E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 2351-2359
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

Analisis Pengaruh Inflasi Regional Terhadap Estimasi Biaya Konstruksi Dikota Balikpapan Sebagai Wilayah Penyangga Ikn (Studi Kasus Pembangunan Rumah Tinggal 2 Lantai TIPE 600)

Raisa Meidita Putri[1], Irna Hendriyani[2], Reno Pratiwi[3]
[1,2,3]Program Studi Teknik Sipil, Universitas Balikpapan
e-mail: meiditaputri73@gmail.com Irna.hendriyani@uniba-bpn.ac.id
reno.pratiwi@uniba-bpn.ac.id

Abstrak

Balikpapan memiliki peran strategis sebagai pusat pendukung kegiatan logistik dan perekonomian bagi Nusantara (Ibu Kota Nusantara/IKN). Peningkatan ak-tivitas pembangunan di wilayah tersebut turut mendorong terjadinya inflasi dae-rah yang berpengaruh terhadap harga material, upah tenaga kerja, serta estimasi biaya pembangunan rumah tinggal. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dampak inflasi daerah terhadap estimasi biaya konstruksi rumah tinggal dua lan-tai Tipe 600 di Kota Balikpapan selama periode 2021–2025. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Data yang di-analisis berupa data sekunder, meliputi harga material, upah tenaga kerja, dan Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) pada setiap tahun pengamatan. Selan-jutnya, data tersebut digunakan untuk menyusun kembali Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek secara tahunan. Perubahan biaya konstruksi dianalisis me-lalui perhitungan deviasi absolut dan deviasi relatif kumulatif untuk mengetahui tingkat kenaikan biaya serta komponen pekerjaan yang paling sensitif terhadap inflasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total harga material mengalami ke-naikan rata-rata sebesar 13% per tahun. Sementara itu, upah pekerja, tenaga terampil, mandor, dan pengawas meningkat sekitar 4,7%–4,8% per tahun. Kon-disi tersebut menyebabkan estimasi total biaya konstruksi meningkat dari Rp1.888.331.209,64 pada tahun 2021 menjadi Rp2.700.303.193,40 pada tahun 2025, atau mengalami kenaikan kumulatif sebesar 37,55%. Deviasi kumulatif lebih dari 50% ditemukan pada pekerjaan kelistrikan, sanitasi dan pemipaan, atap, persiapan, beton, serta pengecatan. Pekerjaan kelistrikan mencatat deviasi tertinggi sebesar 76,5%, diikuti pekerjaan sanitasi dan pemipaan sebesar 71,1% serta pekerjaan atap sebesar 69,8%. Hasil ini menegaskan pentingnya memper-timbangkan inflasi daerah dalam penyusunan RAB, khususnya untuk meningkat-kan ketepatan

perencanaan anggaran dan efektivitas pengendalian biaya kon-struksi di Balikpapan.

Kata kunci: *Inflasi , Estimasi Biaya Konstruksi, AHSP, RAB, Deviasi Biaya.*

Abstract

Balikpapan, a major logistical and economic support city for Indonesia's new capital, Nusantara (Ibu Kota Nusantara/IKN), has experienced substantial re-gional inflation, which has affected residential construction costs. This study examines the effect of regional inflation on the construction cost estimate of a two-story Type 600 residential house in Balikpapan during the 2021–2025 peri-od. A quantitative case-study approach was employed using secondary data on material prices, labor wages, and the Construction Unit Price Analysis (AHSP) for each year. These data were used to recalculate the project's Budget Plan (RAB) annually. Absolute and relative cumulative deviation analyses were then applied to measure annual changes in construction costs and identify the work components most affected by inflation. The results indicate that total material prices increased by an average of 13% per year, whereas wages for workers, skilled workers, foremen, and supervisors increased by approximately 4.7%–4.8% per year. The estimated total construction cost rose from IDR 1,888,331,209.64 in 2021 to IDR 2,700,303,193.40 in 2025, representing a cumu-lative increase of 37.55%. Six work components recorded cumulative deviations exceeding 50%: electrical work (76.5%), sanitary and plumbing work (71.1%), roofing work (69.8%), preliminary work (56.7%), concrete work (55.7%), and painting work (51.4%). These findings demonstrate that the inflationary condi-tions associated with Balikpapan's role as a support city for IKN have signifi-cantly affected residential construction cost estimation. Electrical, sanitary and plumbing, and roofing works therefore require particular attention in future cost-control and budget-planning efforts.

Keywords: *Regional Inflation, Construction Cost Estimation, Unit Price Analysis (AHSP), Bill Of Quantities (BOQ), Cost Deviation.*

E-ISSN: 3031-8629
P-ISSN: 3032-3258
Halaman 2351-2359
Volume 3 Nomor 3 Tahun 2026

LATAR BELAKANG

Rumah tinggal merupakan kebutuhan fundamental manusia yang berfungsi sebagai tempat berlindung, pusat pembinaan keluarga, serta aset investasi jangka panjang. Dalam perkembangan kawasan perkotaan yang dinamis, pembangunan rumah tinggal dua lantai menjadi pilihan rasional bagi masyarakat urban untuk menyiasati keterbatasan lahan serta tingginya harga tanah. Secara teknis, konstruksi rumah dua lantai memiliki kompleksitas yang jauh lebih tinggi dibandingkan rumah satu lantai, terutama pada aspek struktur bawah (fondasi) dan struktur atas seperti pelat lantai (dak beton), kolom, serta balok (Adityo & Santoso, 2022). Perencanaan yang kompleks ini menuntut estimasi biaya atau Rencana Anggaran Biaya (RAB) yang akurat agar proses pembangunan dapat berjalan tepat mutu, tepat waktu, dan tepat biaya. (Nurcahyani et al., 2023). Namun akurasi estimasi biaya konstruksi saat ini menghadapi tantangan besar, khususnya di Kota Balikpapan. Sebagai kota penyangga utama Ibu Kota Nusantara (IKN), Balikpapan mengalami transformasi ekonomi yang luar biasa namun sekaligus rentan terhadap tekanan inflasi regional. Sejak masifnya pembangunan infrastruktur di IKN, Balikpapan tidak lagi hanya sekadar kota transmigrasi dan industri migas, melainkan telah menjelma menjadi pusat logistik utama bagi material serta tenaga kerja yang menuju ke kawasan inti IKN.

Fenomena inflasi regional di Balikpapan dipicu oleh ketidakseimbangan antara suplai dan permintaan *(supply and demand imbalance*). Masifnya proyek-proyek strategis nasional di IKN menyerap material konstruksi dalam skala raksasa. Semen, baja tulangan, agregat kasar, hingga material fabrikasi lainnya seringkali diprioritaskan untuk kebutuhan IKN, yang menyebabkan kelangkaan stok di pasar ritel lokal Balikpapan. Hukum pasar pun berlaku, ketika ketersediaan barang menipis sementara permintaan untuk pembangunan hunian swasta tetap tinggi, maka harga satuan material

melonjak drastis (Musarat et al., 2020).

Selain material, inflasi ini juga merambah ke sektor upah tenaga kerja. Banyak tenaga kerja konstruksi lokal yang beralih menjadi pekerja proyek di IKN karena tawaran upah dan tunjangan yang lebih kompetitif, kondisi ini menciptakan kelangkaan tukang ahli di Kota Balikpapan, yang memaksa para kontraktor atau pemilik rumah tinggal untuk menaikkan standar upah harian maupun borongan guna mendapatkan tenaga kerja yang kompeten (Stephanie & Fatimah, 2025). Ditambah lagi dengan kenaikan biaya logistik dan operasional di pelabuhan serta pergudangan di Balikpapan, beban biaya konstruksi rumah tinggal menjadi kian tidak terprediksi. Seperti halnya pada bangunan rumah tinggal 2 lantai tipe 600 yang terletak di Jalan Taman Sepinggan IV Kelurahan Sepinggan Baru, Kecamatan Balikpapan Selatan, pembangunan rumah ini akan dibangun pada bulan November tahun 2026, biaya yang direncanakan untuk pembangunan ini sebesar Rp1.701.199.287,96 sebelum dikenakan pajak 11%.

Penelitian ini penting untuk dilakukan sebagai upaya mitigasi risiko finansial bagi para pelaku pembangunan. Dengan menganalisis komponen pekerjaan mana yang paling sensitif terhadap inflasi, apakah pekerjaan struktur, arsitektur, atau mekanikal elektrikal maka pemilik rumah dan kontraktor dapat menyusun strategi pengadaan material dan kontrak kerja yang lebih adaptif. Melalui studi kasus rumah tinggal dua lantai, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran riil mengenai disparitas harga dan memberikan rekomendasi kebijakan dalam perencanaan biaya konstruksi di wilayah penyangga ibu kota negara yang tengah berkembang pesat.

METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang banyak menuntut

penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut, serta penampilan dari hasilnya. Demikian pula pada tahap kesimpulan penelitian akan lebih baik bila disertai dengan gambar, table, grafik, atau tampilan lainnya.(Dr. Sandu Siyoto, SKM. & M. Ali Sodik, 2015). Pada penelitian ini berfokus menghitung analisis pengaruh inflasi terhadap estimasi biaya kontruksi untuk bangunan Rumah Tinggal 2 Lantai di Balikpapan, guna mengidentifikasi perubahan yang terjadi selama adanya pembangunan IKN terhadap estimasi biaya kontruksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perhitungan Rencana Anggaran Biaya

Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) dilakukan dengan menggunakan volume pekerjaan yang sama dan harga satuan material serta upah tenaga kerja Kota Balikpapan pada tahun 2021–2025. RAB tahun 2021 digunakan sebagai dasar pembanding, sedangkan perhitungan tahun berikutnya menggunakan AHSP dan harga satuan sesuai tahun berjalan. Pendekatan ini digunakan untuk menggambarkan perubahan estimasi biaya pembangunan rumah tinggal dua lantai tipe 600 akibat perubahan harga sumber daya konstruksi.

Perubahan Harga Material

Rekapitulasi harga material menunjukkan adanya perubahan harga pada berbagai material konstruksi selama periode 2021–2025. Perubahan tersebut menjadi salah satu faktor utama peningkatan biaya proyek karena material digunakan pada hampir seluruh komponen pekerjaan. Secara agregat, total harga material meningkat dari Rp19.426.827,94 pada tahun 2021 menjadi Rp31.466.853,00 pada tahun 2025. Kenaikan tahunan berturut-turut sebesar 6% pada 2022, 5% pada 2023, 19% pada 2024, dan 22% pada 2025, dengan rata-rata kenaikan sebesar 13%. Kenaikan terbesar terjadi pada tahun 2025, sedangkan kenaikan terendah terjadi pada tahun 2023. Hasil ini menunjukkan bahwa perubahan harga material memberikan tekanan yang semakin besar terhadap estimasi biaya pembangunan.

Perubahan Upah Tenaga Kerja

Selain material, upah tenaga kerja juga mengalami peningkatan selama periode penelitian. Analisis dilakukan terhadap pekerja, tukang, kepala tukang, dan mandor. Sebagai contoh, upah mandor meningkat dari Rp175.900,00 pada tahun 2021 menjadi Rp211.800,00 pada tahun 2025 dengan rata-rata kenaikan 4,8%. Secara umum, peningkatan upah tenaga kerja berlangsung bertahap dan turut meningkatkan harga satuan pekerjaan. Kombinasi kenaikan harga material dan upah menyebabkan biaya pelaksanaan pekerjaan pada setiap tahun menjadi lebih tinggi dibandingkan tahun dasar.

Pengaruh Perubahan Harga terhadap Total Estimasi Biaya

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa total estimasi biaya pembangunan meningkat secara konsisten dari Rp1.888.331.209,64 pada tahun 2021 menjadi Rp2.004.788.631,42 pada tahun 2022, Rp2.147.580.009,84 pada tahun 2023, Rp2.410.643.646,82 pada tahun 2024, dan Rp2.700.303.193,40 pada tahun 2025. Dibandingkan tahun 2021, deviasi kumulatif mencapai 6,17% pada 2022, 13,29% pada 2023, 25,54% pada 2024, dan 37,55% pada 2025. Dengan demikian, selama lima tahun terjadi peningkatan total estimasi biaya yang signifikan. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa perubahan harga material dan upah tenaga kerja yang dipengaruhi kondisi inflasi regional berkontribusi terhadap meningkatnya biaya pembangunan rumah tinggal dua lantai di Kota Balikpapan.

Deviasi Biaya Komponen Pekerjaan

Seluruh komponen pekerjaan mengalami peningkatan biaya, tetapi besarnya deviasi berbeda-beda. Deviasi kumulatif tertinggi secara persentase terjadi pada pekerjaan elektrikal sebesar 76,5%, diikuti pekerjaan sanitasi sebesar 71,1%, pekerjaan atap sebesar 69,8%, pekerjaan pendahuluan sebesar 56,7%, pekerjaan beton sebesar 55,7%, dan pekerjaan pengecatan sebesar 51,4%. Pekerjaan penutup lantai mengalami deviasi 44,3%, pondasi dan tanah 37,4%, plafond sekitar 31%, pintu, jendela, dan handrail 20,9%, sedangkan pasangan dan plesteran 16,2%. Namun, dari sisi nilai nominal, pekerjaan beton memberikan tambahan biaya terbesar, yaitu sekitar Rp290.832.001 dari tahun 2021 ke 2025. Temuan ini menunjukkan bahwa komponen

dengan persentase kenaikan tertinggi tidak selalu menjadi penyumbang tambahan biaya nominal terbesar; besarnya volume dan biaya dasar pekerjaan juga menentukan pengaruhnya terhadap total RAB.

Ringkasan Hasil

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan tren peningkatan harga material, upah tenaga kerja, dan biaya seluruh komponen pekerjaan selama 2021–2025. Total harga material memiliki rata-rata kenaikan 13% per tahun, sedangkan total estimasi biaya pembangunan mengalami deviasi kumulatif 37,55% pada tahun 2025 dibandingkan tahun 2021. Kenaikan biaya paling besar secara nominal terjadi pada pekerjaan beton, sedangkan deviasi persentase tertinggi terjadi pada pekerjaan elektrikal. Oleh karena itu, perubahan harga sumber daya konstruksi perlu diperhitungkan secara periodik dalam penyusunan RAB agar estimasi biaya pembangunan lebih realistis dan mampu mengantisipasi perubahan kondisi ekonomi.

Tabel Ringkasan Total Estimasi Biaya

Tahun	Total Estimasi Biaya (Rp)
2021	1.888.331.209,64
2022	2.004.788.631,42
2023	2.147.580.009,84
2024	2.410.643.646,82
2025	2.700.303.193,40

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan pada pembahasan Tugas Akhir tentang Analisis Pengaruh Inflasi Regional terhadap Estimasi Biaya Konstruksi di Kota Balikpapan, sebagai wilayah penyangga IKN dengan menggunakan Analisa AHSP, dapat disimpulkan bahwa harga material dan upah tenaga kerja pada pembangunan rumah tinggal 2 lantai tipe 600 di Kota Balikpapan mengalami kenaikan selama periode 2021–2025. Total harga material meningkat dari Rp19.426.827,94 pada tahun 2021 menjadi Rp31.466.853,00 pada tahun

2025, dengan rata-rata kenaikan sebesar 13% per tahun. Sementara itu, upah tenaga kerja juga mengalami kenaikan yang berbeda-beda pada setiap kategori, yaitu pekerja, tukang, kepala tukang, dan mandor, dengan rata-rata kenaikan sekitar 4–4,8% per tahun. Total estimasi biaya pada tahun 2021 sebesar Rp1.888.331.209,64 kemudian meningkat menjadi Rp2.004.788.631,42 pada tahun 2022, Rp2.147.580.009,84 pada tahun 2023, Rp2.410.643.646,82 pada tahun 2024, dan mencapai Rp2.700.303.193,40 pada tahun 2025. Seiring dengan meningkatnya total estimasi biaya, nilai deviasi akumulasi juga mengalami kenaikan, yaitu sebesar 6,17% pada tahun 2022, 13,29% pada tahun 2023, 25,54% pada tahun 2024, dan mencapai 37,55% pada tahun 2025. Selain itu, seluruh komponen pekerjaan mengalami deviasi biaya selama periode 2021–2025, dengan persentase deviasi terbesar terjadi pada pekerjaan elektrikal sebesar 76,5%, pekerjaan sanitasi sebesar 71,1%, pekerjaan atap sebesar 69,8%, pekerjaan pendahuluan sebesar 56,7%, pekerjaan beton sebesar 55,7%, dan pekerjaan pengecatan sebesar 51,4%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa perubahan harga material dan upah tenaga kerja memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap peningkatan biaya konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

Adityo, A., & Santoso, T. Y. E. (2022). Perspektif Teknis Dan Teknologis Dalam Perkembangan Desain Rumah Berbiaya Rendah Di Indonesia. *Jurnal Arsitektur ARCADE*, *6*(2), 255. https://doi.org/10.31848/arcade.v6i2.692

Dr. Sandu Siyoto, SKM., M. K., & M. Ali Sodik, M. . (2015). *Dasar Metodologi Penelitian* (Ayup (ed.)). Literasi Media Publishing.

Havidsha, N., Rahman, T., & Sari, D. P. (2025). Jurnal Teknologi Sipil Evaluasi Harga Satuan Terkontrak Pada Pekerjaan Gedung Balai Monitoring Samarinda. *Jurnal Teknologi Sipil*, *9*, 1–11.

Ibrahim, H. B. (2001). Rencana Dan Estimasi Real of Cost. In *PT Bumi Aksara*.

Lampiran Vi Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Konstruksi Nomor 182/Se/Dk/2025 Tentang Tata Cara Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum Analisis, Pub. L. No. 182 (2025).

Musarat, M. A., Alaloul, W. S., Liew, M. S., Maqsoom, A., & Qureshi, A. H. (2020).

Investigating the impact of inflation on building materials prices in construction industry. *Journal of Building Engineering*, *32*, 101485. https://doi.org/10.1016/j.jobe.2020.101485

Nahumarury, A. J., Serang, R., & Abdin, M. (2024). Pengaruh Produktivitas Tenaga Kerja Terhadap Proyek Pembangunan Gedung Ruang Kelas Baru (Rkb) Madrasah Ibtidaiyah Negeri 5 Maluku Tengah. *Journal Agregate*, *3*(1).

Nurcahyani, D., Sari, S. N., & Hermawan, A. (2023). Analisis Perbandingan Biaya Pembangunan Rumah Konvensional 1 Lantai Tipe 40 Menggunakan AHSP 2016 dan AHSP 2022 (Studi Kasus : Rumah di Triharjo, Kabupaten Sleman). *Jurnal Ilmiah Teknik Unida*, *4*(1), 191–202. Https://Doi.Org/10.55616/Jitu.V4i1.577

Pringgodani, S. (2015). *Faktor-Faktor Lapangan Yang Mempengaruhi Produktivits Pekerja Di Yogyakarta*. 7–18. https://e-journal.uajy.ac.id/8577/

Rifka Alkhilyatul Ma'rifat, I Made Suraharta, I. I. J. (2019). Inflasi Berdasarkan Pandangan M. Umer Chapra Muhammad. *AT-TAWASSUTH*, *4*, 114–136.

Santoso, Lalu Mulyadi, & Tiong Iskandar. (2022). Analisis Faktor Indeks Yang Mempengaruhi Kenaikan Nilai Kontrak Multi Years. *Infomanpro*, *11*(1), 7–12. https://doi.org/10.36040/infomanpro.v11i1.4906

Siburian, D. P., Kritiana, W., & P, V. H. (2022). Analisis Perbandingan Estimasi Biaya Menggunakan Metode Sni 2017 Dan Ashp 2016 (Studi kasus: Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu Universitas Palangka Raya). *Jurnal TRANSUKMA*, *04*, 138–143.

Soeharto, I. (1999). Manajemen Proyek. In *ERLANGGA* (Vol. 60, Nomor 5). https://doi.org/10.3938/jkps.60.674

Stephanie, J. G., & Fatimah. (2025). Analisis Financial Distress dengan Altman Z-Score dan Springate pada Perusahaan Konstruksi Terkait Proyek IKN. *Prosiding Seminar Nasional Akuntansi Dan Manajemen*, *6*(1).

Vida, O. V. (2022). Seminar Nasional Keinsinyuran (SNIP) Kajian Penyusunan Harga Satuan Dasar (Basic Price) Bahan , Upah Tenaga Kerja dan Sewa Peralatan di Kota Bandar Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Keinsinyuran (SNIP)*, *2*(1).