Implementation in International Construction Supply Chain Management : Framework Development , Future Directions , and Barriers*. 1–35.
- Feng, Y. (2025). *Toward a Sustainable Paradigm : Navigating Digital Transformation in the Construction Industry*. 1–17. <https://doi.org/10.1002/sd.70162>
- Gawusu, S., Abdul-fatawu, M., Solahudeen, M., Ackah, I., Waris, M., & Jasanya, O. (2025). Evaluating the impact of policy interventions on CO 2 emissions in Sub-Saharan Africa. *Sustainable Futures*, 10(March), 100936. <https://doi.org/10.1016/j.sft.2025.100936>
- Gershuni, O., Orr, J. M., Vogel, A., Park, K., Leider, J. P., Resnick, B. A., & Czabanowska, K. (2023). *A Systematic Review on Professional Regulation and Credentialing of Public Health Workforce*.
- Jo, T., Takao, K., & Minamoto, T. (2022). *Linking the state of environmental DNA to its application for biomonitoring and stock assessment : Targeting mitochondrial / nuclear genes , and different DNA fragment lengths and particle sizes*. May 2021, 271–283. <https://doi.org/10.1002/edn3.253>
- Marengo, A., & Santamato, V. (2025). *A Novel Machine Learning-Optimized Framework for Systematic Analysis of Foundation Models in Healthcare : Comprehensive Algorithm Optimization With Governance-Driven Predictive Modeling*. 13(December).
- Mary, S., Online, A., & Ii, V. (2023). *International Journal of Open-Access, Interdisciplinary & New Educational Discoveries of ETCOR Educational Research Center (iJOINED ETCOR) Quality Education Practices of a Local Government Unit with Blue Seal of Good Education Governance*. 581–597.
- Matheis, T. V. (2025). *Revisiting Research on Gender Equality and Sustainability Stakeholder Initiatives : A Scoping Review*. 1–19. <https://doi.org/10.1111/beer.12828>
- Morin, X., & Romero-torres, A. (2024). How does building information modeling influence decision-making process in the project design? An input , process and output analysis. *Project Leadership and Society*, 5(October), 100160. <https://doi.org/10.1016/j.plas.2024.100160>
- Shah, H., Sabhahit, G. G., Patley, R., Hegde, P. R., S, S. S., & Manjunatha, N. (2025). *A Pan India Digitally Driven Capacity Building Program to Strengthen Primary Mental Healthcare : Summary of Its Implementation and Performance Evaluation*. XX(X), 1–9. <https://doi.org/10.1177/02537176251358469>
- Shikhrobat, B. (2025). *Understanding complexity at the pre- construction stage of project planning for construction projects*. <https://doi.org/10.4236/ajor.2025.151001>
- Smith, S. N. (2025). *An Analysis of Critical Success Factors for Enhancing the Performance of Regional Apparatus Organizations (RAOs) in Construction Sector Development in Indonesia*. 15(6), 30477–30485.
- Sumaiya, B., Srivastava, S., Jain, V., & Prakash, V. (2022). The Role of Effective Communication Skills in Professional Life. *World Journal of English Language*, 12(3), 134–140. <https://doi.org/10.5430/wjel.v12n3p134>
- Thaher, Y. A. Y., & Pushpamali, N. N. C. (2025). *Reforming Construction : A Strategic Roadmap for a Circular Construction Sector*. *Unfccc 2015*, 1–20. <https://doi.org/10.1002/sd.70222>
- Tribe, T., City, P. P., Buncag, M. J. J., Arzaga, J. S., Tangonan, L. F., Castro, J. H. De, & M, M. C. (2023). *Sustainability Evaluation of Mangrove Forest Management System of*. 05(02), 36–49.
- Wozajtack, H., Miciu, I., Kowalczyk, A., & Stefaniuk, R. (2025). *Documenting the Transition : Sustainable Strategic Management and Leadership in European SMEs — A Comparative Analysis of Policy and Industry Reports*. 1–31.
- Zhang, X. F., Beauchamp, N., & Wang, L. (2013). *Generative Entity-to-Entity Stance Detection with Knowledge Graph Augmentation*.