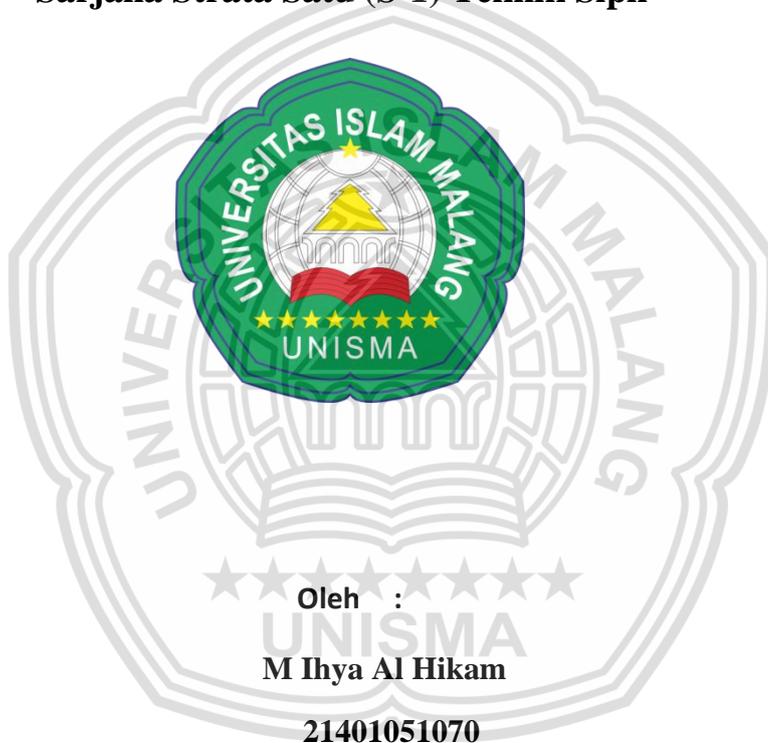




**STUDI EVALUASI PERHITUNGAN PENYESUAIAN HARGA
(ESKALASI) PADA PROYEK *TOLL ROAD DEVELOPMENT OF
SEMARANG – DEMAK PROJECT SEKSI II***

(SKRIPSI)

**“Diajukan Sebagai Salah Satu Prasyarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Strata Satu (S-1) Teknik Sipil”**



**FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN TEKNIK SIPIL
UNIVERSITAS ISLAM MALANG**

2022

ABSTRAK

M IHYA AL HIKAM, 214 01 0 51070, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Malang. Judul Skripsi “**Studi Evaluasi Perhitungan Penyesuaian Harga (*Eskalasi*) Pada Proyek Toll Development Of Semarang – Demak Project II**” Pembimbing I : Dr. Ir. Hj. Eko Noerhayati, M.T. Pembimbing II : Ir. Bambang Suprpto, M.T.

Pekerjaan konstruksi tahun jamak/*multi years contract* (MYC) memiliki risiko terjadinya kenaikan harga saat pelaksanaan akibat inflasi, nilai harga kontrak yang ditawarkan oleh penyedia jasa pada umumnya menggunakan perhitungan analisis harga satuan pada saat tahun penawaran, kendalanya apabila berganti tahun pelaksanaan maka harga barang dan jasa berubah dengan kecenderungan mengalami kenaikan. Keadaan ini berdampak pada biaya pekerjaan yang dikeluarkan penyedia jasa mengalami kenaikan dan merugikan pihak penyedia jasa apabila tidak dilakukan penyesuaian harga. Adanya eskalasi maka dapat menjamin perubahan harga kontrak ketika sebuah faktor diluar kendali para pihak yang berkontrak terjadi sekaligus menjamin distribusi risiko konstruksi bagi kedua belah pihak. Eskalasi dapat menjamin perubahan harga kontrak ketika faktor diluar kendali para pihak terjadi sekaligus menjamin distribusi risiko konstruksi. Eskalasi diartikan sebagai penyesuaian harga konstruksi terkait dengan perubahan harga pasar. Tujuan penelitian untuk mengetahui eskalasi biaya dan risiko pada *Toll Road Development of Semarang – Demak Project Seksi II*. Metode yang digunakan untuk eskalasi mengikuti dokumen kontrak, kontrol kewajaran nilai eskalasi menggunakan *future value*. Hasil penelitian untuk eskalasi sebesar 2,05% dan nilai *future value* 9,92% yang menunjukkan hasil eskalasi dalam batas kewajaran akibat perubahan nilai mata uang (*time value of money*) selama pelaksanaan konstruksi..

Kata kunci: Eskalasi, *Future Value*, Penyesuaian Harga

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sejak kemerdekaan, Indonesia terus melakukan pembangunan infrastruktur dalam rangka mengisi kemerdekaan dan meningkatkan perekonomian bangsa, Badan Pusat Statistik mencatat hingga tahun 2019 sebanyak 30 proyek infrastruktur selesai dikerjakan dari total 225 yang ditargetkan selesai sampai tahun 2021 meliputi Bendungan, Bandara, Listrik, Jalan Tol, Pelabuhan, Jalan Kereta, dll. Pada tahun 2021 pembangunan infrastruktur jalan tol mencapai 782 kilometer (km) dari target pembangunan sepanjang 1.000 km yang ditetapkan oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), sisa proyek yang belum terselesaikan masih dalam proses konstruksi ataupun masih proses lelang dan masih tahap persiapan awal.

Beberapa proyek pembangunan jalan tol membutuhkan waktu pengerjaan lebih dari 12 bulan sehingga sistem kontrak proyek yang digunakan adalah kontrak tahun jamak atau *multi years*. Kontrak *multi years* memiliki risiko terjadinya kenaikan harga saat pelaksanaan akibat terjadinya inflasi. Inflasi adalah keadaan perekonomian di suatu negara dengan kecenderungan kenaikan harga - harga barang dan jasa secara umum dalam jangka waktu panjang (kontinu) disebabkan meningkatnya permintaan barang/jasa, naiknya harga bahan baku, dan tingginya peredaran uang. (Giatman, 2006)

Pada pelaksanaan pekerjaan konstruksi kenaikan harga barang dan jasa akan memberikan pengaruh besar pada biaya suatu proyek, terlebih pada proyek

kontrak tahun jamak. Nilai harga kontrak yang ditawarkan oleh penyedia jasa pada umumnya menggunakan perhitungan analisis harga satuan pada saat tahun penawaran, kendalanya apabila berganti tahun pelaksanaan maka harga barang dan jasa berubah dengan kecenderungan mengalami kenaikan. Keadaan ini berdampak pada biaya pekerjaan yang dikeluarkan penyedia jasa mengalami kenaikan dan merugikan pihak penyedia jasa apabila tidak dilakukan penyesuaian harga. Adanya eskalasi maka dapat menjamin perubahan harga kontrak ketika sebuah faktor diluar kendali para pihak yang berkontrak terjadi sekaligus menjamin distribusi risiko konstruksi bagi kedua belah pihak.

Proyek *Toll Road Development of Semarang – Demak Project Seksi II* merupakan salah satu proyek yang dikerjakan oleh PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. Jenis kontrak yang digunakan adalah Kontrak Harga Satuan / *Unit Price Contract* yang disertai kontrak masa pelaksanaan pekerjaan 36 bulan atau 1.095 hari kalender setelah diterbitkannya Surat Perintah Mulai Kerja (SPMK) tanggal 21 Agustus 2019, tetapi pelaksanaan pekerjaan dimulai pada bulan Agustus 2019 dan berakhir pada bulan Juli 2021. Akibat dari inflasi dan mundurnya waktu mulai kerja memperbesar biaya yang dikeluarkan oleh penyedia jasa sehingga dibutuhkan penyesuaian harga yaitu eskalasi yang diikuti oleh risikonya maka penelitian akan menganalisis eskalasi dan risikonya dengan judul “Analisis Eskalasi Biaya dan Risiko Penyesuaian Harga Pada Proyek *Toll Road Development of Semarang – Demak Project Seksi II*”

1.2 Identifikasi Masalah

Kontrak Pembangunan Jalan Toll Semarang - Demak merupakan kontrak tahun jamak (*multi years contract*) yang masa pelaksanaannya lebih dari satu tahun. Salah satu konsekuensi proyek tahun jamak (*multi years*) adalah memberlakukan penyesuaian harga/eskalasi. Penyesuaian harga pada proyek tahun jamak disebabkan berfluktuasinya indikator ekonomi dan berpengaruh terhadap komponen upah, bahan, dan peralatan sehingga mengakibatkan kecenderungan kenaikan harga suatu pekerjaan di dalam suatu proyek. Sebagaimana ketentuan pemberi pinjaman, nilai kontrak Pembangunan Jalan Toll Semarang - Demak hanya merupakan biaya konstruksi, tidak termasuk alokasi dana untuk eskalasi terkait. Sehingga pada saat pembayarannya kepada penyedia jasa terkendala terbatasnya dana tersedia. Dalam upaya menyikapi pemenuhan penyesuaian harga selama pelaksanaan pekerjaan di lapangan sesuai dengan kondisi yang ada dan beranjak dari permasalahan ketersediaan dana serta metoda perhitungan penyesuaian harga, maka diperlukan suatu identifikasi masalah untuk menggambarkan berbagai permasalahan yang timbul. Masalah berikut memerlukan penelaahan, diantaranya :

1. Masa konstruksi dengan kontrak tahun jamak selalu diikuti dengan perubahan harga yang tertera dalam kontrak.
2. Perlunya adanya koreksi terhadap usulan perhitungan penyesuaian harga.
3. Adanya perkembangan peraturan perundangan yang mengatur perhitungan penyesuaian harga.
4. Pengalokasian dana bila harus terjadi penyesuaian harga

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan di atas, masalah dalam penelitian ini secara spesifik dirumuskan dalam pertanyaan penelitian (*research question*) sebagai berikut :

1. Berapa hasil perhitungan nilai penyesuaian harga/eskalasi pada Proyek Pembangunan Jalan Toll Semarang - Demak dengan menggunakan Rumus Perhitungan dari PU?
2. Berapa hasil perhitungan penyesuaian harga dengan menggunakan konsep ekonomi teknik untuk harga yang akan datang (*future value*)?

1.4 Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dari penelitian penulis adalah:

1. Mengetahui hasil perhitungan nilai penyesuaian harga/eskalasi pada Proyek Pembangunan Jalan Toll Semarang - Demak dengan menggunakan peraturan perundangan yang berlaku saat ini yang mengatur tentang perhitungan penyesuaian harga/eskalasi, yaitu Perpres No. 16 Tahun 2018.
2. Mengetahui Kategori Risiko Penyesuaian Harga Tertinggi Pada Pelaksanaan Pekerjaan Proyek *Toll Road Development of Semarang – Demak Project Seksi II*.
3. Mengetahui hasil analisis harga yang akan datang (*future value*) dari hasil perhitungan penyesuaian harga

Manfaat yang akan diperoleh dari penelitian adalah :

1. Bagi akademik dapat digunakan sebagai wawasan tambahan terkait dengan penelitian analisis eskalasi pada manajemen proyek konstruksi khususnya dalam materi rencana anggaran biaya / *cost estimate*.
2. Bagi penyedia jasa dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan terhadap proyek yang memiliki waktu pelaksanaan tahun jamak guna mempertimbangkan nilai *cost risk* akibat eskalasi dan risikonya pada penyusunan rencana anggaran biaya saat penawaran / tender.

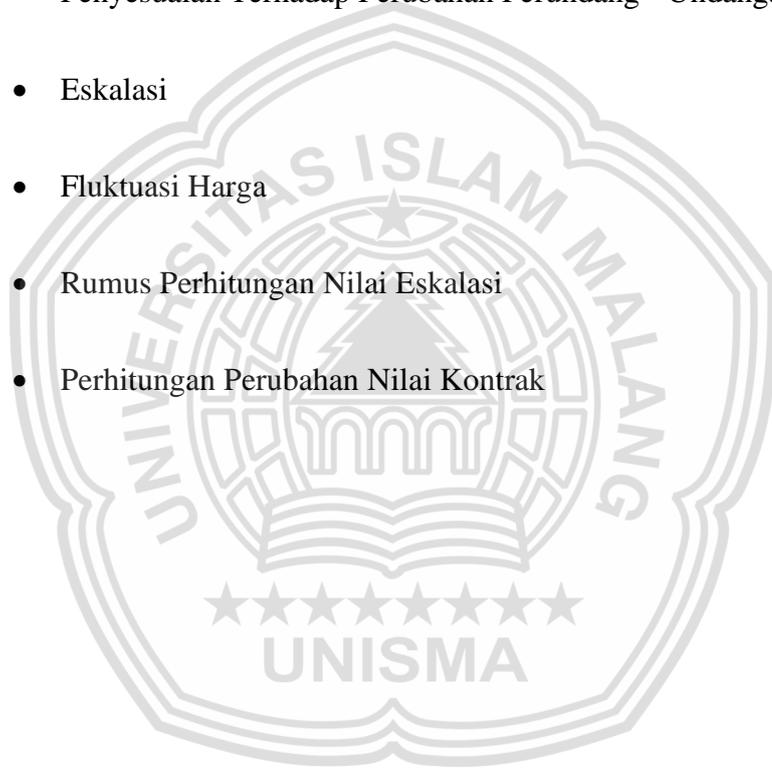
1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian adalah:

1. Nilai Indeks Harga Komponen (IHK) mengikuti wilayah Semarang.
2. Analisis dilakukan dari data progress volume aktual atau terealisasi dari Laporan Bulanan (*Monthly Certificate*).
3. Analisis Faktor Komponen Biaya (*Component Cost Factor*) dari data Analisis Harga Satuan Pekerjaan exteren kontraktor saat penawaran (tender).
4. Tidak melakukan analisis detail responden dan respon risiko penyesuaian harga.

1.6. Lingkup pembahasan

1. Penjadwalan kurva S
2. Jenis – Jenis Kontrak
 - Perhitungan Volume
3. Penyesuaian Harga Kontrak
 - Penyesuaian Terhadap Perubahan Perundang - Undangan
 - Eskalasi
 - Fluktuasi Harga
 - Rumus Perhitungan Nilai Eskalasi
 - Perhitungan Perubahan Nilai Kontrak



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada Proyek *Toll Road Development of Semarang – Demak seksi II* diperoleh kesimpulan:

1. Nilai Eskalasi yang terjadi selama bulan Agustus 2020 – Desember 2021 yaitu sebesar IDR 7,606,249,933.27 atau 2.05% dari harga dasar kontrak
2. Sedangkan Nilai Eskalasi menggunakan metode *future value* (FV) diperoleh nilai sebesar IDR 36,877,779,320.64 atau 9.92% dari harga dasar kontrak, sehingga dapat disimpulkan bahwa nilai eskalasi 2.05% masih Bawah Nilai *Future Value* (FV).

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka disarankan untuk penelitian sejenis selanjutnya sebagai berikut:

1. Perhitungan Eskalasi dapat mengacu pada perundang undangan yang terbaru
2. Risiko eskalasi dapat menggunakan kuesioner dengan metode *purposive sampling*
3. Bisa menghitung eskalasi dengan metode *Causal Loop Diagram* (CLD)

DAFTAR PUSTAKA

- Broto, Y. (2017a) 'Pemodelan Eskalasi Biaya Proyek Multi Years Dengan Pendekatan Sistem Dinamik'.
- Broto, Y. (2017b) 'Pemodelan Eskalasi Biaya Proyek Multi Years Dengan Pendekatan Sistem Dinamik'.
- Dipohusodo, I. (1996) 'Manajemen Proyek & Konstruksi Jilid 2'.
- Fatoni, A. *et al.* (2013) 'ANALISA ESKALASI BIAYA PADA PROYEK INFRASTRUKTUR TAHUN JAMAK (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Waduk Jatigede dan Proyek Pembangunan Waduk Jatibarang)', *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 2(2), pp. 264–273.
- Hansen, S. (2015) *Manajemen kontrak konstruksi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Ibrahim, B. (2003) 'Rencana dan Estimate Real of cost'.
- Imany, T.S.T., Hadi, Y.M. and Zakaria, A. (2018) 'Analisis Harga Satuan Pekerjaan Jalan dan Jembatan Menggunakan Program Lazarus (studi kasus devisi 3, 5, 6, & 7)', *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, 4(4).
- Jurandi, J. and Taufik, H. (no date) 'Analisis Percepatan terhadap Biaya Proyek (Study Kasus: Kantor Dinas SKPD Gedung B5 Tenayan Raya)'.
- Lantang, F.N., Sompie, B.F. and Malingkas, G.Y. (2014) 'Perencanaan Biaya Dengan Menggunakan Perhitungan Biaya Nyata pada Proyek Perumahan (Studi Kasus Perumahan Green Hill Residence)', *Jurnal Sipil Statik*, 2(2).
- Lenggogeni, I.W. (2013) 'Manajemen Kontruksi', *Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya* [Preprint].
- Mubarak, S.A. (2015) *Construction Project Scheduling and Control*. John Wiley & Sons.
- Muhammad, A.A. and Indryani, R. (2015) 'Analisa Time Cost Trade Off pada Proyek Pasar Sentral Gadang Malang', *Jurnal Teknik ITS*, 4(1), pp. D45–D50.
- Nugroho, A., Beeh, Y.R. and Astuningdyas, H. (2009) 'Perancangan Aplikasi Rencana Anggaran Biaya (RAB)(Studi Kasus Pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Salatiga)', *Jurnal Informatika*, 10(1), pp. 10–18.
- Riyaadl, M. and Hasyim, M.H. (no date) 'ANALISIS ESKALASI BIAYA (PENYESUAIAN HARGA) PADA KONTRAK MULTI YEARS (STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN KELINJAU II KABUPATEN KUTAI TIMUR KALIMANTAN TIMUR)', p. 4.
- Santoso, P.S. (2009) 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Cost Overrun Pada Proyek Konstruksi Di Yogyakarta'.

Sartono, A. (2008) 'Manajemen Keuangan, teori dan aplikasi'.

Sudana, I. (2011) 'Manajemen Keuangan Perusahaan: Teori & Praktik'.

Soeharto, I. (1995) 'Manajemen proyek dari konseptual sampai operasional',
Jakarta: Erlangga [Preprint].

Widiasanti, I. and Lenggogeni, L. (2013) 'Construction Management', *Bandung: PT. Youth Rosdakarya* [Preprint].



DAFTAR PUSTAKA

- Broto, Y. (2017a) 'Pemodelan Eskalasi Biaya Proyek Multi Years Dengan Pendekatan Sistem Dinamik'.
- Broto, Y. (2017b) 'Pemodelan Eskalasi Biaya Proyek Multi Years Dengan Pendekatan Sistem Dinamik'.
- Dipohusodo, I. (1996) 'Manajemen Proyek & Konstruksi Jilid 2'.
- Fatoni, A. *et al.* (2013) 'ANALISA ESKALASI BIAYA PADA PROYEK INFRASTRUKTUR TAHUN JAMAK (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Waduk Jatigede dan Proyek Pembangunan Waduk Jatibarang)', *Jurnal Karya Teknik Sipil*, 2(2), pp. 264–273.
- Hansen, S. (2015) *Manajemen kontrak konstruksi*. Gramedia Pustaka Utama.
- Ibrahim, B. (2003) 'Rencana dan Estimate Real of cost'.
- Imany, T.S.T., Hadi, Y.M. and Zakaria, A. (2018) 'Analisis Harga Satuan Pekerjaan Jalan dan Jembatan Menggunakan Program Lazarus (studi kasus devisi 3, 5, 6, & 7)', *Jurnal Rekayasa Sipil dan Desain*, 4(4).
- Jurandi, J. and Taufik, H. (no date) 'Analisis Percepatan terhadap Biaya Proyek (Study Kasus: Kantor Dinas SKPD Gedung B5 Tenayan Raya)'.
- Lantang, F.N., Sompie, B.F. and Malingkas, G.Y. (2014) 'Perencanaan Biaya Dengan Menggunakan Perhitungan Biaya Nyata pada Proyek Perumahan (Studi Kasus Perumahan Green Hill Residence)', *Jurnal Sipil Statik*, 2(2).
- Lenggogeni, I.W. (2013) 'Manajemen Kontruksi', *Jakarta: PT. Remaja Rosdakarya* [Preprint].
- Mubarak, S.A. (2015) *Construction Project Scheduling and Control*. John Wiley & Sons.
- Muhammad, A.A. and Indryani, R. (2015) 'Analisa Time Cost Trade Off pada Proyek Pasar Sentral Gadang Malang', *Jurnal Teknik ITS*, 4(1), pp. D45–D50.
- Nugroho, A., Beeh, Y.R. and Astuningdyas, H. (2009) 'Perancangan Aplikasi Rencana Anggaran Biaya (RAB)(Studi Kasus Pada Dinas Pekerjaan Umum Kota Salatiga)', *Jurnal Informatika*, 10(1), pp. 10–18.
- Riyaadl, M. and Hasyim, M.H. (no date) 'ANALISIS ESKALASI BIAYA (PENYESUAIAN HARGA) PADA KONTRAK MULTI YEARS (STUDI KASUS : PROYEK PEMBANGUNAN JEMBATAN KELINJAU II KABUPATEN KUTAI TIMUR KALIMANTAN TIMUR)', p. 4.
- Santoso, P.S. (2009) 'Analisis Faktor-Faktor Penyebab Terjadinya Cost Overrun Pada Proyek Konstruksi Di Yogyakarta'.

- Sartono, A. (2008) 'Manajemen Keuangan, teori dan aplikasi'.
- Sudana, I. (2011) 'Manajemen Keuangan Perusahaan: Teori & Praktik'.
- Soeharto, I. (1995) 'Manajemen proyek dari konseptual sampai operasional',
Jakarta: Erlangga [Preprint].
- Widiasanti, I. and Lenggogeni, L. (2013) 'Construction Management', *Bandung: PT. Youth Rosdakarya* [Preprint].

