

## Pengaruh Peran Konsultan pada Performa Proyek Jalan di Kabupaten Dharmasraya

Yuda E. D. Albar\*, Nursyaifi Yulius, Bahrul Anif

Magister Teknik Sipil, Universitas Bung Hatta

\*Correspondence: albarpersada@gmail.com

**Abstrak.** Pada perkembangan pembangunan infrastruktur jalan masih banyak ditemukan dalam pelaksanaannya yang kurang optimal, tidak tepat waktu, dan putus kontrak. Salah satunya adalah pekerjaan peningkatan jalan pada Kabupaten Dharmasraya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran konsultan terhadap performa proyek jalan di Kabupaten Dharmasraya serta untuk menilai peran konsultan yang paling dominan yang berpengaruh terhadap keberhasilan sebuah proyek konstruksi jalan. Penelitian ini dilakukan dengan metode kuantitatif. Sumber data menggunakan data primer yang diperoleh dari wawancara dan data sekunder yang diperoleh dari literature review. Populasi penelitian adalah responden sebanyak 81 orang yang terdiri dari pihak owner yaitu Dinas PU Kabupaten Dharmasraya, konsultan pengawas, dan kontraktor pelaksana yang terlibat dalam proyek pembangunan dan peningkatan jalan di Kabupaten Dharmasraya tahun anggaran 2020 sampai dengan 2022. Sampel penelitian yang digunakan adalah seluruh populasi. Teknik analisis data menggunakan analisis faktor dan analisis regresi berganda. Hasil penelitian terdapat 61 sub faktor atau variabel yang menjadi peran konsultan dalam pelaksanaan keberhasilan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Dharmasraya. Faktor dominan yang menjadi peran konsultan dalam pengendalian pelaksanaan pengawasan jalan di Kabupaten Dharmasraya adalah faktor tugas dengan sub faktor mengkoordinasikan seluruh tenaga pengawasan konstruksi untuk setiap pelaksanaan pengukuran atau rekayasa lapangan. Faktor – faktor yang menjadi peran konsultan dalam pengendalian pelaksanaan pengawasan jalan di Kabupaten Dharmasraya sangat berpengaruh terhadap biaya, mutu, dan waktu dengan tingkat pengaruh mencapai 48,3%; 56,8%; dan 55,7% masing-masingnya.

**Kata kunci :** Konsultan; performa; proyek jalan; kabupaten dharmasraya

**Abstract.** In the development of road infrastructure development, many are still found to be less than optimal in its implementation, not on time, and contract termination. One of them is road improvement work in Dharmasraya Regency. This study aims to identify the role of consultants in the performance of road projects in Dharmasraya Regency and to assess the most dominant role of consultants that influence the success of a road construction project. This research was conducted using a quantitative method. The data source uses primary data obtained from interviews and secondary data obtained from literature reviews. The research population was 81 respondents consisting of the owner, namely the Dharmasraya Regency PU Service, supervisory consultants, and implementing contractors involved in road construction and improvement projects in Dharmasraya Regency for the 2020 to 2022 budget years. The research sample used was the entire population. Data analysis techniques used factor analysis and multiple regression analysis. The results of the study found 61 sub-factors or variables that were the role of consultants in the successful implementation of road construction projects in Dharmasraya Regency. The dominant factor that is the role of consultants in controlling the implementation of road supervision in Dharmasraya Regency is the task factor with the sub-factor of coordinating all construction supervision personnel for each implementation of field measurements or engineering. The factors that are the role of consultants in controlling the implementation of road supervision in Dharmasraya Regency greatly influence costs, quality, and time with levels of influence reaching 48.3%; 56.8%; and 55.7% respectively.

**Keywords :** consultant; performance; road project; dharmasraya regency

### PENDAHULUAN

Saat ini pemerintah Indonesia mengalami perkembangan pesat dalam pembangunan infrastruktur di segala bidang seperti pembangunan jalan, gedung, jembatan dan irigasi serta berbagai infrastruktur lainnya. Hal ini di tandai dengan alokasi pendanaan melalui APBN pada tahun 2023 dengan jumlah anggaran sebesar Rp125,18 triliun. Jumlah tersebut lebih besar dibandingkan pagu anggaran tahun 2022 sejumlah Rp116,37 triliun pertahunnya (CS. Purwowedhu, 2022 ). Pembangunan

tersebut terdistribusi ke seluruh daerah di Indonesia. Tujuan dari pemerintah dalam mengembangkan infrastruktur ini adalah untuk membuka lapangan pekerjaan dan meningkatkan taraf ekonomi masyarakat Indonesia di berbagai daerah pelosok tanah air.

Dalam pembangunan infrastruktur tersebut diharapkan semua pihak yang terkait atau pihak berkepentingan (stakeholder) dalam pelaksanaannya dapat berkontribusi secara penuh sehingga pelaksanaan pembangunan dapat berjalan dengan optimal dan sukses. Selain itu, diharapkan juga proyek infrastruktur yang di laksanakan dapat berlanjung secara efektif dan efisien dengan tepat waktu, tepat mutu, tepat biaya serta keselamatan kerja (Santoso, 2009). Namun pada kenyataannya masih banyak di temukan pelaksanaan proyek yang tidak berjalan optimal dan sukses, tidak tepat waktu, dan putus kontrak. Pada bulan Februari 2020 terjadi banjir pada proyek Tol Jakarta-Cikampek (arah Jakarta) KM 9 dan KM 19 akibat pekerjaan konstruksi pembangunan kereta cepat Jakarta. Pada Desember 2019 terjadi keruntuhan dinding penahan tanah (DPT) pada proyek pembangunan pengaman pantai tahap III paket 2, Muara Baru, Jakarta Utara. Pada Juli 2019 Kelongsoran Jalan pada Proyek Pembangunan Underpass Kentungan Yogyakarta Yogyakarta. Pada Januari 2019 Runtuhnya Jembatan Gantung Banjasari II Pacitan Jawa Timur. Pada Maret 2018 Jatuhnya besi Hollow, Pembangunan Rumah Susun Tingkat Tinggi Pasar Rumput Jakarta. Pada Desember 2017 Runtuhnya penopang, Jembatan Ciputrapinggan (Amal A., 2023). Peristiwa yang sama juga terdapat di beberapa daerah lainnya diantaranya di Kabupaten Dharmasraya yaitu proyek pembangunan dan peningkatan jalan di Kabupaten Dharmasraya yang dilaksanakan pada tahun 2022 yaitu proyek peningkatan jalan Simpang 3 Muaro Momong - Trans Sungai Kambut I (R.22) (DPR) tidak tepat waktu (PUPR Kab Dharmasraya, 2022).

Melihat dari beberapa kejadian proyek konstruksi yang tidak sukses diatas di duga di pengaruhi oleh beberapa peran stakeholder yang tidak optimal, baik dari aspek teknis maupun non teknis (Sutjahjo K.D., et. al, 2016). Faktor teknis karena adanya penyimpangan atau ketidaksesuaian terhadap spesifikasi, manfaat, fungsi, serta kesepakatan dalam kontrak yang telah dibuat baik dari pihak pengguna jasa, konsultan, maupun pelaksana konstruksi. Sedangkan faktor non teknis lebih disebabkan karena kesalahan atau kegagalan dari pihak- pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi. Sementara itu Lempoy (2018) menyatakan bahwa ke tidak berhasil sebuah proyek di sebabkan oleh peran konsultan yang tidak optimal diantaranya kurangnya tenaga ahli profesional, kurangnya pengalaman konsultan dan penugasan para ahli yang di pakai oleh konsultan tidak sesuai dengan jumlah dan kompetensi yang dimintak dalam kontrak.

Penyebab yang sama ketidak berhasilan sebuah proyek seperti yang telah di kemukakan diatas juga di duga di alami di Dharmasraya sebagai faktor penyebab kegagalan proyek sesuai dengan hasil wawancara lepas dengan pengawas dan PPK. Dari uraian beberapa kegalan proyek konstruksi di atas dapat di pastikan bahwa peran konsultan yang tidak optimal namun sampai saat ini tidak ada jawaban secara kongkrit apakah kegagalan ini disebabkan ketidak mengertian stakeholder terkait akan peran konsultan serta ketidak pahaman stakeholder tersebut amat di pengaruhi oleh peran konsultan.

Oleh sebab itu penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran konsultan terhadap performa pada proyek jalan di Kabupaten Dharmasraya serta untuk menilai peran konsultan yang paling dominan yang berpengaruh terhadap keberhasilan sebuah proyek konstruksi jalan.

## **METODE**

Pada penelitian ini penulis menggunakan metoda penelitian kuantitatif yaitu dengan menyebar kuisisioner kepada para responden. Responden yang dipilih adalah pihak owner yaitu Dinas PU Kabupaten Dharmasraya, konsultan pengawas, dan kontraktor pelaksana yang terlibat dalam proyek pembangunan dan peningkatan jalan di Kabupaten Kabupaten Dharmasraya tahun anggaran 2020 sampai dengan 2022. Total responden adalah 81 orang. Metode pengambilan sampel adalah teknik sampel jenuh atau total sampling, dimana semua anggota populasi dijadikan sebagai sampel (Hery, 2017). Biasanya dilakukan jika populasi dianggap kecil atau kurang dari 100.

Pengukuran kuisisioner menggunakan Skala Likert, yaitu 5 merupakan sangat setuju (SS), 4 merupakan setuju (S), 3 merupakan cukup setuju (CS), 2 merupakan kurang setuju (KS), dan 1 merupakan tidak setuju (TS).

### Faktor dan Variabel Penelitian

Penulis mendapatkan faktor dan variabel untuk peran konsultan yang mempengaruhi keberhasilan sebuah proyek berdasarkan studi literature (Tabel 1). Selain itu, faktor dan variabel keberhasilan proyek berdasarkan studi literature dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 1.** Faktor dan Variabel Peran Konsultan Pengawas

Faktor	Kode	Variabel
Tugas (X1)	X1a	Mengkoordinasikan seluruh tenaga pengawasan konstruksi untuk setiap pelaksanaan pengukuran atau rekayasa lapangan
	X1b	Memeriksa dengan teliti setiap gambar-gambar kerja dan analisa/perhitungan konstruksi dan kuantitasnya
	X1c	Melakukan inspeksi secara teratur dan memeriksa pekerjaan pada semua lokasi pekerjaan dalam kontrak serta membuat laporan kepada PPK terhadap hasil inspeksi lapangan
	X1d	Membuat rekomendasi kepada PPK untuk menerima atau menolak hasil pekerjaan, material dan peralatan konstruksi yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang dipersyaratkan dalam Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi
	X1e	Mengkoordinasikan pencatatan kemajuan pekerjaan yang dicapai Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi setiap hari pada lembar kemajuan pekerjaan (progress schedule) yang telah disetujui
	X1f	Memonitor dan mengevaluasi kemajuan pekerjaan dan segera melaporkan kepada PPK jika terdapat kemajuan pekerjaan yang tidak sesuai dengan dokumen kontrak
	X1g	Memeriksa semua kuantitas dan volume hasil pengukuran setiap pekerjaan yang telah selesai
	X1h	Menjamin bahwa sebelum Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi diizinkan untuk melaksanakan pekerjaan berikutnya, maka pekerjaan-pekerjaan sebelumnya yang akan tertutup atau menjadi tidak tampak harus sudah diperiksa/diuji dan sudah memenuhi persyaratan dalam Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi
	X1i	Memberi rekomendasi kepada PPK menyangkut mutu, volume dan jumlah pekerjaan yang telah selesai dan memeriksa kebenaran dari setiap bukti pembayaran bulanan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi
	X1j	Mengkoordinasikan perhitungan dan pembuatan sketsa yang benar kepada PPK di setiap lokasi pekerjaan untuk bahan pertimbangan dalam pengampilan keputusan/persetujuan
	X1k	Memberi rekomendasi kepada PPK terhadap pencapaian mutu dan hasil pekerjaan yang sesuai dengan Dokumen Kontrak Pekerjaan Konstruksi atas usulan pembayaran yang diajukan Penyedia Jasa Pekerjaan Konstruksi
	X1l	Mengkoordinasikan penyusunan laporan kemajuan fisik dan keuangan pekerjaan konstruksi yang menjadi kewenangannya dan menyerahkannya kepada PPK
	X1m	Mengawasi dan memeriksa pembuatan Gambar Terbangun/Terpasang (as-built drawings) dan mengupayakan agar semua gambar tersebut dapat diselesaikan sebelum serah terima pertama (provisional hand over)
	X1n	Menyimpan arsip gambar desain dan menyusun korespondensi kegiatan, laporan harian, mingguan, laporan kemajuan pekerjaan dan pengukuran pembayaran
	X2a	Mengurus/mengelola kontrak konstruksi sesuai dengan Surat Pelimpahan Kewenangan dari Pengguna Jasa
	X2b	Merencanakan dan melaksanakan kegiatan Penjaminan Mutu (QA) sesuai dengan ruang lingkup pekerjaan, metode pelaksanaan pekerjaan Penyedia Konstruksi, masa pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi, dan persyaratan- persyaratan kualitatif dan kuantitatif
	X2c	Memeriksa material konstruksi serta sumber material yang diusulkan Penyedia Konstruksi
	X2d	Memeriksa dokumen Penyedia Konstruksi termasuk Rencana Pengendalian Mutu, Rencana Manajemen Lalu Lintas (RMKL), Rencana Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi (RK3K), Rencana Kerja Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RKPPL), dan lain-lain sesuai ketentuan Kontrak Pekerjaan Konstruksi
Tanggung Jawab (X2)	X2e	Melaksanakan pengawasan harian terhadap semua kegiatan di dalam proses konstruksi, termasuk praktik dan prosedur pengujian material, untuk memastikan kepatuhan pelaksanaan dan mutu pekerjaan sesuai ketentuan kontrak dan spesifikasi teknik
	X2f	Memantau aspek-aspek Lingkungan, Kesehatan, dan Keselamatan dalam pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi
	X2g	Memantau aspek-aspek sosial dalam pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi, fokus pada isu-isu pemukiman kembali (jika ada), kesetaraan gender dan inklusi sosial;
	X2h	Memeriksa pengujian material dan mutu oleh Penyedia Konstruksi, ketidakpatuhan, lingkungan, laporan kemajuan serta laporan lainnya
	X2i	Memeriksa usulan perubahan Kontrak dan klaim dari Penyedia Konstruksi
	X2j	Mempersiapkan laporan ketidakpatuhan, laporan bulanan, serta laporan lainnya
Wewenang (X3)	X2k	Mengeluarkan instruksi kepada Penyedia Konstruksi sesuai dengan kewenangan Konsultan Pengawas berdasarkan Surat Pelimpahan Kewenangan dari Pengguna Jasa
	X3a	Memeriksa, mengevaluasi dan menetapkan Sertifikat Bulanan
	X3b	Mengevaluasi dan mengeluarkan persetujuan terhadap usulan Penyedia Konstruksi tentang variasi kontrak yang tidak memiliki implikasi keuangan

Faktor	Kode	Variabel
	X3c	Menentukan titik tunggu untuk memastikan bahwa tahap pekerjaan sebelumnya sesuai dengan ketentuan teknis dan dapat dilanjutkan pekerjaan berikutnya
	X3d	Memberi persetujuan tertulis terhadap setiap tahap pekerjaan berdasarkan rencana dan metode pelaksanaan pekerjaan
	X3e	Menyusun, menyajikan, membahas, menyerahkan, melaksanakan, mengendalikan, merevisi, memutakhirkan Program Mutu untuk penjaminan mutu pelaksanaan pekerjaan, untuk memperoleh persetujuan PPK
	X3f	Memeriksa dan menyetujui semua gambar dan rencana kerja yang digunakan dalam pelaksanaan pekerjaan sesuai kontrak, untuk pekerjaan permanen maupun sementara
	X3g	Memeriksa, mengevaluasi dan menyediakan pernyataan tidak menolak pekerjaan sementara Penyedia Konstruksi yang tidak tercantum dalam Daftar Kuantitas dan Harga yang ditetapkan dalam Kontrak
	X3h	Mengevaluasi dan menyetujui Rencana Mutu Pekerjaan Konstruksi Penyedia Konstruksi
	X3i	Memberi izin memulai setiap tahap pekerjaan
	X3j	Memeriksa dan menyetujui kemajuan pekerjaan konstruksi sesuai kontrak
	X3k	Memeriksa dan menilai kualitas dan keselamatan konstruksi dibanding hasil akhir pekerjaan
	X3l	Menghentikan setiap pekerjaan yang tidak sesuai ketentuan
	X3m	Bertanggung jawab terhadap hasil pelaksanaan konstruksi sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya
	X3n	Memeriksa dan memberi rekomendasi tentang penyusunan dan pemutakhiran QCP Penyedia Konstruksi
	X3o	Memeriksa dan menguji kualitas material dan pekerjaan
	X3p	Memeriksa dan mengukur kuantitas pekerjaan;
	X3q	Memeriksa dan menilai jadwal kerja dan metode kerja
	X3r	Menyusun laporan tentang hasil pekerjaan yang tidak memenuhi syarat (laporan ketidakpatuhan)
	X3s	Memberi peringatan dan instruksi tertulis kepada pengawas pekerjaan jika terjadi penyimpangan terhadap dokumen kontrak
	X3t	Melakukan pengawasan terhadap penerapan dokumen SMKK
	X3u	Memeriksa dan membuat rekomendasi penyusunan dan pemutakhiran dokumen penerapan Keselamatan Konstruksi
	X3v	Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan lingkungan
	X3w	Menghentikan sementara pelaksanaan pekerjaan jika kontraktor tidak menangani masalah yang diberitahukan melalui surat peringatan, instruksi atau cara lain
	X3x	Menolak pelaksanaan dan hasil pekerjaan konstruksi yang tidak sesuai spesifikasi
	X3y	Melakukan, memeriksa dan menilai laporan Penyedia Konstruksi
	X3z	Menyusun dan menyampaikan laporan berkala

Sumber: Literature review penulis (2023)

**Tabel 2.** Faktor dan Variabel Keberhasilan Proyek

Faktor	Kode	Variabel
Segi Biaya (Y1)	Y1a	Sesuai dengan dokumen kontrak dan kesepakatan
	Y1b	Pemilik proyek setuju dan melaksanakan pembayaran pekerjaan sampai selesai
	Y1c	Tidak terjadi progress billing tidak terbayar
	Y1d	Memperoleh manfaat positif termasuk keuntungan bagi perusahaan
Segi Mutu (Y2)	Y2a	Sesuai dengan dokumen kontrak spesifikasi teknis dan kesepakatan
	Y2b	Pemilik proyek setuju dan menerima proyek dengan tanpa syarat tertentu
	Y2c	Tidak ada penalti, atau complain atas mutu hasil kerja proyek
	Y2d	Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dilaksanakan dengan baik
	Y2e	Semua pihak terkait pelaksanaan merasa puas
Segi Waktu (Y3)	Y2f	Memperoleh certificate of completion
	Y3a	Proyek diselesaikan tepat waktu, sesuai dengan jadwal kerja dokumen kontrak
	Y3b	Pemilik proyek setuju dan menerima selesainya sebagian atau keseluruhan pekerjaan yang bersangkutan
	Y3c	Tidak ada complain mengenai progress pelaksanaan

Sumber: Literature review penulis (2023)

## Peran Konsultan Yang Mempengaruhi Keberhasilan Sebuah Proyek Jalan di Kabupaten Dharmasraya

### Uji KMO dan Bartlett

Uji KMO dan Bartlett merupakan uji asumsi analisis faktor yang bertujuan untuk mengetahui korelasi dari masing-masing faktor penelitian yaitu dengan melakukan uji korelasi antar variable independen. Dalam ketentuan analisis faktor oleh Sugiyono (2010) hasil uji korelasi harus besar dari 0,5 dengan signifikan kecil dari 0,05. Apabila nilai hasil uji KMO dan Bartlett untuk korelasi antar

variable yang dilakukan  $> 0,5$  maka dapat dinyatakan variable dan sampel yang digunakan dapat dilakukan analisis selanjutnya. Jika nilai KMO hitung lebih rendah dari  $0,5$ , maka analisis tidak layak untuk dilanjutkan.

### Uji Validitas

Uji validitas adalah untuk mencari nilai validitas disebuah item mengkorelasikan skor item dengan total item-item tersebut. Jika  $r$  hitung  $> r$  table maka variable dinyatakan valid. Namun, apabila  $r$  hitung  $< r$  table maka variable dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2010).

### Uji Realibilitas

Uji reliabilitas berfungsi untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban responden terhadap variabel yang digunakan. Uji reliabilitas dilakukan dengan perhitungan *Cronbach Alpha*, yang menunjukkan bahwa indikator yang digunakan untuk mengukur konsep dalam penelitian ini cukup *reliable*. Nilai *correlated item-total correlation* dapat diterima bila nilai *Cronbach Alpha* lebih besar atau sama dengan koefisien *Cronbach Alpha*  $0.60$  (Hair et. Al, 2010).

## Peran Konsultan Paling Dominan Yang Mempengaruhi Keberhasilan Sebuah Proyek Jalan di Kabupaten Dharmasraya

### Measure Of Sampling Adequacy (MSA)

Nilai MSA dilihat pada table Anti *Image Matrice* dengan tanda “a”, table ini merupakan table matriks korelasi yang berisi nilai-nilai korelasi antara variable yang dianalisis. Uji anti *image matrice* untuk mengetahui besar korelasi parsial antara dua variable. Nilai MSA berkisar antara  $0$  hingga  $1$ , dengan ketentuan sebagai berikut (Santoso, 2006). MSA dengan nilai  $1$  artinya variabel dapat diprediksi tanpa kesalahan oleh variabel yang lain.  $MSA > 0,5$  artinya variabel masih bisa diprediksi dan bisa dianalisis lebih lanjut.  $MSA < 0,5$  artinya variabel tidak bisa diprediksi dan tidak bisa dianalisis lebih lanjut, atau dikeluarkan dari variabel lainnya.

Analisis anti image correlation merupakan model yang digunakan untuk mengetahui layaknya atau tidaknya sebuah faktor untuk diproses dalam analisis faktor. Faktor yang diikutsertakan adalah faktor yang memiliki nilai koefisien korelasi  $\geq 0,50$ .

### Uji Communalities

Uji communalities bisa juga disebut sebagai peran faktor-faktor penyusun (dimensi) terhadap faktornya yang bertujuan untuk mengetahui varians-variens yang dapat dijelaskan oleh faktor yang diekstrak, uji communalities ini dikatakan memenuhi syarat jika nilai ekstraktion  $> 0,5$ .

### Ekstraktion Faktor

Ekstraktion Faktor adalah suatu metode yang digunakan untuk mereduksi data dari beberapa indikator untuk menghasilkan faktor yang lebih kecil atau sedikit yang mampu menjelaskan korelasi antara indikator atau butir dalam kuesioner yang diukur (Sutopo, 2017). Table total variance explained menunjukkan besarnya persentase keragaman total yang diterangkan oleh keragaman faktor yang terbentuk.

Setelah sejumlah variable terpilih, maka dilakukan ekstraksi variable menjadi beberapa kelompok faktor, dengan menggunakan metode PCA (*Principal Component Analysis*). Penentuan terbentuknya jumlah kelompok faktor dilakukan dengan melihat nilai eigen yang menyatakan kepentingan relative masing-masing faktor dalam menghitung varian dari variable-variabel.

### Regresi Linear Berganda

Regresi linear berganda adalah model regresi linear dengan melibatkan lebih dari satu variable bebas atau prediktor. Menurut Sugiyono (2012), analisis regresi berganda digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud meramalkan keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium), bila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (naik turunnya). Dalam hal ini, ada tiga variable bebas dan satu variable terikat.

## HASIL

### Peran Konsultan Yang Mempengaruhi Keberhasilan Sebuah Proyek Jalan di Kabupaten Dharmasraya

#### a. Uji KMO (Kaiser Mayer Oiken) dan Bartlett's

Pengujian ini menemukan sebab – sebab potensial sebagai pembentuk permasalahan utama maka dilakukan uji KMO (*Kaiser Mayer Oiken*) and *Bartlett's* untuk menentukan kelayakan dari setiap variabel yang diuji.

Tabel 3 merupakan nilai *KMO and Bartlett's Test of Sphericity* adalah 0,745 berada diatas 0,5 dan signifikan 0,000 dibawah 0,05 maka sampel memenuhi syarat dan analisis bisa dilanjutkan.

**Tabel 3.** KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		,745
	Approx, Chi-Square	5,726E3
Bartlett's Test of Sphericity	Df	1830
	Sig.	,000

Sumber: Hasil olah data, 2023

#### b. Uji Validitas Variabel

Pengujian validitas instrumen penelitian dilakukan dengan melihat angka signifikansi, yaitu membandingkan nilai *r* hitung (*Corrected Item-Total Correlation*) dengan *r* tabel untuk degree of freedom (Df) = n-2. Dimana jumlah total responden dari kusioner adalah 81 responden. Dengan jumlah responden 81 orang jadi didapatkan nilai *r* Tabel 0,2185 dan signifikansi adalah 0,000. Dari hasil uji validitas tersebut, variabel dikatakan valid karena nilai *r* Hitung lebih besar dari nilai *r* Tabel dan instrumen penelitian dapat dipercaya kebenarannya sesuai dengan kenyataan dilapangan sehingga dapat dilakukan uji selanjutnya.

#### c. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat dilakukan pada variable yang valid saja. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach's Alpha*. Suatu instrumen dikatakan handal jika *Cronbach's Alpha* lebih  $\geq 0,60$  (Ghozali dalam Masril, 2014). Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa nilai *Cronbach's Alpha* adalah sebesar  $0,979 \geq 0,60$  sehingga dapat dikatakan bahwa penelitian handal (*reliable*).

**Tabel 4.** Hasil Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</i>	<i>N of Items</i>
,979	,979	64

Sumber: Hasil olah data, 2023

### Peran Konsultan Paling Dominan Yang Mempengaruhi Keberhasilan Sebuah Proyek Jalan di Kabupaten Dharmasraya

#### a. Measure Of Sampling Adequacy (MSA)

Nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) dilakukan terhadap 64 variabel penelitian yang digunakan. Berdasarkan hasil dari *Measure Of Sampling Adequacy* (MSA) terdapat tiga variabel menghasilkan nilai MSA dibawah 0,50 yaitu variable Y1d, Y2b, dan, Y2c, sehingga tersisa 61 variable yang layak digunakan dan bisa dilanjutkan uji analisis berikutnya.

#### b. Uji Communalities

Uji communalities merupakan pengujian untuk mengetahui apakah variabel-variabel bisa dikelompokkan ke dalam satu atau beberapa faktor. Jadi, 61 variabel yang telah didapatkan dari nilai *Measure of Sampling Adequacy* (MSA) pada table anti image matrix disederhanakan ke dalam satu atau beberapa faktor. Penjelasan variabel oleh besar faktor yang nantinya terbentuk mampu menjelaskan variable.

Pada pengujian communalities terdapat 61 variable yang memiliki nilai koefisien korelasi  $> 0,50$  yang dapat menjelaskan faktor yang dibentuk dengan ketentuan semakin besar nilai communalities maka semakin erat hubungan variabel yang bersangkutan dengan faktor yang

terbentuk. Setelah dilakukan beberapa kali uji dan dapat disimpulkan ada 61 variable yang teridentifikasi mempengaruhi peran konsultan dalam pengendalian pelaksanaan untuk keberhasilan proyek konstruksi jalan di Kabupaten Dharmasraya.

**c. Ekstraksi Faktor**

*TotalVariance Explained* merupakan sebuah analisis yang digunakan dalam melihat jumlah berapa faktor yang optimal dalam menjelaskan *variance* dari 61 item variabel. Dalam analisis *total variance explained* akan dikelaskan kontribusi faktor total yang terbentuk. Semakin besar nilai kontribusi menandakan ketepatan peneliti dalam memilih dimensi yang diuji.

Pada Tabel 8 dapat dilihat peran konsultan yang paling dominan berpengaruh terhadap keberhasilan sebuah proyek konstruksi jalan di Kabupaten Dharmasraya, berdasarkan nilai % of variance Rotation Sum of Squared Loadings pada 13 faktor yang terbentuk yakni faktor 1(satu) nilai % of variance yang dihasilkan adalah faktor 1 sebesar 42,906 %, faktor 2 (dua) 6,696%, faktor 3 (tiga) 4,802%, faktor 4 (empat) 3,935 %, faktor 5 (lima) 3,349%, dan 6 (enam) 3,017%, faktor 7 (tujuh) 2,733%, faktor 8 (delapan) 2,692%, faktor 9 (sembilan) 2,592%, faktor 10 (sepuluh) 2,159%, faktor 11 (sebelas) 2,073%, faktor 12 (duabelas) 1,712%, dan faktor 13 (tigabelas) 1,648%. Maka sub faktor yang paling dominan adalah mengkoordinasikan seluruh tenaga pengawasan konstruksi untuk setiap pelaksanaan pengukuran atau rekayasa lapangan yaitu pada faktor tugas dengan nilai % of variance rotation sum of squared loading sebesar 42,906%.

**Tabel 5. Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of variance	Cumulative %	Total	% of variance	Cumulative %
1	27,460	42,906	42,906	27,460	42,906	42,906
2	4,285	6,696	49,603	4,285	6,696	49,603
3	3,073	4,802	54,404	3,073	4,802	54,404
4	2,518	3,935	58,339	2,518	3,935	58,339
5	2,143	3,349	61,688	2,143	3,349	61,688
6	1,931	3,017	64,705	1,931	3,017	64,705
7	1,749	2,733	67,438	1,749	2,733	67,438
8	1,723	2,692	70,130	1,723	2,692	70,130
9	1,659	2,592	72,722	1,659	2,592	72,722
10	1,382	2,159	74,881	1,382	2,159	74,881
11	1,327	2,073	76,954	1,327	2,073	76,954
12	1,095	1,712	78,666	1,095	1,712	78,666
13	1,054	1,648	80,313	1,054	1,648	80,313
14	,983	1,536	81,849			
15	,864	1,350	83,199			
16	,842	1,315	84,514			
17	,769	1,202	85,716			
18	,767	1,198	86,914			
19	,680	1,062	87,976			
20	,647	1,011	88,987			
21	,578	,903	89,890			
22	,543	,848	90,738			
23	,491	,766	91,505			
24	,447	,699	92,203			
25	,412	,644	92,848			
26	,397	,621	93,469			
27	,356	,557	94,025			
28	,330	,515	94,540			
29	,324	,507	95,047			
30	,307	,480	95,527			
31	,295	,460	95,987			
32	,258	,403	96,390			
33	,236	,369	96,759			
34	,232	,362	97,122			
35	,195	,305	97,427			
36	,177	,276	97,703			
37	,161	,252	97,955			
38	,154	,240	98,195			
39	,133	,207	98,402			
40	,124	,195	98,597			

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of variance	Cumulative %	Total	% of variance	Cumulative %
41	,112	,175	98,772			
42	,100	,156	98,927			
43	,095	,148	99,076			
44	,083	,129	99,205			
45	,077	,121	99,326			
46	,070	,109	99,435			
47	,063	,099	99,534			
48	,047	,073	99,606			
49	,045	,070	99,677			
50	,034	,053	99,730			
51	,030	,047	99,776			
52	,028	,044	99,820			
53	,021	,034	99,854			
54	,018	,029	99,882			
55	,009	,014	99,962			
56	,007	,011	99,974			
57	,006	,009	99,982			
58	,005	,007	99,990			
59	,003	,005	99,995			
60	,002	,003	99,998			
61	,002	,002	100,000			

Sumber: Hasil olah data, 2023

**d. Analisis Regresi Linear Berganda**

Dalam analisis regresi linear berganda bertujuan untuk mengetahui faktor –faktor peran konsultan di Kabupaten Dharmasraya yang berpengaruh pada biaya, mutu, dan waktu atau dapat dikatakan dengan keberhasilan suatu proyek konstruksi mengacu pada nilai signifikan dalam analisis regresi linear berganda.

**Pengaruh Faktor X terhadap Y (Biaya)**

Pada Tabel 6 *Unstandardized Coefficient (B)* didapatkan model regresi dengan menggunakan persamaan  $\ln Y = B \text{ Constand} + (0,045)X1 - (0,50)X2 + (0,082)X3$ , dimana secara keseluruhan dapat diartikan bahwa faktor tugas dan wewenang berpengaruh positif terhadap biaya, sedangkan tanggung jawab berpengaruh negatif terhadap biaya. Berdasarkan dari nilai signifikansi  $< 0,05$  maka faktor wewenang menjadi faktor yang sangat berpengaruh pada biaya dengan nilai sig 0,000.

**Tabel 6. Regresi Linear Berganda Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	7,844	1,099		7,138	,000
Tugas (X1)	,045	,034	,196	1,329	,188
Tanggung Jawab (X2)	-,050	,046	-,186	-1,090	,279
Wewenang (X3)	,082	,018	,689	4,475	,000

a. Dependent Variable: Biaya (Y1)

Sumber : Hasil olah data, 2023

Pada Tabel 7 diketahui pengaruh faktor X secara bersama – sama terhadap Y (Biaya) dengan acuan nilai  $F_{0,05}$  didapatkan bahwa nilai  $F_{hitung} > F_{table}$  yaitu  $24,010 > 2,70$ , maka diartikan bahwa faktor X berpengaruh secara simultan terhadap faktor Y (Biaya).

**Tabel 7. Regresi Linear Berganda ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1Regression	128,505	3	42,835	24,010	,000 <sup>a</sup>
Residual	137,371	77	1,784		
Total	265,876	80			

a. Predictors: (Constant), Wewenang (X3) , Tugas (X1), Tanggung Jawab (X2)



Dependent Variable: Biaya (Y1)  
 Sumber : Hasil olah data, 2023

Pada Tabel 8 diketahui nilai R Square sebesar 0,483 yang berarti pengaruh faktor X terhadap faktor Y secara simultan adalah sebesar 48,3%, dimana faktor X berpengaruh cukup besar terhadap faktor Y (biaya).

**Tabel 8. Koefisien Determinasi (Model Summary)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,695 <sup>a</sup>	,483	,463	1,336

a. Predictors: (Constant), Wewenang (X3), Tugas (X1), Tanggung Jawab (X2)

Sumber : Hasil olah data, 2023

**Pengaruh faktor X terhadap Y (Mutu)**

Pada tabel 9 didapatkan persamaan  $\ln Y = 5,469$  (B Constant) +  $(0,051)X_1 + (0,059)X_2 + (0,128)X_3$ . Dari persamaan tersebut diketahui bahwa faktor X1, X2, X3 berpengaruh positif terhadap Y (Mutu), dengan kata lain jika faktor X tersebut meningkat maka akan meningkat pula Y. Jika dilihat dari nilai signifikansi < 0,05 faktor wewenang (X3) merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap Y (Mutu) dengan nilai sig  $0,000 < 0,05$ .

**Tabel 9. Regresi Linear Berganda Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	5,469	1,918		2,851	,006
Tugas (X1)	,051	,059	,115	,855	,395
Tanggung Jawab (X2)	,059	,081	,114	,733	,466
Wewenang (X3)	,128	,032	,561	3,983	,000

a. Dependent Variable: Mutu (Y2)

Sumber : Hasil olah data, 2023

Pengaruh faktor X secara simultan terhadap faktor Y (Mutu) dari Tabel 10 diketahui dari nilai  $F_{hitung} > F_{table}$ , yaitu  $33,762 > 2,70$ , sehingga di artikan bahwa faktor X berpengaruh secara simultan terhadap Y (Mutu).

**Tabel 10. Regresi Linear Berganda ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1Regression	550,448	3	183,483	33,762	,000 <sup>a</sup>
Residual	418,466	77	5,435		
Total	968,914	80			

a. Predictors: (Constant) Wewenang (X3) Tugas (X1) Tanggung Jawab (X2)

b. Dependent Variable: Mutu (Y2)

Berdasarkan Tabel 11 dapat dilihat bahwa nilai R Square sebesar 0,568, dengan kata lain bahwa faktor X berpengaruh secara simultan sangat besar terhadap Y (Mutu) yaitu sebesar 56,8%.

**Tabel 11. Koefisien Determinant Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,754 <sup>a</sup>	,568	,551	2,331

a. Predictors: (Constant), Wewenang (X3), Tugas (X1), Tanggung Jawab (X2)

Sumber : Hasil olah data, 2023

**Pengaruh faktor X terhadap Y (Waktu)**

Pada Tabel 12, persamaan yang didapatkan adalah  $\ln Y = 2,396$  (B Constant) +  $(0,066)X_1 - (0,036)X_2 + (0,075)X_3$  dengan artian bahwa faktor tugas dan faktor wewenang berbanding positif terhadap Y (Waktu), sedangkan faktor tanggung jawab berbanding negatif dengan Y (Waktu).

Mengacu pada nilai signifikansi yang didapatkan dari hasil output spss sesuai dengan tabel dibawah adalah ada faktor wewenang dengan nilai sig < 0,05 yaitu 0,000.

**Tabel 12. Regresi Linear Berganda Coefficients<sup>a</sup>**

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1(Constant)	2,396	1,030		2,326	,023
Tugas (X1)	,066	,032	,283	2,068	,042
Tanggung Jawab (X2)	-,036	,043	-,130	-,823	,413
Wewenang (X3)	,075	,017	,620	4,345	,000

a. Dependent Variable: Waktu (Y3)

Sumber : Hasil olah data, 2023

Pada Tabel 13 dapat dilihat pengaruh secara simultan faktor X terhadap Y (Waktu), didapatkan dengan mengacu pada nilai  $F_{hitung} 32,225 > F_{table} 2,70$ . Dengan nilai  $F_{hitung} > F_{table}$  dinyatakan bahwa faktor X berpengaruh secara simultan terhadap Y (Waktu).

**Tabel 13. Regresi Linear Berganda ANOVA<sup>b</sup>**

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	151,530	3	50,510	32,225	,000 <sup>a</sup>
Residual	120,692	77	1,567		
Total	272,222	80			

a. Predictors: (Constant), Wewenang (X3), Tugas (X1), Tanggung Jawab (X2)

b. Dependent Variable: Waktu (Y3)

Sumber : Hasil olah data, 2023

Mengacu pada nilai R square berdasarkan pada Tabel 14 diketahui nilai Rsquare 55,7% yang berarti faktor X berpengaruh secara simultan terhadap Y. Pengaruh faktor X secara simultan terhadap Y dapat dikatakan cukup besar dengan nilai R square 55,7% tersebut.

**Tabel 14. Koefisien Determinasi (Model Summary)**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,746 <sup>a</sup>	,557	,539	1,252

a. Predictors: (Constant), WEWENANG (X3), TUGAS (X1), TANGGUNG JAWAB (X2)

Sumber : Hasil olah data, 2023

Secara parsial didapatkan dari analisa data pengaruh peran konsultan pada pengendalian pelaksanaan untuk keberhasilan proyek kontruksi jalan di Kabupaten Dharmasraya terhadap biaya terdapat pada faktor wewenang dengan nilai signifikan  $0,00 < 0,05$ , sedangkan pengaruh peran konsultan dalam pelaksanaan keberhasilan proyek secara parsial terhadap mutu terdapat pada faktor wewenang juga dengan nilai signifikan  $0,00 < 0,05$ , begitu juga selanjutnya diketahui faktor wewenang juga berpengaruh secara parsial terhadap waktu dengan nilai sig  $0,00 < 0,05$ . Sedangkan secara simultan untuk faktor – faktor peran konsultan yang berpengaruh pada biaya, mutu, dan waktu mengacu pada analisis regresi linear berganda adalah : Pengaruh faktor X terhadap Y (Biaya) dari analisis data pada penelitian ini diketahui berpengaruh sebesar 48,3%. Pengaruh faktor X secara simultan terhadap Y (Mutu) sebesar 56,8%, pengaruh faktor X secara simultan terhadap Y ( Waktu) bernilai sebesar 55,7%.

Lain halnya dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Azis (2016), dimana faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan peran konsultan terhadap waktu adalah pemahaman dokumen kontrak, pemahaman spesifikasi teknik, dan metode pelaksanaan pekerjaan, sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi secara signifikan terhadap terhadap mutu adalah pemahaman dokumen kontrak, pemahaman spesifikasi teknik, metode pelaksanaan pekerjaan dan target waktu terhadap target mutu baik secara langsung maupun tidak langsung melalui target waktu. Selanjutnya hasil penelitian oleh Rahman dkk (2022) menemukan bahwa pemahaman dokumen kontrak dan spesifikasi teknis berpengaruh positif signifikan terhadap kinerja Konsultan pada proyek konstruksi.

## SIMPULAN

Terdapat 61 sub faktor atau variabel yang menjadi peran konsultan dalam keberhasilan proyek kontruksi jalan di Kabupaten Dharmasraya. Faktor dominan yang menjadi peran konsultan dalam pengendalian pelaksanaan pengawasan jalan di Kabupaten Dharmasraya adalah faktor tugas dengan sub faktor mengkoordinasikan seluruh tenaga pengawasan konstruksi untuk setiap pelaksanaan pengukuran atau rekayasa lapangan. Faktor – faktor yang menjadi peran konsultan dalam pengendalian pelaksanaan pengawasan jalan di Kabupaten Dharmasraya sangat berpengaruh terhadap biaya, mutu, dan waktu dengan tingkat pengaruh mencapai 48,3%; 56,8%; dan 55,7% masing-masingnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amal, A. (2023). *Kecelakaan Konstruksi Dan Kegagalan Bangunan: Paradikma Baru Keselamatan Konstruksi Dan Penerapan Sesuai Regulasi*. Journal of Sustainable Civil Engineering (JOSCE), 5(01), 7-17.
- Azis, Subandiyah. (2016). *Analisis Faktor-Faktor Kinerja Konsultan Pengawas Yang Berpengaruh Terhadap Waktu Dan Mutu Pekerjaan Proyek Peningkatan Jalan Di Kabupaten Probolinggo*. Jurnal Info Manpro 7(2).
- CS. Purwowidhu. (2022). *Hindari Proyek Mangkrak, Ini Fokus Pembangunan Infrastruktur 2023*. Media Keuangan dalam Manajemen Situs Kemenkeu. Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- Hair, Joseph F. Jr, et al. (2010). *Multivariate Data Analysis*. Boston : Pearson.
- Hery. (2017). *Kajian Riset*. PT. Grasindo. Jakarta
- Lempoy V. M.T. (2013). *Peranan Konsultan Manajemen Konstruksi Pada Tahap Pelaksanaan (Studi Kasus: Pembangunan Star Square)*. Jurnal Sipil Statik 1(3): 215-218.
- PUPR Kabupaten Dharmasraya. (2022).
- Rahman, M. D. W., Oetomo, W., & Nugroho, L. D. (2022). *Analysis Of The Effect Of Supervisory Consultant Performance Factors On The Construction Of The Trans Studio Building Surabaya*. International Journal On Advanced Technology, Engineering, And Information System, 1(3), 19–28.
- Santoso, B. (2009). *Manajemen Proyek: Konsep dan Implementasi*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Santoso, Singgih. (2006). *SPSS Statistik Multivariat*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sutjahjo, K. D., & Setiyadi, S. (2016). *Aspek Hukum Terhadap Kegagalan Pelaksanaan Pekerjaan Konstruksi Proyek Di Jakarta*. Jurnal Poli-Teknologi, 15(1).