JOURNAL FLYOVER (JFO)
Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana UMI

Vol. 05, No. 01 Tahun 2025
E-ISSN: 2829-5684

Analisis Efektivitas Metode Prior Review World Bank terhadap Usulan Perubahan Kontrak Konsultan pada Program Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP)

Ridwan Ruslan Setiaji [1*], Hanafi Ashad [2], Watono [3]

1*) PT. Ciriajasa Cipta Mandiri, DKI Jakarta, ridwanruslansetiaji@gmail.com
2) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar
3) Teknik Sipil, Universitas Muslim Indonesia, Kota Makassar

Abstract

This study analyzes the effectiveness of the prior review method in managing proposed changes to consultant contracts in the Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP). Large-scale post-disaster reconstruction programs often face challenges in contract management, particularly regarding changes in the scope of work that could potentially affect schedules and budgets. The prior review method, which requires the approval of lenders/donors (World Bank) before implementing contract changes, aims to ensure compliance, transparency, and efficiency. This study uses a quantitative approach with a case study on the CSRRP, collecting data through questionnaires to relevant parties (consultants and Ministry of Public Works and Housing employees), as well as analyzing contract documents and contract change documents. The results show that factors in prior review simultaneously influence proposed contract changes by 86.2%, with 13.8% influenced by other factors outside the scope of the study. From the analysis of each factor, the clarity of procedures has a positive and significant influence with a coefficient of 64.6%, process duration has a negative and significant influence with a coefficient of -27,5%, compliance with standards has a positive and significant influence with a coefficient of 12,8%, process quality has a positive and significant influence with a coefficient of 13.1%, and team competence and professionalism have a positive and significant influence with a coefficient of 35,1% on contract change proposals. The research results indicate that the most dominant factor in prior review influencing contract change proposals is procedural clarity with a coefficient of 64,6%. This study recommends the development of more efficient prior review procedures tailored to the needs of construction work, along with enhancing the project team's capacity to anticipate and manage contract changes predictively. These findings are expected to contribute to best practices in the management of large-scale reconstruction projects in the future.

Keywords: Consultant, Contract Change, CSRRP, Prior Review, Project Management, Reconstruction Program, World Bank.

Abstrak

Penelitian ini menganalisis efektivitas metode prior review dalam mengelola usulan perubahan kontrak konsultan pada Program Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP). Program rekonstruksi pasca-bencana berskala besar sering menghadapi tantangan dalam manajemen kontrak, terutama terkait perubahan lingkup kerja yang berpotensi mempengaruhi jadwal dan anggaran. Metode prior review, yang mengharuskan persetujuan pemberi pinjaman/donor (World Bank) sebelum implementasi perubahan kontrak, bertujuan untuk memastikan kepatuhan, transparansi, dan efisiensi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan studi kasus pada CSRRP, mengumpulkan data melalui kuisioner kepada pihak-pihak terkait (konsultan dan pegawai Kementerian PUPR), serta analisis dokumen kontrak dan dokumen perubahan kontrak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa factor-faktor dalam prior review secara simultan mempengaruhi usulan perubahan kontrak sebesar 86,2%, dengan 13,8% dipengaruhi faktor lain diluar penilitian. Dari pengujian analisis pada masing-masing faktor yaitu kejelasan prosedur berpengaruh positif dan signifikan dengan koefisien 64,6%, durasi proses berpengaruh negatif dan signifikan dengan koefisien -27,5% , kepatuhan terhadap standar berpengaruh positif

dan signifikan dengan koefisien 12,8%, kualitas proses berpengaruh positif dan signifikan dengan koefisien 13,1%, kompetensi dan profesionalisme tim berpengaruh positif dan signifikan dengan koefisien 35,1% terhadap usulan perubahan kontrak. Hasil penelitian menunjukkan faktor yang paling dominan dalam prior review mempengaruhi usulan perubahan kontrak adalah kejelasan prosedur dengan koefisien 64,6%. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan prosedur prior review yang lebih efisien dan sesuai dengan kebutuhan pekerjaan konstruksi, dengan peningkatan kapasitas tim proyek dalam mengantisipasi dan mengelola perubahan kontrak secara prediktif. Temuan ini diharapkan memberikan kontribusi bagi praktik terbaik dalam manajemen proyek rekonstruksi berskala besar di masa mendatang.

Kata Kunci: CSRRP, Konsultan, Manajemen Proyek, Perubahan Kontrak, Prior Review, Program Rekonstruksi, World Bank.

1. PENDAHULUAN

Gempa bumi 7,4 SR dengan kedalaman 10 km di utara Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah yang diikuti oleh tsunami dan likuifaksi pada 28 September 2018 dan menyebabkan lebih dari 50.000 orang mengungsi. Bencana tersebut menyebabkan kerusakan infrastruktur utama dan ribuan fasilitas umum dan sosial di Kota Palu dan Kabupaten sekitarnya. Dilansir pada laman Tempo, World Bank menjanjikan bantuan senilai US$5 juta untuk merehabilitasi kerusakan infrastruktur di kawasan terdampak tsunami dan gempa Palu . Pendanaan akan dipandu dengan hibah USD 5 juta untuk bantuan teknis bagi perencanaan terperinci untuk memastikan rekonstruksi akan bertahan dengan baik dan diterapkan berbasis masyarakat. Dalam proses pemulihan infrastruktur tersebut, pemerintah membentuk program Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP).

Dalam proyek-proyek yang didanai oleh Bank Dunia (World Bank), proses pengadaan jasa konsultasi harus mengikuti pedoman dan ketentuan yang telah ditetapkan. Salah satu mekanisme yang diterapkan adalah Prior Review. Pemilihan mekanisme tersebut sesuai dengan yang tercantum pada e-book World Bank Procurement Regulations for IPF Borrowers, yang menjelaskan World Bank melakukan peninjauan terlebih dahulu terhadap pengadaan yang bernilai tinggi dan beresiko tinggi.

Namun, dalam implementasinya, proses Prior Review sering kali dianggap sebagai faktor yang memperlambat pengambilan keputusan dalam proyek, terutama dalam hal perubahan kontrak konsultan yang diperlukan akibat perubahan kondisi di lapangan. Proses ini juga dapat mempengaruhi fleksibilitas manajemen proyek dalam menyesuaikan ruang lingkup pekerjaan dengan kebutuhan yang berkembang. Oleh karena itu, diperlukan analisis untuk mengevaluasi seberapa efektif faktor-faktor dalam prior review dalam memengaruhi usulan perubahan kontrak konsultan.

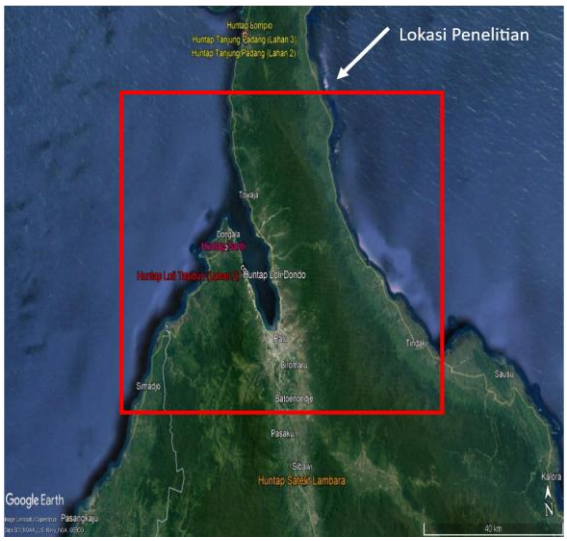
Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor dalam prior review dan yang paling dominan mempengaruhi efektivitas usulan perubahan kontrak. Dengan memahami efektivitas metode prior review World Bank, diharapkan dapat memberikan rekomendasi untuk meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pada proses perubahan kontrak.

2. METODE

A. Lokasi Penelitian

Analisis Efektivitas Prior Review World Bank Terhadap Usulan Perubahan Kontrak Konsultan Project Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction (CSRRP) dilaksanakan di lokasi terdampak bencana di Sulawesi Tengah; Kota Palu, Kabupaten Sigi

dan Donggala. **Gambar 1** berikut merupakan peta sebaran project CSRRP di Sulawesi Tengah



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

B. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan penelitian analisis deskriptif dengan menganalisis data dan memberikan kuisioner kepada subjek penelitian yang akan menunjukkan nilai signifikansi pada masing-masing variable dan variabel secara bersama-sama melalui penghitungan statistik menggunakan SPSS (Statistical Product and Service Solutions)

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan yang bekerja dalam program *Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRPP)*. Rincian jumlah tersebut terdiri dari personil konsultan yang berkontrak dengan Kementerian PUPR pada program CSRRP dengan jumlah 38 orang. Subjek tersebut terdiri dari personil manajemen konsultan dan ASN PUPR di Sulawesi Tengah. **Tabel 1** berikut terlampir tabel sebaran subjek pada program CSRRP :

Tabel 1 Distribusi Responden Berdasarkan Instansi

No.	Instansi	Jumlah	Persentase (%)
1.	Konsultan	32	84%
2.	ASN PUPR (Sulawesi)	6	16%

Jumlah tersebut menunjukan populasi dalam penelitian jumlah karyawan konsultan sebanyak 32 orang (84%) dan ASN PUPR sebanyak 6 orang (16%) dengan total subjek 38 orang. Hal tersebut sesuai dengan kebutuhan proses usulan perubahan kontrak yaitu konsultan sebagai penyedia jasa dan PUPR sebagai owner dari berjalannya projek CSRRP di Kota Palu.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh (sensus) dimana penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Berdasarkan daftar pertanyaan yang dibuat yang berkaitan dengan faktor-faktor dalam

prior review dan usulan perubahan kontrak, subjek yang dipilih adalah karyawan yang menjalani prosedur tersebut. Penggolongan identitas dilakukan untuk mendapatkan jawaban yang akurat. Penelitian ini menggunakan sampel jenuh (sensus) dimana menurut Sugiyono (2013) penentuan sampel dilakukan bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal tersebut sering dilakukan bila jumlah relatif kecil.

D. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini terdapat lima variabel independent (prior review) dan satu variabel dependen (usulan perubahan kontrak. Variabel independent (bebas) merupakan variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbul variabel dependen (terikat). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faaktor-faktor dalam prior review, yaitu Kejelasan Prosedur (X1), Durasi proses persetujuan (X2), Kepatuhan terhadap Standar (X3), Kualitas Proses Review (X4), Kompetensi dan profesionalisme (X5). Variabel dependen (terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat. Adanya variabel bebas di atas maka pada penelitian ini Variabel terikatnya adalah usulan perubahan kontrak.

Tabel 2 Variabel Regresi Linier Berganda

Variabel Terikat	Variabel Bebas	Indikator Variabel
Faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas dan faktor yang paling dominan terhadap usulan perubahan kontrak (Y)	X1 = Kejelasan Prosedur	X1.1 Prosedur pelaksanaan
		X1.2 Kemudahan akases dokumen panduan
		X1.3 Kesesuaian prosedur
		X1.4 Dokumen secara spesik dan mudah dipahami
	X2 = Durasi Proses Persetujuan	X2.1 Cepat lambatnya persetujuan
		X2.2 Jumlah putaran revisi
		X2.3 Response dari World Bank
		X2.4 Waktu yang Optimal
	X3 = Kepatuhan terhadap Standar	X3.1 Pemahaman revisi dokumen
		X3.2 Jumlah revisi
		X3.3 Kesesuaian justifikasi teknis dan keuangan
		X3.4 Pencatatan dokumentasi yang baik
	X4 = Kualitas Proses Review	X4.1 Laporan evaluasi
		X4.2 Dapat mengidentiikasi dan memitigasi risiko potensial
		X4.3 Berdasarkan pertimbangan yang jelas
		X4.4 Rekomendasdan catatan revisi mudah dipahami dan ditindaklanjuti
	X5 = Kompetensi dan profesionalisme Tim	X5.1 Pemahaman tentang aspek hukum, teknis dan usulan perubahan kontrak
		X5.2 Mampu memberikan masukan yang konstruktif dan relevan
		X5.3 Bersikap profesional, objektif dan tidak memihak
		X5.4 Mampu menjalankan pekerjaan dan fungsinya secara proporsional

Berdasarkan data yang peneliti kumpulkan dari berbagai sumber seperti e-book dan jurnal peneliti terdahulu, ditemukan bahwa meskipun world bank tidak secara eksplisit mempublikasikan tolak ukur atau patokan efektivitas dalam bentuk angka atau prosentase, namun efektivitas dari indicator-indikator dari prior review dapat dilihat dari tujuan dan hasil yang ingin dicapai melalui proses ini. Berikut adalah indikator-indikator atau tolak

ukur yang didapatkan dari asumsi peneliti secara implisit yang menunjukkan efektivitas prior review :

1. Kejelasan Prosedur; Dalam e-book Manual Manajemen Proyek (2010) , Prior Review merupakan proses review Bank Dunia terhadap tahapan-tahapan proses pengadaan dengan metode ICB (International Competitive Bidding) dengan nilai ≥ US$ 200.000 yang tercantum di dalam pengadaan barang dan jasa. Seperti yang dijelaskan diatas, kejelasan prosedur menjadi hal penting dalam proses prior review yang menggunakan uang pinjaman world bank dengan nilai yang besar. Agar proses prior review berjalan dengan baik, maka saat mengejukan usulan perubahan kontrak harus memiliki kejelasan prosedur.
2. Durasi Proses Persetujuan; The World Bank Procurement Regulations for IPF Borrower (2020) menjelaskan perpanjangan waktu pelaksanaan kontrak akan meningkatkan harga proyek dan hal tersebut akan berdampak pada penyelesaian proyek yang direncanakan. Sejalan hal tersebut, berdasarkan dari observasi program CSRRP, proses pengajuan yang membutuhkan beberapa persetujuan stakeholder, dirasa perlu untuk dilihat mengingat pada proses prior review hal ini harus dilakukan hingga mendapat persetujuan No Objection Letter (NOL) oleh World Bank. Apabila belum terjadi kesepakatan, maka pihak konsultan akan memberikan revisi pengajuan usulan perubahan kontrak.
3. Kepatuhan terhadap Standar; Seperti yang dijelaskan The World Bank and Public Procurement (2014) , tujuan utama penggunaan Prior Review oleh World Bank adalah untuk memastikan bahwa proses pengadaan dalam proyek yang dibiayainya berjalan sesuai dengan prinsip ekonomi, efisiensi, dan transparansi, serta mematuhi prosedur dan ketentuan yang telah ditetapkan. Dari penjabaran tersebut, peneliti berasumsi bahwa saat proses prior review berjalan, setiap stake holder harus mematusi standar proses agar tercapai prinsip yang diinginkan oleh world bank.
4. Kualitas Proses Review; Dalam Standar Operasional Prosedur pengadaan barang dan jasa CSRPP (2021) , menjelaskan bahwa proses final dari prior review adalah mendapatkan No Objection Letter, dimana hasil evaluasi penawaran, harus disampaikan jawaban sanggahan ke Bank Dunia terlebih dahulu. Perubahan terhadap syarat dan ketentuan kontrak sebagaimana yang telah disampaikan pada dokumen penawaran harus mendapatkan NOL terlebih dahulu. Dari penjabaran hal tersebut, kualitas yang dihasilkan pada proses prior review diharapkan akan mempermudah para stake holder untuk mendapatkan syarat utama untuk mendapatkan No Objection Letter (NOL) dari World Bank
5. Kompetensi dan Profesionalisme Tim; Menurut hasil observasi yang dilakukan peniliti pada program CSRRP mengenai bagaimana alur proses prior review berjalan, terlihat bahwa ada beberapa stake holder diantaranya pihak konsultan, pihak ASN PUPR dan pihak world bank. Peniliti berasumsi, bahwa Sumber Daya Manusia yang terkait dalam proses berjalannya prior review terhadap usulan perubahan kontrak,membutuhkan kompetensi dan profesionalisme tim yang menjadi dasar agar proses prior review berjalan dengan baik dan tepat sasaran.

E. Kebutuhan Data dan Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari sumber utama melalui observasi terhadap dokumen yang relevan dan pengumpulan data melalui kuisioner. Kuisioner ini disusun menggunakan skala Likert yang bertujuan untuk mengukur efektivitas variabel-variabel dalam prior review berdasarkan persepsi responden yang terlibat dalam Program CSRRP (Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project). Data sekunder, di sisi lain, terdiri dari dokumen kontrak konsultan yang mengalami perubahan, pedoman dan regulasi terkait World Bank, laporan akhir proyek,

serta No Objection Letter (NOL) yang memberikan informasi tambahan terkait perubahan kontrak yang terjadi selama proyek berlangsung.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini mencakup tiga pendekatan utama: kuisioner, observasi, dan dokumentasi. Pengumpulan data melalui kuisioner menggunakan skala Likert untuk mengukur persepsi responden mengenai prior review dan perubahan kontrak. Observasi dilakukan di lapangan untuk memperoleh gambaran mengenai proses perubahan kontrak pada CSRRP, termasuk mempelajari dokumen addendum yang terkait dengan perubahan kontrak yang telah dilakukan. Terakhir, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yang berupa arsip dan rekaman dokumen yang relevan dengan topik penelitian, seperti perubahan syarat kontrak dan kuantitas pekerjaan yang berpengaruh pada biaya.

F. Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, teknik analisis data yang digunakan melibatkan dua pendekatan utama, yaitu analisis deskriptif dan analisis statistik inferensial. Analisis deskriptif bertujuan untuk menggambarkan data yang terkumpul tanpa membuat kesimpulan lebih lanjut, memberikan gambaran yang jelas mengenai karakteristik variabel yang dianalisis. Sementara itu, analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji keefektifan variabel dalam prior review terhadap usulan perubahan kontrak konsultan. Uji ini diawali dengan uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, multikolinearitas, heterokedastisitas, dan autokorelasi untuk memastikan validitas model regresi yang akan digunakan. Selanjutnya, dilakukan uji regresi linear berganda dengan bantuan program IBM SPSS untuk melihat hubungan antar variabel dan menguji pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap perubahan kontrak. Persamaan regresi linier sederhana ditulis sebagaimana pada **Persamaan 1**

$$Y = \alpha + b_1X_1 + b_2X_2 + ... + b_nX_n + e \quad (1)$$

Keterangan :
Y = Variabel terikat (dependen)
α = Konstanta, yaitu nilai Y jika semua variabel independen (X) bernilai nol.
$b_1, b_2, ..., b_n$ = Koefisien regresi, yang menunjukkan besarnya pengaruh masing-masing variabel independen ($X_1, X_2, ..., X_n$) terhadap variabel Y. Nilai positif menunjukkan pengaruh searah, sedangkan nilai negatif menunjukkan pengaruh berlawanan.
$X_1, X_2, ..., X_n$ = Variabel bebas (independen) yang memprediksi atau menjelaskan variabel Y.
e (atau terkadang ϵ) = Variabel pengganggu (error term) atau residual, yang mencakup pengaruh faktor-faktor lain yang tidak termasuk dalam model.

Pada tahap uji, dilakukan beberapa uji statistik untuk memastikan validitas dan reliabilitas data. Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian mengukur konsep yang dimaksud, menggunakan rumus korelasi product moment (Pearson). Uji reliabilitas dilakukan dengan rumus Cronbach's Alpha untuk memastikan konsistensi pengukuran. Selanjutnya, analisis regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji F untuk menguji signifikansi secara simultan dari variabel independen, dan uji t untuk menguji pengaruh masing-masing variabel secara parsial. Semua uji dilakukan dengan tingkat signifikansi 0,05, dan hasilnya dianalisis untuk menentukan apakah variabel-variabel dalam prior review berpengaruh signifikan terhadap usulan perubahan kontrak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Uji Validitas Uji Validitas dan Reabilitas

Uji validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen yang digunakan dalam penelitian dapat mengukur konsep yang dimaksud dengan akurat. Proses ini melibatkan perbandingan antara nilai R-hitung dari masing-masing item kuesioner dengan nilai R-tabel pada tingkat signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Hasil uji validitas pada variabel-variabel seperti Kejelasan Prosedur (X1), Durasi Proses Persetujuan (X2), Kepatuhan Terhadap Standar (X3), Kualitas Proses (X4), dan Kompetensi serta Profesionalisme (X5) menunjukkan bahwa seluruh item pada masing-masing variabel memiliki R-hitung yang lebih besar dari R-tabel, yang berarti semua item dalam kuesioner dinyatakan valid. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dapat dipercaya untuk mengukur variabel-variabel yang hendak diteliti dalam penelitian ini.

Seluruh indikator yang diuji pada masing-masing variabel tersebut, seperti yang tertera dalam tabel hasil uji validitas, dinyatakan valid karena nilai R-hitung untuk setiap item lebih besar daripada R-tabel sebesar 0,3202. Dengan demikian, seluruh item pernyataan dalam setiap variabel, termasuk Kejelasan Prosedur, Durasi Proses Persetujuan, Kepatuhan Terhadap Standar, Kualitas Proses, dan Kompetensi serta Profesionalisme, layak untuk digunakan dalam pengujian lebih lanjut.

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian dapat memberikan hasil yang konsisten ketika digunakan berulang kali untuk mengukur objek yang sama. Dalam penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan menggunakan uji statistik Cronbach's Alpha, dan hasilnya menunjukkan bahwa semua variabel penelitian, yaitu Kejelasan Prosedur (X1), Durasi Proses Persetujuan (X2), Kepatuhan Terhadap Standar (X3), Kualitas Proses (X4), dan Kompetensi serta Profesionalisme (X5), memiliki nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,6, yang berarti semuanya reliabel. Dengan demikian, instrumen yang digunakan dapat diandalkan untuk mengukur variabel-variabel tersebut, dan pengolahan data selanjutnya dapat dilanjutkan ke tahap analisis regresi.

B. Analisis Deskriptif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap variabel-variabel yang diuji. Pada variabel Kejelasan Prosedur (X1), Durasi Proses Persetujuan (X2), Kepatuhan Terhadap Standar (X3), Kualitas Proses (X4), dan Kompetensi serta Profesionalisme (X5), sebagian besar responden memilih kategori "setuju" atau "sangat setuju". Hal ini mengindikasikan bahwa responden cenderung memiliki persepsi yang baik terhadap proses yang dijalankan, dengan tingkat ketidaksetujuan yang relatif rendah. Temuan ini menunjukkan bahwa indikator-indikator dalam masing-masing variabel diterima dengan baik oleh responden, memberikan dasar yang kuat untuk melanjutkan analisis pengaruh variabel-variabel tersebut terhadap usulan perubahan kontrak.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan positif terhadap variabel-variabel yang diuji. Pada variabel Kejelasan Prosedur (X1), indikator yang paling dominan adalah X1.1, dengan 71,1% responden memilih kategori "setuju". Untuk variabel Durasi Proses Persetujuan (X2), indikator X2.2 menonjol dengan 63,2% responden memilih "setuju", diikuti oleh kategori "sangat setuju" sebanyak 26,3%. Pada variabel Kepatuhan Terhadap Standar (X3), indikator X3.3 menunjukkan hasil yang paling tinggi, dengan 52,6% responden memilih kategori "sangat setuju". Pada variabel Kualitas Proses (X4), indikator X4.3 menunjukkan distribusi yang seimbang antara kategori "setuju"

dan "sangat setuju", masing-masing sebesar 50%. Terakhir, pada variabel Kompetensi dan Profesionalisme (X5), indikator X5.2 menjadi yang tertinggi, dengan 65,8% responden memilih kategori "setuju".

C. Uji Asumsi Klasik

Pada uji normalitas, digunakan grafik Normal Probability Plot dan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test untuk memeriksa apakah data residual berdistribusi normal. Hasil grafik menunjukkan sebaran titik yang mengikuti garis diagonal, mendukung asumsi normalitas. Uji Kolmogorov-Smirnov menghasilkan nilai signifikansi 0,200, yang lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data residual berdistribusi normal dan model regresi memenuhi asumsi ini. Sementara itu, uji multikolinearitas bertujuan untuk mendeteksi adanya korelasi tinggi antar variabel independen. Hasil uji menunjukkan nilai Tolerance lebih besar dari 0,10 dan VIF lebih kecil dari 10 untuk semua variabel, yang berarti model bebas dari masalah multikolinearitas dan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut.

Pada uji heterokedastisitas, pengujian dilakukan dengan grafik scatter plot dan uji Glejser. Grafik menunjukkan titik yang tersebar acak, tanpa pola tertentu, yang mengindikasikan tidak adanya masalah heterokedastisitas. Hasil uji Glejser menunjukkan nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 untuk semua variabel, menegaskan bahwa model regresi bebas dari heterokedastisitas. Terakhir, uji autokorelasi menggunakan Durbin-Watson test menunjukkan nilai 1,627, yang berada dalam rentang yang diharapkan ($1{,}33 < DW < 2{,}67$), menyimpulkan bahwa model tidak mengalami autokorelasi dan dapat digunakan untuk analisis regresi lebih lanjut.

D. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis regresi yang dilakukan menggunakan program SPSS, diperoleh nilai koefisien regresi untuk masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat. Hasil lengkap perhitungan koefisien regresi tersebut ditampilkan pada **Tabel 3** berikut.

Tabel 3 Hasil Koefisien Regresi Linear Berganda

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.055	1.078		.051	.960
	X1	.646	.076	.785	8.496	.000
	X2	-.275	.109	-.353	-2.516	.017
	X3	.128	.060	.155	2.142	.040
	X4	.131	.064	.144	2.062	.047
	X5	.351	.105	.427	3.333	.002
a. Dependent Variable: Y						

Berdasarkan pada tabel di atas maka didapatkan persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 0{,}055 + 0{,}646\ X1 - 0{,}275\ X2 + 0{,}128\ X3 + 0{,}131\ X4 + 0{,}351\ X5$$

Keterangan :
Y = Usulan Perubahan Kontrak
X1 = Kejelasan Prosedur
X2 = Durasi proses persetujuan

X3 = Kepatuhan terhadap standar
X4 = Kualitas Proses
X5 = Kompetensi dan profesionalisme
Hasil Interpretasi koefisien regresi adalah sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil persamaan regresi diatas, diperoleh nilai konstanta sebesar 0,055. Hal tersebut berarti, apabila kondisi (X1, X2, X3, X4, X5) dianggap konstan, maka (Y) yang dihasilkan adalah sebesar 0,055.
2. Nilai 0,646 pada variabel (X1) adalah bernilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa variabel X1 memiliki hubungan positif terhadap (Y). Artinya jika kenaikan satu-satuan X1 maka mengakibatkan Y meningkat sebesar 0,646.
3. Nilai -0,275 pada variabel (X2) adalah bernilai negatif sehingga dapat dikatakan bahwa variabel X2 memiliki hubungan negatif terhadap (Y). Artinya jika kenaikan satu-satuan X2 maka mengakibatkan Y menurun sebesar -0,275.
4. Nilai 0,128 pada variabel (X3) adalah bernilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa variabel X3 memiliki hubungan positif terhadap (Y). Artinya jika kenaikan satu-satuan X3 maka mengakibatkan Y meningkat sebesar 0,128.
5. Nilai 0,131 pada variabel (X4) adalah bernilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa variabel X4 memiliki hubungan positif terhadap (Y). Artinya jika kenaikan satu-satuan X4 maka mengakibatkan Y meningkat sebesar 0,131.
6. Nilai 0,351 pada variabel (X5) adalah bernilai positif sehingga dapat dikatakan bahwa variabel X5 memiliki hubungan positif terhadap (Y). Artinya jika kenaikan satu-satuan X5 maka mengakibatkan Y meningkat sebesar 0,351.

Hasil uji koefisien determinasi (R^2), nilai R^2 yang diperoleh sebesar 0,862 menunjukkan bahwa 86,2% variasi pada variabel dependen (Y) dapat dijelaskan oleh kelima variabel independen (X1, X2, X3, X4, X5) dalam model regresi, sementara sisanya 13,8% dipengaruhi oleh faktor lain. Nilai Adjusted R^2 sebesar 0,840 juga menunjukkan kemampuan prediksi yang kuat, meskipun disesuaikan dengan jumlah variabel dan sampel. Uji F dilakukan untuk menguji pengaruh simultan dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil uji F menunjukkan nilai F hitung sebesar 39,980 dengan tingkat signifikansi 0,000, yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen secara bersama-sama. Sementara itu, uji t digunakan untuk menguji pengaruh parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Berdasarkan hasil uji t, semua variabel independen, yaitu Kejelasan Prosedur (X1), Durasi Proses Persetujuan (X2), Kepatuhan terhadap Standar (X3), Kualitas Proses (X4), dan Kompetensi serta Profesionalisme (X5), menunjukkan nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05, yang berarti bahwa setiap variabel berpengaruh signifikan secara parsial terhadap usulan perubahan kontrak (Y).

E. Pembahasan

Berdasarkan persamaan regresi yang diperoleh, dapat diinterpretasikan pengaruh masing-masing variabel independent yaitu kejelasan prosedur (X1), Durasi proses persetujuan (X2), Kepatuhan terhadap standar (X3), Kualitas proses (X4), kompetensi dan profesionalisme (X5) terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y) :

1. Pengaruh Kejelasan Prosedur (X1) terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y): Koefisien positif sebesar 0,646 dan nilai signifikansi 0,000 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa Kejelasan Prosedur (X1) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y). Ini berarti, semakin jelas prosedur dalam proses prior review, semakin tinggi pula Usulan Perubahan Kontrak yang terjadi. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, ICB (International Competitive Bidding) pemberian dana ≥ US$ 200.000 melalui proses prior review perlu diawasi dan mengikuti peninjauan awal yang berdasarkan tingkat resiko pengadaan proyek. Hal

ini mengindikasikan bahwa prosedur yang jelas memfasilitasi identifikasi kebutuhan perubahan atau memberikan dasar yang kuat untuk pengajuan usulan.

2. Pengaruh Durasi Proses Persetujuan (X2) terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y): Koefisien negatif sebesar -0,275 dan nilai signifikansi 0,017 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa Durasi proses persetujuan (X2) bernilai negatif dan signifikan terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y). Artinya, semakin panjang atau lama durasi proses prior review, semakin baik Usulan Perubahan Kontrak. Ini bisa diartikan bahwa proses yang panjang cenderung menghasilkan usulan perubahan kontrak yang baik, karena melalui banyak pertimbangan sehingga output perubahan kontrak tepat sasaran dan memberikan hasil yang sesuai prosedur. Sesuai dengan penjelasan mengenaistandar operasional orosedru pengadaan jasa CSRRP mengenai syarat untuk mendapatkan NOL. Sesuai dengan observasi yang dilakukan, hal tersebut terjadi pada CSRRP dimana proses pengajuan Usulan perubahan kontrak dilaksanakan beberapa minggu sebelum pengajuan kepada World Bank.
3. Pengaruh Kepatuhan Terhadap Standar (X3) terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y): Koefisien positif sebesar 0,128 dan nilai signifikansi 0,040 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa Kepatuhan Terhadap Standar (X3) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y). Hal ini mengimplikasikan bahwa dengan meningkatnya kepatuhan terhadap standar, Usulan Perubahan Kontrak juga cenderung meningkat. Ini mungkin disebabkan standar yang jelas dan ditaati membantu mengidentifikasi area yang memerlukan penyesuaian. Dijelaskan pada teori mengenai tujuan Prior Review yaitu menilai dan menyetujui langkah-langkah penting dalam pengadaan sebelum pelaksanaannya, guna mengidentifikasi dan mengurangi potensi risiko seperti misprocurement.
4. Pengaruh Kualitas Proses (X4) terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y): Koefisien positif sebesar 0,131 dan nilai signifikansi 0,047 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa Kualitas Proses (X4) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y). Ini berarti, semakin tinggi kualitas proses prior review, semakin tinggi pula Usulan Perubahan Kontrak. Ini berarti, semakin tinggi kualitas proses prior review, semakin tinggi pula Usulan Perubahan Kontrak. Kualitas proses yang baik dapat meliputi identifikasi masalah yang lebih akurat, komunikasi yang efektif, dan evaluasi yang komprehensif, yang pada akhirnya dapat mendorong lebih banyak usulan perubahan. Seperti pada observasi yang dilakukan, pada program CSRRP adanya catatan tertulis seperti dokumen kontrak dan perubahan kontrak yang terlampir, menunjukkan kualitas prior review mempengaruhi usulan perubahan kontrak.
5. Pengaruh Kompetensi dan Profesionalisme (X5) terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y): Koefisien positif sebesar 0,351 dan nilai signifikansi 0,002 ($p < 0,05$) menunjukkan bahwa Kompetensi dan Profesionalisme (X5) berpengaruh positif dan signifikan terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y). Artinya, semakin tinggi tingkat kompetensi dan profesionalisme tim yang terlibat dalam prior review, semakin besar kemungkinan Usulan Perubahan Kontrak. Profesionalisme yang tinggi dapat meningkatkan kemampuan untuk menganalisis kebutuhan proyek dan mengidentifikasi potensi perubahan yang diperlukan. Seperti dijelaskan pada Project Management Institute dalam Manajemen Proyek Konstruksi, kompetensi dan profesionalisme pada beberapa stake holder dibutuhkan untuk meminimalisir mitigasi resiko disebabkan oleh sumber daya manusia yang terdapat pada program CSRRP, sehingga sumber daya manusia yang sudah kompeten dan profesionel akan memberi dampak positif untuk usulan perubahan kontrak.
6. Pembahasan Koefisien Determinasi dan Uji Simultan Nilai R Square sebesar 0,862 (86,2%) menunjukkan bahwa Kejelasan Prosedur (X1), Durasi proses persetujuan (X2), Kepatuhan Terhadap Standar (X3), Kualitas Proses (X4), dan Kompetensi

dan Profesionalisme (X5) secara bersama-sama mampu menjelaskan 86,2% variasi pada Usulan Perubahan Kontrak (Y). Angka ini sangat tinggi, mengindikasikan bahwa model regresi yang dibentuk memiliki kemampuan prediksi yang sangat baik. Sisanya sebesar 13,8% dijelaskan oleh faktor-faktor lain di luar model penelitian ini.

Hasil Uji F menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan bahwa kelima variabel independen secara simultan (bersama-sama) berpengaruh signifikan terhadap Usulan Perubahan Kontrak (Y). Hal ini menegaskan bahwa keseluruhan aspek prior review yang diteliti memiliki peran yang substansial dalam mempengaruhi efektivitas usulan perubahan kontrak.

Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian oleh Ardine (2022) dimana contract change order dipengaruhi oleh kejelasan prosedur adminstrasi seperti kelengkapan kontrak, pasal-pasal kontrak yang kurang jelas dan koordinasi yang terlambat disampaikan. Selanjutnya pada penilitian oleh Mukmin (2025) dimana untuk meminimalisir dampak negatif usulan perubahan kontrak maka harus diperhatikan dari segi kualitas perencanaan menjadi prioritas utama yang harus dilaksanakan dengan baik, peningkatan kapasitas dan koordinasi pemangku kepentingan memiliki persepsi yang sama sesuai dengan kompetensi baik konsultan maupun owner.

4. PENUTUP

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah bahwa hipotesis alternatif (H1) diterima, yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan variabel-variabel dalam prior review terhadap usulan perubahan kontrak. Penelitian ini menemukan bahwa metode Prior Review World Bank berpengaruh signifikan terhadap usulan perubahan kontrak pada program Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP), dengan faktor-faktor seperti kejelasan prosedur, kepatuhan terhadap standar, kualitas proses, serta kompetensi dan profesionalisme tim secara positif mempengaruhi usulan perubahan kontrak. Sebaliknya, durasi proses persetujuan memiliki pengaruh negatif, menunjukkan bahwa semakin lama proses berlangsung, semakin rendah efektivitas usulan perubahan kontrak. Faktor yang paling dominan mempengaruhi usulan perubahan kontrak adalah kejelasan prosedur, yang menjadi faktor kunci terciptanya usulan perubahan kontrak yang efektif.

5. DAFTAR PUSTAKA

Adinyira., Emmanuel, dkk. (2022). Lessening Procurement Dviations Using Procurement Post Review : Evidence From Ghana. Journal of Financial Management of Property and Construction, 27 (2), 199-219. https://doi.org/10.1108/JFMPC-05-2020-0038.

Afandhy Hamid, M., Karim Hadi, A., & Musa, R. (2021). Manajemen Resiko Terhadap Aspek Legal Dan Bisnis Dalam Pekerjaan Konstruksi Jembatan Penyeberangan Di Jalan Tol. Jurnal Flyover, 1(1), 12–20. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I1.657

Al Ahmad, M. H. (2023). Kajian Perbandingan Besi Beton dan Baja Ringan Terhadap Biaya. Jurnal Flyover, 3(2), 77–84. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I2.1546

Alwi, M., Supardi, S., & Watono. (2024). Peran Konsultan Manajemen Konstruksi Terhadap Waktu Pelaksanaan Proyek Rehabilitasi dan Rekonstruksi Gedung Kantor DPRD Provinsi Sulawesi Barat. Jurnal Flyover, 4(2), 333–342. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2201

Amir, A., Ashad, H., & Watono. (2024). Evaluasi Metode Kerja Terhadap Waktu pada Pelaksanaan Konstruksi Jalan. Jurnal Flyover, 4(2), 343–350. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2202

Apituley, M. D., Ashad, H., & Bachmid, S. (2024). Evaluasi Durasi Pelaksanaan Proyek Dengan Menggunakan Critical Path Method (CPM). Jurnal Flyover, 4(1), 25–34. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2155

Ardin, A. A., Hendrik. S., (2020). Penyebab Change Order Pada Proyek Gedung Bertingkat. Jurnal Mitra Teknik Sipil.

Arnandha, Yudhi., Sapto N, Moh Djacni. (2023). Analisis Pengaruh Contract Cange Order (CCO) pada siklus Keberlangsungan Proyek. Jurnal Profesi Insinyur Indonesia. http://ejournal.undip.ac.id/index/php/jpii. E-ISSN: 29858100.

Asian Development Bank. (2018). Procurement Review Guidancee Not On Procurement. Philippines : Asian Development Bank.

Atallah., Moch. Rizky. A, Ichwan. H. S. (2024). Analisis Pengaruh Contract Change Order (CCO Terhadap Penyelesaian Waktu Pekerjaan Proyek Gedung Pusat terpadu Kabupaten Sidoarjo. E-ISSN : 3064-1012 Vol. 2, No. 1 : Seminar Nasional Teknik Sipil. https://doi.org/10.56071/sintesi.v2i1.1102

Bank Guidance. (2016). Procurement Post Review, Independent Procurement review, and Integrated Fiduciary Reviews. thedocs.worldbank.org.

Basiri, S., Ashad, H., & Hadi, A. K. (2023). Analisis Ketersediaan Fasilitas Umum terhadap Kepuasan Penghuni Komplek Perumahan Antara Residence Kota Makassar. Jurnal Flyover, 3(1), 19–28. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1498

Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP). (2021). Prosedur Operasional Standar (POS) Pengadaan Barang/ Jasa. Jakarta : Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Creswell, John W., J. David C. (2018). Research Design Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. London : Sage Publication.

Danang Sunyoto.2013.Metodologi Penelitian Akuntansi. Bandung: PT Refika Aditama Anggota Ikapi

Firnawaty, F., Ashad, H., & Hadi, A. K. (2021). Penentuan Pemenang Kontrak Kontruksi dengan Metode Penugasan (Assignment Model) pada Proyek Konstruksi Jalan. Jurnal Flyover, 1(2), 28–37. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I2.748

Ghozali, Imam. (2018). Aplikasi Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 Edisi 9. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Ghozali, Imam. (2021). Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 26 Edisi 10. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

Hadi, A. K., Musa, R., & Sadar, A. R. N. R. (2022). Manfaat Program Padat Karya Revitalisasi Drainase di Waktu Covid-19. Jurnal Flyover, 2(1), 39–47. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.870

Hardani, dkk. (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif. Yogyakarta :CV. Pustaka Ilmu Grup.

Hardiyanti, S., Hadi, A. K., & Musa, R. (2022). Perbandingan Fast Tracking dengan Least Cost Analysis pada Proyek Peningkatan Jalan Ruas Beroanging – Bungung-Bungung Kabupaten Jeneponto. Jurnal Flyover, 2(1), 56–65. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.872

Harjanti., A, dkk. (2021) Standar Operasional Prosedur (SOP) Pengadaan barang dan jasa CSRRP. Direktorat Jendral Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Herald Pradana Bima, M., Supardi, S., Husni Maricar, M., Jasa Konstruksi Wilayah Makassar, B. V., Jenderal Bina Konstruksi, D., & Pekerjaan Umum, K. (2024). Pengaruh Faktor Internal dan Eksternal terhadap Kinerja Pekerjaan Konstruksi Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal Flyover, 4(1), 78–86. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2167

Jonadi., Zuherna M. Wahyudi P. U. (2024). Faktor Penyebab Contract Change Order pada Proyek Konstruksi Sumber Daya Air Padang Pariaman Vol 7, No. 2 (2024) ISSN 2615-1634 (Online), DOI 10.33087/talentasipil.v7i2.600 : Jurnal Talenta Sipil.

Kamoche, Kariuki R, Githae W. (2024). An Evaluation of The Effevtiveness of Contract Procurement Methods on The Performance of Construction Projects. South Florida Journal of Development v.5, n.8.p.01-15,2024. ISSN 2675-5459 : Miami. https://ojs.southfloridapublishing.com/ojs/index.php/jdev /article/view/4249/3015

Kartikawati, Dwi R. (2019). Hukum Kontrak. Tasikmalaya : Elvaretta Buana.

Khoso., Ali Raza, dkk. (2019) assessment of Change Orders Attributes in Preconsrucion and Construction Phase. Civil Engineering Journal Vol. 5, No. 3. ISSN : 2476-3055. http://dx.doi.org/10.28991/cej-2019-03091273.

Kosasi, M.H., Andi, Lie Arijanto. Analisa Aspek-Aspek Dalam Prosedur Change Order Pada Proyek Konstruksi. Dimensi Utama Teknik Sipil, Vol. 6 No. 1 April 2019. DOI : 10.9744/duts.6.1.9-16.

La Ode, Al Tafakur dkk. (2023). Manajemen Proyek Konstruksi. Makassar : CV. Tohar Media.

Latada, H., Ashad, H., & Musa, R. (2022). Analisis Penyelesaian Sengketa Jasa Konstruksi pada Proyek Pembangunan Pasar Rakyat Pontolo Kabupaten Gorontalo. Jurnal Flyover, 2(1), 10–20. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.867

Masengseho, Elyse., dkk. (2021). Relationship Between Project Consultants Performance and Project Success in the Rwandan Construction Industry. Scientific Research Publishing : World Journal of Engineering and Technology, 2021, 9, 138-154 ISSN : 2331-4249. https://www.scirp.org/journal/wjet.

Mukmin, Nii Afidah., Henny. A., Hermin P. (2025). Analisis Penyebab, dampak dan Penanganan Contract Change Order Pada Proyek Pembangunan Jalan Poros Karadiri. Jurnal Kajian Ruang Vol 5 No 1. http://jurnal.unissula.ac.id/index.php/kr.

Pamilangan, D., Maryam, S., & Syafei, I. (2021). Identifikasi dan Upaya Mitigasi Faktor yang Berpengaruh dalam Proyek Peningkatan Jalan di Provinsi Sulawesi Selatan. Jurnal Flyover, 1(2), 8–16. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I2.746

Pasaribu, Benny S., dkk. (2022). Metodologi Penelitian Untuk Ekonomi dan Bisnis. Banten : Media Edu Pustaka.

Pedoman Pelaksanaan Project Operation Manual (POM) Central Sulawesi Rehabilitation and Reconstruction Project (CSRRP) 2019-2024. (2019). Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Pratiwi, E., Ashad, H., & Bachmid, S. (2022). Kajian Kinerja Sistem Kontrak Konstruksi Perusahaan Listrik Negara Unit Induk Pembangunan Sulawesi. Jurnal Flyover, 2(1), 29–38. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.869

Project Management Institute. (2013). A Guide To The Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)-Fifth Edition. Pennsylvania : Project Management Institute, Inc.

Republic Of Indonesia Ministry Of Public Works Directorate General Of Highways Directorate Of Planning. Manual Manajemen Proyek Project Management Manual (PPM). (2010). Indonesia : Egis Bceom International

Rijal, S., Hadi, A. K., & Musa, R. (2022). Analisis Efektifitas Penerapan Fast Tracking pada Pelaksanaan Pembangunan Gedung Kantor Walikota Kendari. Jurnal Flyover, 2(2), 123–135. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I2.1349

Saleh, A., Supardi, S., & Watono. (2024). Kajian kelayakan Investasi Proyek Pembangunan Perumahan Socia Garden, Kabupaten Karawang Jawa Barat. Jurnal Flyover, 4(1), 99–110. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I1.2169

Santoso, Singgih. (2013). Panduan Lengkap SPSS Versi 23. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Soamole, A. M., Hadi, A. K., & Watono. (2022). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 pada PT. Semen Tonasa. Jurnal Flyover, 2(1), 1–9. https://doi.org/10.52103/JFO.V2I1.866

Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif. Bandung : Alfabeta.

Sujarweni, Wiratna. (2014). Metode Penelitian : Lengkap, Praktis dan Mudah dipahami. Yogyakarta : Pustaka Baru Press.

Sukmadinata, Nana S. (2017). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Suparta, Karim Hadi, A., & Musa, R. (2021). Studi Komponen Struktur Pembangunan Jalan Tol dengan Metode Sewa Lahan. Jurnal Flyover, 1(1), 59–69. https://doi.org/10.52103/JFO.V1I1.662

Syara, E., Ashad, H., & Bachmid, S. (2023). Analisis Metode Least Cost Analysis dan Metode Fast Tracking pada Pembangunan Kantor Kejaksaan Negeri Makassar. Jurnal Flyover, 3(1), 1–10. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I1.1468

The World Bank. (2020). Procurement Regulations for IPF Borrowers Procurement in Investment Project Financing Good, Works, Non-Consulting an Consulting Services. Washington : The World Bank.

Wibowo., Wahyu Pratondo, Budi Witjaksana, Hanie Teki Tjendani. (2024). Analysis of Contract Change Order (CCO) Costs in Building Construction Projects. Volume 3 No. 1. International Journal on Advanced Technology, Engineering, and Information System (IJATEIS). E-ISSN : 2828-5425. https://ojs.transpublika.com/index.php/IJATEIS/

Widiasanti, Irika dan Lenggogeni. (2013). Manajemen Konstruksi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Yulianti, F. D., Ashad, H., & Bachmid, S. (2024). Aplikasi Teknologi Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence) dalam Perencanaan Durasi Pelaksanaan. Jurnal Flyover, 4(2), 275–286. https://doi.org/10.52103/JFO.V4I2.2196

Zein, S. dkk (2019). Pengolahan Dan Analisis Data Kuantitatif Menggunakan Aplikasi SPSS. JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran. Vol. 4.
Zulfahmi. (2023). Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Hunian Tetap Pasca Bencana di Balaroa Kota Palu. Jurnal Flyover, 3(2), 109–119. https://doi.org/10.52103/JFO.V3I2.1636