



## FAKTOR PENYEBAB RENDAHNYA KOMPETENSI KONSULTAN PENGAWAS PADA PROYEK GEDUNG PEMERINTAH JAMBI

Wibowo Atthaariq<sup>1)</sup>, Rini Mulyani<sup>2)</sup>, Khadavi<sup>3)</sup>

<sup>1,2,3)</sup> Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta  
E-mail: [wibowoattariq666@gmail.com](mailto:wibowoattariq666@gmail.com)<sup>1)</sup>, [riniulyani@bunghatta.ac.id](mailto:riniulyani@bunghatta.ac.id)<sup>2)</sup>, [khadavi@bunghatta.ac.id](mailto:khadavi@bunghatta.ac.id)<sup>3)</sup>

### ABSTRAK

Kompetensi konsultan pengawas merupakan point penting untuk mencapai kesuksesan penyelesaian proyek yang mempunyai pengaruh terhadap hasil pekerjaan proyek konstruksi yang sesuai dengan rencana. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya kompetensi konsultan pengawas (Supervisor Engineer) dalam proyek konstruksi gedung di Kota Jambi. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kombinasi, menggabungkan pendekatan kualitatif dan kuantitatif dengan menyebar kuesioner pada responden. Pengujian validitas, reliabilitas, KMO dan Bartlett's serta analisis faktor dilakukan terhadap jawaban kuesioner responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 6 faktor yang mempengaruhi penyebab rendahnya kompetensi konsultan pengawas pada proyek konstruksi gedung pemerintah Kota Jambi. Faktor-faktor tersebut adalah faktor sumber daya manusia, kepuasan, lingkungan kerja, komunikasi, pendidikan dan pengalaman dapat mempengaruhi kompetensi pengawas lapangan di Kota Jambi. Faktor dominan yang mempengaruhi rendahnya kompetensi pengawas lapangan pada proyek gedung konstruksi pemerintah Kota Jambi adalah faktor sumber daya manusia dengan variable keterbatasan jumlah pengawas lapangan terhadap jumlah proyek yang dilaksanakan dan nilai persen of variance nya adalah 36,850%.

Kata kunci : kompetensi, pengawas lapangan, proyek gedung.

### ABSTRACT

*The competence of the supervisory engineer is an important point to achieve the success of the project completion which has an influence on the results of the construction project work according to plan. This study aims to identify the factors that cause the low competence of the supervisory consultant (Supervisor Engineer) in building construction projects in Jambi City. The research method used is a combination approach, combining qualitative and quantitative approaches by distributing questionnaires to respondents. Validity, reliability, KMO and Bartlett's testing and factor analysis were carried out on the respondents' questionnaire answers. The results of the study showed that there were 6 factors that influenced the causes of the low competence of the supervisory consultant in the Jambi City government building construction project. These factors are human resource factors, satisfaction, work environment, communication, education and experience can affect the competence of field supervisors in Jambi City. The dominant factor that influences the low competence of field supervisors in the Jambi City government building construction project is the human resource factor with the variable of the limited number of field supervisors to the number of projects implemented and the percentage of variance value is 36.850%.*

*Keyword : competence, supervisor engineer, building project*

## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan pembangunan di bidang konstruksi Indonesia tidak terlepas dari indikator penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi di antaranya adalah peran dari pihak yang terlibat di dalamnya seperti konsultan pengawas. Konsultan pengawas bertanggung jawab dalam mengkoordinir dan mengkomunikasikan seluruh proses konstruksi kepada pihak pemilik proyek [1]. Proyek yang memiliki kualitas yang baik salah satunya diakibatkan dari adanya pengawasan yang baik dan profesional yang di dalamnya terdapat upaya mengawasi, mengarahkan, mengkoordinir pelaksanaan pekerjaan sehingga dicapai kualitas, kuantitas dan waktu [2].

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 19/PRT/M/2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.08/PRT/M/2011 tentang Pembagian Subklasifikasi dan Subkualifikasi Usaha Jasa Konstruksi menyebutkan bahwa Pengawas Konstruksi adalah penyedia jasa orang perseorangan atau badan usaha yang dinyatakan ahli yang profesional dibidang pengawasan jasa konstruksi yang mampu melaksanakan pekerjaan pengawasan konstruksi sampai selesai dan diserahkan [1]. Dengan kata lain, Konsultan Pengawas adalah perpanjangan tangan Pemilik Proyek (Owner) untuk melakukan pengawasan di lapangan dari awal sampai dengan selesainya pekerjaan konstruksi.

Selanjutnya Konsultan pengawas memiliki peranan yang sangat penting dari segi pengawasan terhadap pelaksanaan konstruksi, baik dari aspek SDM, alat, material, biaya, waktu, mutu, dan K3 dalam suatu pelaksanaan pembangunan proyek gedung [2]. Dalam hal tersebut dibutuhkan kinerja konsultan pengawas yang mampu menyesuaikan dengan kondisi lapangan dan pekerjaan, sehingga dalam pemilihan konsultan pengawas yang akan menduduki posisi tersebut harus memenuhi faktor-faktor kompetensi atau keahlian yang sesuai dengan kebutuhan pada setiap tahapan proyek konstruksi gedung [3]. Kompetensi konsultan pengawas juga sebagai point yang penting untuk mencapai kesuksesan penyelesaian proyek yang mempunyai pengaruh terhadap hasil pekerjaan proyek konstruksi yang sesuai dengan rencana [4].

Berdasarkan wawancara pendahuluan Bersama Bpk. Ir. Darwani, ST, MT selaku pengelola teknis kegiatan Kementerian PUPR Kota Jambi terdapat 26 paket kegiatan pelaksanaan proyek gedung di Kota Jambi dengan kategori skala menengah yaitu dengan nilai kontrak pekerjaan fisik bernilai 2,5 milyar sampai dengan 35 milyar rupiah yang terdiri dari 12 paket di tahun 2022, dan 14 paket di tahun 2023 dengan masing- masing paket kegiatan memiliki konsultan pengawas proyek yang berjumlah 26 konsultan pengawas yang berbeda. Dari 26 paket kegiatan tersebut mayoritas permasalahan pekerjaan proyek gedung dilakukannya addendum personil pada tenaga ahli konsultan pengawas, dengan mengganti personil baru yang ada dalam dokumen penawaran personil baru. Pergantian personil tersebut lebih cenderung pada posisi Engineer ataupun Inspector sampai posisi Team Leader atau Supervisoin Engineer, hal ini di indikasikan karena jumlah sumber daya manusia engginer yang kurang yang membuat banyak tenaga ahli tumpang tindih terhadap kegiatan lain. Pergantian personil tenaga ahli konsultan pengawas pada addendum personil atau tenaga ahli dari konsultan pengawas yang ditempatkan di lapangan masih belum berbasis kepada kompetensi, karena penempatannya lebih diprioritaskan kepada pemberian kompensasi yang jauh lebih kecil dari grid yang telah ditentukan pada dokumen kontrak pengawasan, bukan memprioritaskan kepada kualitas dan kompetensi tenaga ahli tersebut, sehingga tenaga ahli yang ditugaskan di lapangan merupakan personil yang pada kenyataannya belum mampu sebagai tenaga ahli sehingga hal ini berdampak kepada tidak optimalnya pengawasan pekerjaan baik dari aspek kualitas proyek maupun waktu pelaksanaan.

Berdasarkan permasalahan yang sering terjadi tersebut maka kompetensi konsultan pengawas sangat dibutuhkan dalam mengawasi suatu proyek konstruksi, maka penelitian ini akan membahas “Faktor Penyebab Rendahnya Kompetensi Konsultan Pengawas Pada Proyek Gedung Pemerintah Jambi”, dengan tujuan antara lain untuk mengidentifikasi faktor kompetensi yang dimiliki oleh tenaga ahli konsultan pengawas terhadap pelaksanaan proyek konstruksi gedung dan mengevaluasi faktor kompetensi mana yang paling berperan pada tenaga ahli konsultan

pengawas lapangan pada proyek gedung di Kota Jambi.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Proyek Konstruksi

Proyek konstruksi merupakan kegiatan yang berlangsung dalam jangka waktu tertentu dengan alokasi sumberdaya terbatas dan dimaksudkan untuk melaksanakan suatu tugas yang telah ditetapkan [5], [6]. Pada tiap proyek konstruksi memiliki karakteristik masing-masing dan tidak ada proyek yang benar-benar sama antar satu dengan yang lain. Suatu proyek konstruksi memiliki tujuan yang khusus, biaya, mutu, sasaran dan jadwal bersifat sementara, memiliki awalan dan akhiran dengan jelas. Jenis dan intensitas kegiatan dapat berubah selama proyek berlangsung.

### 2.2 Konsultan Pengawas

Konsultan adalah seorang tenaga profesional yang menyediakan jasa kepenasihatan (consultancy service) dalam bidang keahlian tertentu, misalnya akuntansi, pajak, lingkungan, biologi, hukum, dan lain-lain [5]. Fungsi dari konsultan pengawas adalah melakukan pengawasan di lapangan atas perencanaan yang ditetapkan; mengantisipasi terjadinya perubahan kondisi lapangan yang tidak pasti dan mengatasi kendala terbatasnya waktu pelaksanaan; melakukan evaluasi dan memberikan rekomendasi pemecahan masalah yang timbul di lapangan; untuk mendapatkan kinerja pelaksanaan yang maksimal dan menghasilkan hasil kegiatan yang sesuai dengan telah ditetapkan [7].

Konsultan Pengawas (*Supervision Engineer*) mempunyai persyaratan [8] yaitu minimal berpendidikan Sarjana Teknik Strata Satu (S1) Jurusan Teknik Sipil, memiliki pengalaman/kompetensi dalam manajemen pekerjaan konstruksi sekurang-kurangnya 5 (Lima) tahun, dan memiliki sertifikat Ahli Madya manajemen konstruksi. Tugas dan tanggung jawab *Supervision Engineer* (SE) adalah mengikuti petunjuk, prosedur dan persyaratan yang telah ditentukan, agar pekerjaan dapat direalisasikan sesuai dengan persyaratan yang telah ditentukan di dalam dokumen kontrak fisik; mengikuti Rapat Pra *Construction Meeting* (PCM) serta pelaksanaan survey kondisi lapangan dan

rekayasa lapangan untuk menentukan detail pelaksanaan selama periode mobilisasi kontraktor serta memeriksa dan menandatangani rencana kerja (*Time Schedule*), penjadwalan pengadaan bahan / peralatan dan personil yang diajukan oleh kontraktor.

### 2.3 Kompetensi

Kompetensi adalah kemampuan dan kapasitas seorang dalam mengerjakan tugasnya dalam suatu pekerjaan, kemampuan ini dipengaruhi oleh dua faktor yaitu kemampuan intelektual dan kemampuan fisik. Kompetensi yang dimiliki memungkinkan dapat mengeluarkan kinerja terbaik dalam pekerjaan [9]. Dalam hal ini, kemampuan intelektual dan fisik yang dimaksud adalah yang berkaitan dengan keahlian/skill seorang tenaga ahli konsultan pengawas dalam mempraktekkan pengetahuannya.

### 2.4 Faktor Kompetensi Pengawas Lapangan Yang Mempengaruhi Kinerja Proyek

#### 2.4.1 Sumber Daya Manusia

Tinggi atau rendahnya kompetensi pengawas proyek ditentukan oleh sumber daya manusianya [4], [5], bagaimana personal tersebut dapat memotivasi dirinya untuk berkontribusi besar dalam mengawasi proyek yang dilaksanakan dan dapat menerapkan sikap disiplin diri baik dari disiplin waktu maupun disiplin pekerjaan. Selain motivasi dan disiplin, pengawas proyek juga harus didukung oleh kualitas dan kompetensi yang dimiliki pengawas proyek.

#### 2.4.2 Pendidikan dan Pengalaman

Tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kompetensi pengawas proyek [3], [10], karena pengawas yang memiliki pendidikan lebih tinggi cenderung lebih memahami kegiatan yang dilaksanakan sehingga kegiatan yang dilaksanakan akan lebih produktif yang salah satunya dengan cepat dan tepat dalam mengambil keputusan terhadap suatu permasalahan di lapangan. Namun selain tingkat pendidikan penting pula memiliki pengalaman, karena pengawasan akan lebih maksimal apabila diawasi oleh pengawas dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan berpengalaman.

#### 2.4.3 Lapangan dan Lingkungan Kerja

Faktor lokasi dan lingkungan proyek menjadi salah satu yang paling berpengaruh terhadap kompetensi pengawasan proyek [11], [12], yang diantaranya dipengaruhi oleh partisipasi dan kontribusi pengawas terhadap pekerjaan yang dilaksanakan, tingkat keamanan disekitar lokasi proyek dan adanya penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja di lokasi proyek.

#### 2.4.4 Internal

Faktor internal merupakan faktor yang dipengaruhi dari instansi terkait terhadap pengawas proyek. Dengan adanya komunikasi yang baik dari instansi internal [9], adanya pengakuan terhadap hasil pekerjaan dan keterbukaan dalam memberi dan menerima usulan dapat menjadi motivasi tersendiri bagi pengawas proyek dalam memberikan kontribusi yang lebih maksimal terhadap tugas dan tanggung yang diberikan.

#### 2.4.5 Kepuasan

Faktor kepuasan merupakan faktor pendukung untuk meningkatkan motivasi dan semangat yang memiliki dampak terhadap peningkatan Kompetensi pengawas proyek. Faktor kepuasan ini diantaranya adanya fasilitas untuk menunjang aktivitas pengawas [13], adanya insentif ataupun bonus serta beberapa hal lain yang dapat memotivasi pengawas untuk lebih produktif lagi dalam menjalankan tugas yang diberikan.

#### 2.4.6 Komunikasi

Kompetensi pengawasan proyek dapat berjalan lebih baik apabila pihak- pihak yang terlibat dapat menerapkan koordinasi dan komunikasi yang baik pula [14]. Salah contohnya apabila komunikasi tidak berjalan baik, maka berpengaruh kepada lambatnya dalam mengambil suatu keputusan terhadap suatu permasalahan, sehingga hal ini dapat berpengaruh kepada kompetensi pengawasan proyek yang menjadi tidak optimal.

### 3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kombinasi, gabungan antara metode kuantitatif dan kualitatif [15]. Metode kualitatif digunakan untuk mengetahui

kompetensi yang dimiliki oleh tenaga pengawas proyek pembangunan konstruksi secara teoritis melalui kajian literature dari jurnal, artikel, buku panduan, dan dokumen yang berhubungan dengan topic yang dibahas dengan penggunaan instrument penelitian berupa kuisioner penelitian. Tabel 1 merupakan variable penelitian yang penulis dapatkan melalui kajian literature.

Berdasarkan hasil penyebaran kuisioner tersebut selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan SPSS yang berupa pengujian validitas, realibilitas [16], KMO dan Bartletts [17] pada instrument penelitian yang didapatkan dari kuisioner. Selanjutnya dilakukan analisis faktor konfirmatori [18], [19] untuk mendapatkan tujuan dari penelitian.

**Tabel 1.** Variabel Penelitian

Kode Variabel	Variabel
X1	Sumber Daya Manusia
X1. 1	Motivasi pengawas lapangan yang belum maksimal dalam melaksanakan tugas
X1. 2	Keterbatasan kualitas dan pemahaman terkait pekerjaan yang dilaksanakan
X1. 3	Belum maksimalnya tingkat kepuasan pengawas lapangan terhadap tugas
X1. 4	Belum optimalnya penerapan sikap disiplin bagi pengawas lapangan
X1. 5	Keterbatasan kemampuan pengawas lapangan dalam menganalisis situasi yang terjadi
X1. 6	Keterbatasan kondisi fisik dan tingkat kelelahan dari pengawas lapangan
X2	Pendidikan dan pengalaman
X2. 1	Tingkat pendidikan formal dan informal yang kurang sesuai dengan ruang lingkup pekerjaan
X2. 2	Keterbatasan tingkat pemahaman pengawas lapangan terkait perkembangan teknologi
X2. 3	Kurangnya pengalaman kerja pengawas lapangan terkait pekerjaan yang dilaksanakan
X2. 4	Kurangnya inisiatif dan keterampilan pengawas lapangan
X2. 5	Tidak adanya program pelatihan bagi pengawas lapangan
X3	Lapangan dan lingkungan kerja
X3. 1	Lokasi proyek yang jauh dan sulit ditempuh

X3.	2	Rendahnya tingkat keamanan kerja di lapangan
X3.	3	Masih terbatasnya partisipasi pengawas lapangan di proyek
X3.	4	Tidak adanya penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja di lapangan
X3.	5	Kondisi cuaca yang tidak menentu
X3.	6	Adanya tingkat beban kerja yang berat
X3.	7	Belum optimalnya penerapan disiplin waktu jam kerja dan waktu istirahat
X4		Internal
X4.	1	Keterbatasan jumlah pengawas lapangan terhadap jumlah proyek yang dilaksanakan
X4.	2	Belum optimalnya komunikasi internal pihak terkait metode kerja
X4.	3	Belum optimalnya pemenuhan hak-hak pengawas lapangan
X4.	4	Tidak ada pengakuan dan penghargaan terhadap hasil kerja pengawas lapangan
X4.	5	Adanya keterbatasan pengajuan dan penerimaan usulan
X5		Kepuasan
X5.	1	Gaji yang diterima belum sesuai terhadap pekerjaan yang dilaksanakan
X5.	2	Tidak ada atau kurangnya bonus dan gaji
X5.	3	Tidak ada atau terbatasnya fasilitas untuk menunjang pekerjaan yang optimal
X5.	4	Tidak adanya pembayaran upah lembur
X5.	5	Tidak adanya fasilitas lembur

Faktor	Kode	<i>r</i> <i>Hitung</i>	<i>r</i> Tabel	Keterangan
Sumber Daya Manusia (X1)	X1.1	0.737	0.235	Valid
	X1.2	0.653	0.235	Valid
	X1.3	0.687	0.235	Valid
	X1.4	0.760	0.235	Valid
	X1.5	0.735	0.235	Valid
	X1.6	0.630	0.235	Valid
	Pendidikan dan pengalaman (X2)	X2.1	0.795	0.235
X2.2		0.709	0.235	Valid
X2.3		0.685	0.235	Valid
X2.4		0.640	0.235	Valid
X2.5		0.628	0.235	Valid
Lapangan dan lingkungan kerja (X3)	X3.1	0.834	0.235	Valid
	X3.2	0.740	0.235	Valid
	X3.3	0.763	0.235	Valid
	X3.4	0.635	0.235	Valid
	X3.5	0.736	0.235	Valid
	X3.6	0.792	0.235	Valid
Internal (X4)	X3.7	0.768	0.235	Valid
	X4.1	0.818	0.235	Valid
	X4.2	0.795	0.235	Valid
	X4.3	0.840	0.235	Valid
	X4.4	0.813	0.235	Valid
Kepuasan (X5)	X4.5	0.785	0.235	Valid
	X5.1	0.666	0.235	Valid
	X5.2	0.823	0.235	Valid
	X5.3	0.770	0.235	Valid

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Kompetensi Konsultan Pengawas

##### 4.1.1 Pengujian Validitas Variabel Penelitian

Pada tabel 2 dapat dilihat hasil pengujian validitas variable penelitian dimana variabel dinyatakan valid dan terdapat korelasi antara masing-masing faktor dengan variabelnya, hal ini didasari bahwa semua item pernyataan memiliki nilai  $r$  hitung > nilai  $r$  tabel dan nilai Sig. (2-tailed) yaitu  $0,000 < 0,050$  [20].

**Tabel 2.** Hasil Pengujian Validitas

	X5.4	0.796	0.235	Valid
	X5.5	0.874	0.235	Valid
	X6.1	0.845	0.235	Valid
Komunikasi (X6)	X6.2	0.934	0.235	Valid
	X6.3	0.867	0.235	Valid

#### 4.1.2 Pengujian Reliabilitas Variabel Penelitian

Pada pengujian reliabilitas diperoleh nilai Cronbach's Alpha untuk masing-masing faktor, hal ini dapat dilihat pada tabel 3, dimana kuesioner dapat dikatakan reliable jika nilai Cronbachs Alpha > 0.6 [20]. Pada tabel 3 dapat dinyatakan bahwa semua faktor ataupun variabel dari kompetensi tenaga ahli konsultan pengawas proyek memiliki indikator andal. Hal ini membuktikan bahwa terdapat konsistensi responden dalam menjawab pertanyaan kuisisioner penelitian sehingga data telah memenuhi syarat dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

**Tabel 3.** Hasil Pengujian Reliabilitas

Faktor	Cronbach's Alpha	Keterangan
X1	0.782	Andal
X2	0.720	Andal
X3	0.870	Andal
X4	0.868	Andal
X5	0.846	Andal
X6	0.846	Andal

#### 4.1.3 Pengujian KMO and Bartlett's

Pada tabel 4 rekapitulasi hasil pengujian KMO dan Bartlett's, telah memenuhi syarat yaitu nilai uji KMO > 0,5 [17], hal ini menunjukkan kecukupan dari jumlah sampel serta faktor ataupun variabel penyebab rendahnya kompetensi pengawas lapangan memiliki korelasi dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

**Tabel 4.** Hasil Pengujian KMO and Bartlett's

Faktor	Nilai KMO	Nilai Bartlett's
X1	0.775	0.000
X2	0.723	0.000

X3	0.809	0.000
X4	0.819	0.000
X5	0.780	0.000
X6	0.628	0.000

#### 4.2 Faktor Dominan Yang Mempengaruhi Rendahnya Kompetensi Konsultan Pengawas

##### 4.2.1 Analisis Faktor Uji Measures of Sampling Adequacy (MSA)

Pada tabel 5 (Nilai Measures of Sampling Adequacy - MSA) dinyatakan bahwa semua variabel memenuhi syarat uji MSA dengan nilai MSA masing-masing variabel besar 0,5 [21], sehingga variabel dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

**Tabel 5.** Hasil Pengujian Measuring of Sampling Adequacy (MSA)

Kode Variabel	Nilai MSA	Keterangan
X1.1	0.730	MSA Layak
X1.2	0.713	MSA Layak
X1.3	0.797	MSA Layak
X1.4	0.730	MSA Layak
X1.5	0.715	MSA Layak
X1.6	0.788	MSA Layak
X2.1	0.659	MSA Layak
X2.2	0.782	MSA Layak
X2.3	0.690	MSA Layak
X2.4	0.795	MSA Layak
X2.5	0.731	MSA Layak
X3.1	0.766	MSA Layak
X3.2	0.826	MSA Layak
X3.3	0.846	MSA Layak
X3.4	0.792	MSA Layak
X3.5	0.717	MSA Layak
X3.6	0.828	MSA Layak
X3.7	0.836	MSA Layak
X4.1	0.821	MSA Layak
X4.2	0.801	MSA Layak
X4.3	0.815	MSA Layak
X4.4	0.790	MSA Layak
X4.5	0.772	MSA Layak
X5.1	0.704	MSA Layak
X5.2	0.821	MSA Layak
X5.3	0.757	MSA Layak
X5.4	0.634	MSA Layak
X5.5	0.779	MSA Layak
X6.1	0.754	MSA Layak
X6.2	0.769	MSA Layak
X6.3	0.797	MSA Layak

#### 4.2.2 Pengujian Communalities

Berdasarkan tabel 6 (Communalities) dinyatakan bahwa semua variabel memenuhi syarat uji Communalities dengan nilai extraction masing-masing variabel besar dari 0,5 [22], sehingga variabel dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

**Tabel 6.** Communalities

Kode Variabel	Extraction	Keterangan
X1.1	0,718	Memenuhi
X1.2	0,652	Memenuhi
X1.3	0,610	Memenuhi
X1.4	0,741	Memenuhi
X1.5	0,829	Memenuhi
X1.6	0,664	Memenuhi
X2.1	0,854	Memenuhi
X2.2	0,687	Memenuhi
X2.3	0,617	Memenuhi
X2.4	0,667	Memenuhi
X2.5	0,673	Memenuhi
X3.1	0,824	Memenuhi
X3.2	0,760	Memenuhi
X3.3	0,686	Memenuhi
X3.4	0,685	Memenuhi
X3.5	0,762	Memenuhi
X3.6	0,726	Memenuhi
X3.7	0,712	Memenuhi
X4.1	0,729	Memenuhi
X4.2	0,835	Memenuhi
X4.3	0,802	Memenuhi
X4.4	0,759	Memenuhi
X4.5	0,807	Memenuhi
X5.1	0,775	Memenuhi
X5.2	0,741	Memenuhi
X5.3	0,716	Memenuhi
X5.4	0,819	Memenuhi
X5.5	0,881	Memenuhi
X6.1	0,798	Memenuhi
X6.2	0,900	Memenuhi
X6.3	0,753	Memenuhi

#### 4.2.3 Faktor Loading

Pada tabel 7 (Faktor Loading) diperoleh 6 faktor baru yang mempengaruhi rendahnya kompetensi konsultan pengawas yang terbentuk dari pembagian masing-masing variabel pada component matrix, sehingga untuk tahapan analisis selanjutnya faktor dan variabel yang digunakan adalah faktor baru yang terbentuk.

**Tabel 7.** Faktor Loading

Faktor	Variabel
1	X4.1, X1.6, X3.2, X3.3, X2.1, X3.1
2	X5.2, X5.3, X4.3, X4.4, X4.2
3	X1.4, X1.2, X1.5, X2.5, X1.3
4	X6.2, X6.1, X6.3
5	X5.1, X2.4, X1.1
6	X2.3, X2.2

#### 4.2.4 Faktor Dominan

Faktor 1 dibentuk oleh variabel X4.1 (keterbatasan jumlah pengawas lapangan terhadap jumlah proyek yang dilaksanakan) dengan nilai persen of variance 36,850%. Faktor 2 dibentuk oleh variabel X5.2 (Tidak ada atau kurangnya bonus dan upah lembur) dengan nilai persen of variance 9,314%. Faktor 3 dibentuk oleh variabel X1.4 (Belum optimalnya penerapan sikap disiplin bagi pengawas lapangan) dengan nilai persen of variance 7.324%. Faktor 4 dibentuk oleh variabel X6.2 (Penerapan sistem pengawasan dan komunikasi yang belum optimal) dengan nilai persen of variance 5.923%. Faktor 5 dibentuk oleh variabel X5.1 (Ilmu yang diterima belum sesuai terhadap pekerjaan yang dilaksanakan) dengan nilai persen of variance 5.213%. Faktor 6 dibentuk oleh variabel X2.3 (Kurangnya pengalaman kerja pengawas lapangan terkait pekerjaan yang dilaksanakan) dengan nilai persen of variance 4.135%.

Total persen of variance diperoleh nilai eigenvalue dan variance yang signifikan di dalam 6 faktor yang terbentuk. Hal ini ditunjukkan dengan nilai variance yang mencapai 36,850% untuk keterbatasan jumlah pengawas lapangan terhadap jumlah proyek yang dilaksanakan. Ini menandakan bahwa keterbatasan jumlah pengawas lapangan terhadap jumlah proyek yang dilaksanakan merupakan faktor yang paling dominan representasinya terhadap faktor penyebab rendahnya kompetensi pengawas lapangan (*Supervisor engineer*) dalam proyek konstruksi Gedung pemerintah Kota Jambi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor keterbatasan jumlah pengawas lapangan terhadap jumlah proyek yang dilaksanakan menjadi penyebab paling dominan dalam penelitian. Hal ini dapat dikaitkan dengan fakta lapangan di Kota Jambi bahwa selama penulis

mengikuti kegiatan Pembangunan Gedung pemerintah pada tahun 2022-2023 terdapat kurangnya tenaga ahli konsultan pengawas dari *inspector* maupun *supervisor engineer*, sehingga membuat tenaga ahli pengawas lapangan tumpang tindih dengan pekerjaan yang lain. Selain itu, pergantian personil tenaga ahli konsultan pengawas *Supervisi Engineer* pada addendum tenaga ahli dari konsultan pengawas yang ditempatkan di lapangan masih belum berbasis kepada kompetensi, karena penempatannya lebih diprioritaskan kepada yang mempunyai sertifikat SKK Madya gedung sehingga tidak dari grid standar kompetensi kerja pengawasan lapangan sesuai SKKNI No.92 Th.2021 yang bukan memprioritaskan dengan disiplin kompetensi ilmu yang sesuai dengan pekerjaan yang dilaksanakan. Hal ini terbukti dari jawaban responden yang rata-rata setuju bahwa di lingkungan Kota Jambi bahwa faktor yang paling dominan penyebab rendahnya kompetensi adalah faktor keterbatasan jumlah pengawas lapangan terhadap jumlah proyek yang dilaksanakan.

Hal ini juga terkait dengan penelitian [1], [2], dan [7] yang menunjukkan sumber daya manusia (SDM) merupakan suatu tenaga ahli yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu proyek secara maksimal yang sesuai biaya anggaran, mutu, serta tepat pada waktu yang telah ditentukan, dimana salah satu aspek sumber daya manusia meliputi kompetensi kerja.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan tahapan analisis dan penelitian yang dilakukan terkait dengan penyebab rendahnya kompetensi konsultan pengawas dalam proyek gedung pemerintah di Kota Jambi, adalah faktor sumber daya manusia, kepuasan, lingkungan kerja, komunikasi, pendidikan dan pengalaman. Faktor yang paling berperan terhadap rendahnya kompetensi pengawas lapangan *supervisor engineer* dalam Proyek konstruksi Gedung di Kota Jambi yaitu faktor sumber daya manusia (keterbatasan jumlah pengawas lapangan terhadap jumlah proyek yang dilaksanakan) dengan nilai persentase of variance 36,850%.

Beberapa saran terkait penelitian adalah setiap personil konsultan pengawas baik tenaga ahli atau sub tenaga ahli wajib untuk menamahi dan

menguasai dokumen kontrak pekerjaan agar pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan syarat-syarat yang tertuang dalam dokumen kontrak. Pada penelitian berikutnya yang mengkaji kompetensi tenaga ahli konsultan pengawas, ada baiknya mengkaji kompetensi tenaga ahli lain seperti kompetensi *team leader* atau *chief engineer* konsultan pengawas agar kajian yang dilakukan dapat lebih spesifik dan baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. D. J. Sumajouw and H. Tarore, "Analisis kinerja konsultan pengawas pada proyek jalan dan jembatan di Sulawesi utara," *J. Ilm. Media Eng.*, vol. 3, no. 2, pp. 79–83, 2013.
- [2] I. K. A. A. Putra, J. Pagehgiri, and I. P. G. Ariyanta, "Analisis Kinerja Konsultan Pengawas Konstruksi Dalam Pelaksanaan Proyek Gedung Puskesmas Di Kabupaten Tabanan," *J. Tek. Gradien*, vol. 13, no. 1, pp. 48–60, 2021, doi: 10.47329/teknikgradien.v13i1.741.
- [3] N. Huliyah, R. E. Murtinugraha, and I. Wideasanti, "Identifikasi Kompetensi yang Dibutuhkan sebagai Ahli Muda Perawatan Bangunan Gedung," *J. Serambi Eng.*, vol. 8, no. 3, pp. 6535–6544, 2023, doi: 10.32672/jse.v8i3.6454.
- [4] Safrial, Masimin, and A. Rauzana, "Analisis Pengaruh Faktor-Faktor Kompetensi Project Manager Terhadap Keberhasilan Proyek Konstruksi Sungai Pada Dinas Pengairan Aceh," *J. Tek. Sipil Univ. Syiah Kuala*, vol. 6, no. 3, pp. 1–12, 2018.
- [5] A. Peran, K. Pengawas, and T. Keberhasilan, "PROYEK," vol. 1, no. 2, pp. 33–37, 1999.
- [6] M. S. Umam *et al.*, "Proyek3," vol. 6, 2017.
- [7] W. Darenoh, J. Tjakra, and P. Pratasih, "Peran Konsultan Pengawas Pada Tahap Pelaksanaan Pembangunan Christian Center Tahap II," *Tekno*, vol. 21, no. 85, 2023.
- [8] S. Subagyo, "Manajemen Supervisi Proyek Jalan," *CivETech*, vol. 1, no. 1, pp. 48–61, 2019, doi:

- 10.47200/civetech.v1i1.846.
- [9] J. Sumendap, J. Mandey, and R. Mambo, "Pentingnya Kompetensi Kerja Dalam Meningkatkan Kinerja Pegawai Negeri Sipil di Biro Umum dan Keuangan Universitas Sam Ratulangi Manado," *E-Journal.unsrat.ac.id*, pp. 1–10, 2015.
- [10] N. P. Viana, A. Suraji, and B. Hidayat, "Evaluation of the Competence of Expert Supervisory Consultants in the Implementation of Construction Projects," *Cived*, vol. 11, no. 1, pp. 38–46, 2024, doi: 10.24036/cived.v1i1.473.
- [11] A. Rezqiana, R. Eka Murtinugraha, and I. Widiasanti, "Identifikasi Kompetensi Yang Dibutuhkan Tenaga Ahli Teknik Bangunan Gedung Pada Industri Konstruksi," *J. Cahaya Mandalika*, pp. 202–2014, 2023.
- [12] B. Amin, H. Ashad, and H. Maricar, "Kajian Peranan Konsultan Manajemen Konstruksi pada Proyek Konstruksi di Makassar," *J. Tek. Ind. Terintegrasi*, vol. 7, no. 3, pp. 1598–1605, 2024, doi: 10.31004/jutin.v7i3.30751.
- [13] Y. P. Heston, M. Wulandari, and R. Fernando, "Improving Supervisory Consultant Performance in Construction Projects: Assessments in the LKPP's SIKaP Application for Enhanced Efficiency," *Sustain. Civ. Build. Manag. Eng.*, vol. 1, no. 3, p. 14, 2024, doi: 10.47134/scbmej.v1i3.3123.
- [14] K. Manoharan, P. Dissanayake, C. Pathirana, D. Deegahawature, and R. Silva, "The Impacts of Critical Construction Supervisory Competencies on the Efficiency, Productivity and Sustainability of Road Construction Operations in Sri Lanka," 2023.
- [15] Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. 2020.
- [16] D. Desharyanto, "Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Waktu Pelaksanaan Proyek Konstruksi Di Dinas Pu. Bina Marga Kabupaten Sumenep," *J. Ilm. MITSU*, vol. 1, no. 2, pp. 1–11, 2013, doi: 10.24929/ft.v1i2.59.
- [17] Mudri, "Analisis Faktor Metode Design and Build Pada Proyek Seksi I Jalan Tol Semarang – Batang," *Konstruksi*, vol. 10, no. 2, pp. 39–56, 2019.
- [18] S. Elias, N. Ismail, and B. S. Basri, "The Confirmatory Factor Analysis (CFA) of E-Procurement Adoption Model in Malaysian Construction Industry," *Int. J. Acad. Res. Bus. Soc. Sci.*, vol. 12, no. 5, pp. 623–635, 2022, doi: 10.6007/ijarss/v12-i5/13097.
- [19] M. Mukhtarudin, M. Isya, and M. Hasan, "Faktor-Faktor Hambatan Dalam Pelaksanaan Proyek Konstruksi Jalan Di Provinsi Aceh," *J. Arsip Rekayasa Sipil dan Perenc.*, vol. 5, no. 4, pp. 308–317, 2022, doi: 10.24815/jarsp.v5i4.27034.
- [20] Z. Zulyaden and R. Rinaldy, "Analysis Of Project Success Inhibition Factors," *Int. J. Eng. Sci. Inf. Technol.*, vol. 1, no. 1, pp. 36–40, 2021, doi: 10.52088/ijesty.v1i1.208.
- [21] D. Komalasari, "Rotasi Varimax dan Median Hirarki Cluster Pada Program Raskin di Kabupaten Lombok Barat," *J. Mat.*, vol. 5, no. 1, pp. 45–56, 2015.
- [22] A. A. Firdausi, T. A. Ghuzdewan, A. Saputra, and A. Aminullah, "Studi Eksplorasi Faktor-Faktor Kesuksesan Proyek Konstruksi Di Indonesia," *J. Civ. Eng. Plan.*, vol. 1, no. 2, p. 162, 2020, doi: 10.37253/jcep.v1i2.1493.