



Analisis Perbandingan RAB Kontraktor dan AHSP 2026 pada Proyek Club House Juniper – Khaya PGV Cimanggis, Depok

Kiki Marjuki, Alizar

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Informatika, Universitas Dian Nusantara, Jakarta, Indonesia

521221041@mahasiswa.undira.ac.id, alizar@undira.ac.id*

Abstrak

Ketepatan Rencana Anggaran Biaya mendukung kecukupan dana dan pengendalian biaya proyek, tetapi metode kontraktor dan Analisis Harga Satuan Pekerjaan 2026 menggunakan struktur biaya yang berbeda. Penelitian ini membandingkan RAB kontraktor dengan RAB AHSP 2026 pada Proyek Club House Juniper-Khaya PGV Cimanggis, menentukan estimasi yang lebih ekonomis, dan menelusuri item dominan pembentuk selisih. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-komparatif dan teknik sampling jenuh terhadap seluruh item Bill of Quantity. Data meliputi RAB kontraktor, volume pekerjaan yang sama, koefisien sumber daya AHSP 2026, harga dasar upah, bahan, dan peralatan tahun 2026, serta spesifikasi teknis proyek. Biaya setiap item dihitung dari perkalian volume dan harga satuan. Selisih nominal dan persentase deviasi menggunakan AHSP 2026 sebagai dasar pembandingan. RAB kontraktor sebelum PPN mencapai Rp12,600 miliar, sedangkan RAB AHSP 2026 mencapai Rp13,458 miliar. Nilai kontraktor lebih rendah Rp857,609 juta atau 6,37%. Pekerjaan struktur atas menghasilkan selisih terbesar Rp247,884 juta atau 23,84% dari nilai AHSP. Pada kelompok ini, harga satuan beton ready mixed dan bekisting kontraktor lebih rendah 9,31% dan 41,07%, sedangkan pembesian lebih tinggi 1,47%. Perbedaan dipengaruhi koefisien dan upah tenaga kerja, harga material, asumsi peralatan, produktivitas, sistem pengadaan, biaya umum, dan keuntungan. Metode kontraktor lebih ekonomis secara nominal, sedangkan AHSP 2026 menyediakan acuan transparan untuk verifikasi harga dan pengendalian biaya.

Kata kunci: AHSP 2026, Biaya Konstruksi, Metode Kontraktor, Perbandingan Biaya, RAB

Abstract

Accurate construction cost estimates support budget adequacy and project cost control, yet contractor-based pricing and the 2026 Work Unit Price Analysis (AHSP 2026) use different cost structures. This study compares the contractor estimate and AHSP 2026 estimate for the Club House Juniper-Khaya PGV Cimanggis Project, identifies the more economical estimate, and traces the work items that dominate the difference. A quantitative comparative-descriptive design was applied to the complete bill of quantities. The data consisted of the contractor estimate, identical work volumes, AHSP 2026 resource coefficients, 2026 basic prices for labor, materials, and equipment, and project technical specifications. Each item cost was calculated as volume multiplied by unit price. Nominal differences and percentage deviations used AHSP 2026 as the comparison base. The contractor estimate before value-added tax was IDR 12.600 billion, while the AHSP 2026 estimate was IDR 13.458 billion. The contractor value was IDR 857.609 million, or 6.37%, lower. Upper-structure works generated the largest difference of IDR 247.884 million, equal to 23.84% of its AHSP value. Within this group, the contractor unit prices for ready-mixed concrete and formwork were 9.31% and 41.07% lower, whereas reinforcing steel was 1.47% higher. Labor coefficients and wages, material prices, equipment assumptions, productivity, procurement arrangements, overhead, and profit explained the variation. Contractor pricing was therefore more economical in nominal terms, while AHSP 2026 offered a transparent benchmark for price verification and cost control.

Keywords: AHSP 2026, Construction Cost, Contractor Estimate, Cost Comparison, Unit Price

1. Pendahuluan

Sektor konstruksi tetap menjadi komponen penting dalam perekonomian Indonesia. Kontribusinya terhadap produk domestik bruto tercatat 9,83% pada 2025 dan 9,81% pada triwulan I 2026 (Badan Pusat Statistik, 2026a, 2026b). Besarnya aktivitas tersebut menuntut proses estimasi yang dapat menjaga kecukupan anggaran sejak tahap penawaran sampai pelaksanaan. Keberhasilan proyek tidak hanya ditentukan oleh penyelesaian fisik, tetapi juga oleh kemampuan memenuhi sasaran biaya, waktu, mutu, pengadaan, dan koordinasi pemangku kepentingan (Borges et al., 2025; Kiani Mavi et al., 2025; Kumar et al., 2023).

Rencana Anggaran Biaya (RAB) menerjemahkan gambar, spesifikasi, volume, dan kebutuhan sumber daya menjadi nilai moneter. Secara operasional, biaya setiap item merupakan hasil perkalian volume pekerjaan dan harga satuan. Proses estimasi yang andal tetap membutuhkan pengambilan kuantitas yang tepat, sumber harga yang dapat ditelusuri, perhitungan kondisi umum, pekerjaan subkontraktor, mark-up, dan risiko pelaksanaan (Holm & Schaufelberger, 2021). Standar pengukuran dan perbandingan biaya juga diperlukan agar hasil estimasi dapat diuji secara konsisten (Royal Institution of Chartered Surveyors, 2022, 2024a).

Kontraktor menyusun harga satuan dengan mempertimbangkan survei pasar, penawaran pemasok, pengalaman proyek, produktivitas tenaga kerja, ketersediaan alat, metode pelaksanaan, overhead, keuntungan, dan strategi tender. Faktor persaingan dan kompleksitas proyek dapat mengubah besaran mark-up serta keputusan penawaran (Faraji et al., 2022; Hanák et al., 2021). Pendekatan ini dekat dengan kondisi operasional, tetapi struktur perhitungannya dapat berbeda antarperusahaan. Produktivitas tenaga kerja juga bersifat kontekstual karena dipengaruhi karakter pekerjaan, organisasi lapangan, kemampuan pekerja, alat, dan lingkungan proyek (Qi et al., 2024).

AHSP 2026 menyediakan struktur pembanding yang lebih seragam. Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Konstruksi Nomor 47/SE/Dk/2026 memuat tata cara penyusunan perkiraan biaya serta koefisien tenaga kerja, bahan, dan peralatan untuk bidang pekerjaan umum, termasuk Cipta Karya (Direktorat Jenderal Bina Konstruksi, 2026). Kerangka tersebut melanjutkan prinsip Permen PUPR Nomor 8 Tahun 2023 mengenai harga satuan dasar, analisis harga satuan, biaya umum, keuntungan, dan penerapan keselamatan konstruksi (Kementerian PUPR, 2023). AHSP membantu pemeriksa biaya menelusuri asal harga satuan. Namun, estimator tetap perlu menyesuaikan harga sumber daya, spesifikasi, lokasi, dan waktu pengadaan.

Ketidaktepatan pada koefisien, harga dasar, atau lingkup pekerjaan dapat memicu deviasi biaya. Kajian sistematis mengelompokkan penyebab cost overrun ke dalam faktor estimasi, desain, sumber daya, kontraktor, pemilik, keuangan, kontrak, teknologi, dan risiko eksternal (Abdelalim et al., 2025; Afana et al., 2024). Karena itu, perbedaan antara harga kontraktor dan harga standar perlu dibaca sebagai sinyal evaluasi, bukan langsung sebagai bukti ketidakwajaran. Harga yang lebih rendah dapat berasal dari efisiensi nyata, tetapi juga dapat menunjukkan asumsi produktivitas yang terlalu optimistis atau lingkup yang belum lengkap.

Penelitian terdahulu menunjukkan arah hasil yang beragam, tetapi sebagian besar menemukan estimasi kontraktor lebih rendah daripada metode standar. Ringkasan posisi penelitian disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Posisi penelitian terhadap studi perbandingan biaya terdahulu

No.	Penelitian	Metode	Temuan utama	Objek
1	Sari et al. (2021)	SNI dan kontraktor	Kontraktor lebih rendah 4,83%	Rumah dinas tipe 90
2	Ferdinand & Pamadi (2023)	SNI 2008, AHSP 2022, kontraktor	Kontraktor paling rendah	Rumah tinggal
3	Endom et al. (2023)	AHSP 2016 dan SNI 2018	Selisih 9,53%	Gedung madrasah
4	Qaida (2024)	SNI 2008, AHSP 2023, kontraktor	Kontraktor paling rendah	Gedung perkantoran
5	Maulana & Kabdiyono (2025)	Kontraktor dan AHSP 2025	Kontraktor lebih rendah sekitar 8%	Gedung BRI

Sumber: Sari et al. (2021), Ferdinand dan Pamadi (2023), Endom et al. (2023), Qaida (2024), serta Maulana dan Kabdiyono (2025).

Celah penelitian terletak pada penggunaan AHSP 2026 untuk bangunan club house yang memadukan pekerjaan struktur, arsitektur, mekanikal, elektrik, elektronik, plumbing, kolam renang, water feature, dan pekerjaan luar. Objek semacam ini memiliki komposisi sumber daya yang lebih heterogen daripada rumah tinggal atau satu kelompok pekerjaan struktur. Penelitian ini juga menelusuri selisih sampai tingkat harga satuan beton, pembesian, dan bekisting pada kelompok pekerjaan yang paling dominan.

Berdasarkan celah tersebut, penelitian bertujuan membandingkan nilai RAB kontraktor dan AHSP 2026 pada volume pekerjaan yang sama, menentukan metode yang lebih ekonomis secara nominal, serta mengidentifikasi kelompok dan komponen harga satuan yang paling memengaruhi perbedaan total. Hasil penelitian diharapkan mendukung evaluasi penawaran, verifikasi kewajaran harga, dan pengendalian biaya proyek gedung.

2. Metode Penelitian

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain deskriptif-komparatif. Desain tersebut sesuai untuk membandingkan dua hasil perhitungan numerik pada objek yang sama dan menjelaskan pola selisihnya secara terukur (Creswell & Creswell, 2022; Taherdoost, 2022). Unit analisis mencakup seluruh item dalam Bill of Quantity Proyek Club House Juniper-Khaya PGV Cimanggis. Teknik sampling jenuh dipilih agar setiap item yang membentuk total kontrak tetap terwakili.

Proyek berada di kawasan Podomoro Golf View, Desa Bojongnangka, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Bangunan dua lantai seluas 520,97 m² berdiri pada lahan 2.654,30 m². Lingkup kontrak meliputi struktur, arsitektur, serta mechanical, electrical, and plumbing. Analisis dimulai dari pile cap ke atas dan tidak memasukkan pondasi tiang pancang. Masa pelaksanaan berlangsung dari 1 Agustus 2025 sampai 31 Juli 2026 dengan sistem lump sum fixed price.

Tabel 2. Karakteristik objek penelitian

No.	Uraian	Keterangan
1	Nama proyek	Club House Juniper-Khaya PGV Cimanggis
2	Pemilik	PT Graha Tunas Selaras
3	Kontraktor	PT Nusa Raya Cipta Tbk.
4	Lingkup	Struktur, arsitektur, dan MEP
5	Jumlah lantai	2 lantai
6	Luas bangunan	520,97 m ²
7	Nilai kontrak sebelum PPN	Rp12.600.000.000,00

Sumber: Dokumen Proyek Club House Juniper-Khaya PGV Cimanggis (2026).

Data sekunder utama terdiri atas RAB kontraktor, Bill of Quantity, gambar dan spesifikasi teknis, koefisien AHSP 2026, serta daftar harga dasar upah, bahan, dan peralatan wilayah Jabodetabek tahun 2026. Data primer bersifat pendukung dan digunakan untuk mengonfirmasi lingkup, sumber harga, metode penyusunan harga kontraktor, serta kecocokan item. Microsoft Excel digunakan untuk menghitung harga satuan, total biaya, selisih, persentase, dan peringkat kontribusi. Tahapan penyusunan mengikuti prinsip pengukuran volume, penetapan harga sumber daya, pembentukan harga satuan, dan rekapitulasi biaya (Pesiwarissa et al., 2022; Royal Institution of Chartered Surveyors, 2024b).

Volume setiap item dibuat identik pada kedua metode. Pengendalian ini penting agar perbedaan hasil tidak berasal dari kuantitas, tetapi dari struktur harga satuan. Biaya item ke-*i* dihitung dengan Persamaan 1, dengan C_i sebagai biaya item, V_i sebagai volume, dan H_i sebagai harga satuan.

$$C_i = V_i \times H_i \quad (1)$$

Selisih nominal dihitung sebagai biaya kontraktor dikurangi biaya AHSP 2026. Nilai negatif menunjukkan harga kontraktor lebih rendah. Persentase deviasi menggunakan biaya AHSP 2026 sebagai pembanding.

$$\Delta C_i = C_{k,i} - C_{a,i} \quad (2)$$

$$D_i = (\Delta C_i / C_{a,i}) \times 100\% \quad (3)$$

Analisis dilakukan dalam tujuh langkah. Pertama, item dikelompokkan menjadi pekerjaan persiapan, struktur, arsitektur, MEP, sistem kolam, pekerjaan luar, dan provisional sum. Kedua, biaya kontraktor dihitung dari volume dan harga satuan kontraktor. Ketiga, harga satuan AHSP dibentuk dari koefisien dan harga dasar sumber daya. Keempat, seluruh biaya item direkapitulasi. Kelima, selisih dan persentase dihitung. Keenam, item diurutkan berdasarkan nilai absolut selisih. Ketujuh, item dominan ditelusuri melalui perbandingan komponen tenaga kerja, bahan, alat, biaya umum, dan keuntungan.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Rekapitulasi Nilai RAB

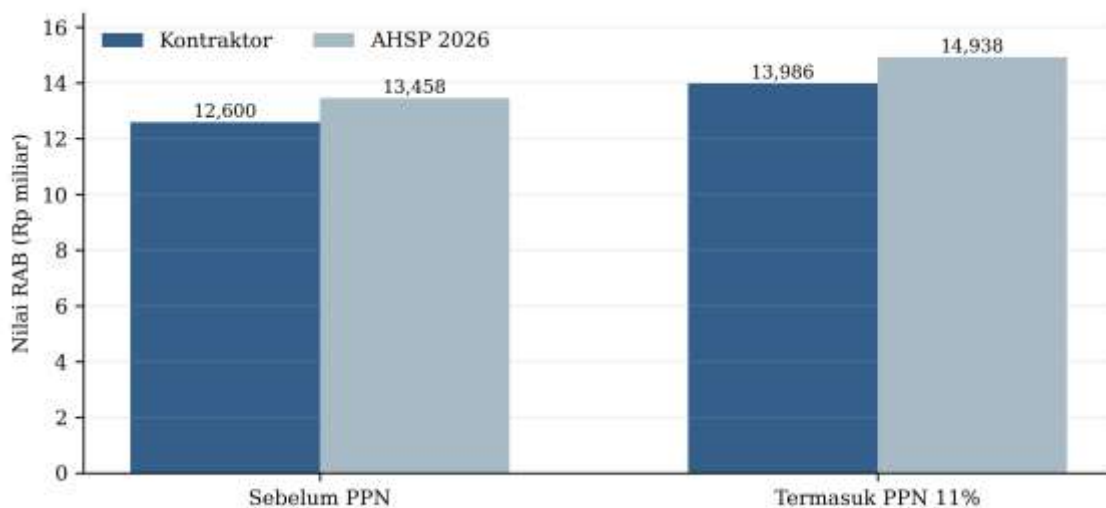
Perhitungan seluruh item menghasilkan RAB kontraktor sebelum PPN sebesar Rp12.600.000.000,00. RAB AHSP 2026 mencapai Rp13.457.608.994,93 dan dibulatkan menjadi Rp13.457.609.000,00. Selisih nominal sebelum PPN sebesar minus Rp857.609.000,00. Jika dibandingkan dengan nilai AHSP 2026, RAB kontraktor lebih rendah 6,37%.

Tabel 3. Perbandingan total RAB kontraktor dan AHSP 2026

No.	Komponen	Kontraktor (Rp)	AHSP 2026 (Rp)	Selisih (Rp)
1	Sebelum PPN	12.600.000.000,00	13.457.609.000,00	-857.609.000,00 (-6,37%)
2	PPN 11%	1.386.000.000,00	1.480.336.990,00	-94.336.990,00
3	Grand total	13.986.000.000,00	14.937.945.990,00	-951.945.990,00

Sumber: Hasil pengolahan data (2026). Tanda negatif menunjukkan nilai kontraktor lebih rendah.

Setelah PPN 11%, nilai kontraktor menjadi Rp13.986.000.000,00 dan nilai AHSP 2026 menjadi Rp14.937.945.990,00. Selisih akhir mencapai Rp951.945.990,00. Gambar 1 memperlihatkan bahwa pola perbedaan tetap konsisten sebelum dan setelah PPN karena pajak diterapkan secara proporsional terhadap dasar pengenaan masing-masing metode.



Gambar 1. Perbandingan total RAB kontraktor dan AHSP 2026
Sumber: Hasil pengolahan data (2026).

Secara nominal, metode kontraktor lebih ekonomis. Temuan ini konsisten dengan Sari et al. (2021), Ferdinand dan Pamadi (2023), Qaida (2024), serta Maulana dan Kabdiyono (2025), yang juga mencatat nilai kontraktor lebih rendah daripada metode standar. Besaran 6,37% berada di antara selisih 4,83% pada penelitian Sari et al. (2021) dan sekitar 8% pada penelitian Maulana dan Kabdiyono (2025). Perbedaan antarstudi menunjukkan bahwa nilai deviasi bersifat spesifik terhadap komposisi pekerjaan, lokasi, tahun harga, spesifikasi, dan strategi pengadaan. Hasil Endom et al. (2023) juga memperlihatkan bahwa perubahan standar analisis dapat menghasilkan selisih 9,53% walaupun objek dan volume sama.

3.2 Kelompok Pekerjaan Pembentuk Selisih

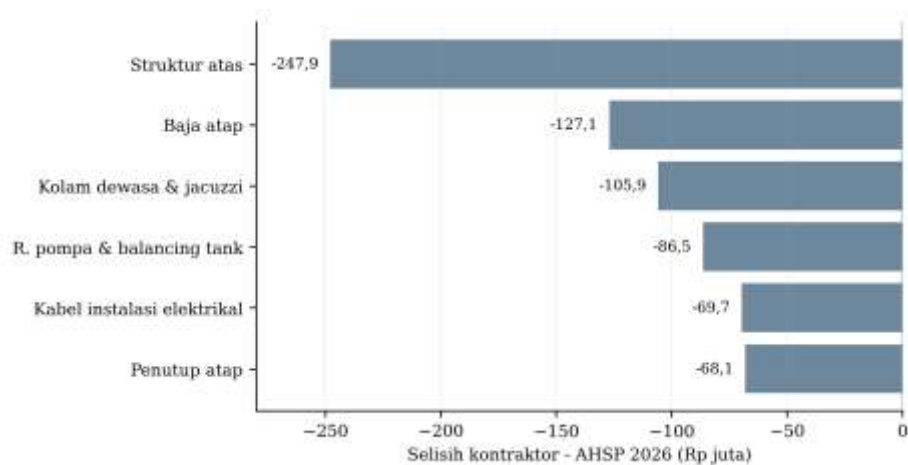
Selisih tidak tersebar merata. Enam kelompok dengan nilai kontraktor paling rendah terhadap AHSP 2026 menyumbang perbedaan terbesar. Pekerjaan struktur atas berada pada peringkat pertama, diikuti pekerjaan baja atap, area kolam dewasa dan jacuzzi, ruang pompa dan balancing tank, kabel instalasi elektrik, serta penutup atap.

Tabel 4. Kelompok pekerjaan dengan selisih negatif terbesar

No.	Kelompok pekerjaan	Kontraktor (Rp)	AHSP 2026 (Rp)	Selisih (Rp)
1	Pekerjaan struktur atas	791.833.887,34	1.039.717.553,95	-247.883.666,61
2	Pekerjaan baja atap	397.290.412,64	524.348.642,03	-127.058.229,39
3	Area kolam dewasa dan jacuzzi	915.878.267,09	1.021.767.539,56	-105.889.272,47
4	Ruang pompa dan balancing tank	433.902.094,66	520.358.812,80	-86.456.718,14
5	Kabel instalasi elektrikal	122.152.520,00	191.873.429,00	-69.720.909,00
6	Pekerjaan penutup atap	422.563.488,00	490.706.979,00	-68.143.491,00

Sumber: Hasil pengolahan data (2026).

Enam kelompok tersebut menghasilkan akumulasi selisih sekitar Rp705,15 juta atau 82,22% dari selisih total sebelum PPN. Dominasi yang tinggi menunjukkan bahwa evaluasi biaya dapat difokuskan lebih dahulu pada kelompok tersebut. Gambar 2 menyajikan besarnya selisih dalam juta rupiah.



Gambar 2. Enam kelompok pekerjaan dengan selisih negatif terbesar
Sumber: Hasil pengolahan data (2026).

Beberapa kelompok menunjukkan arah sebaliknya. Nilai kontraktor lebih tinggi pada pekerjaan panel sebesar Rp57.164.257,70, pekerjaan lain-lain arsitektur sebesar Rp50.237.511,94, area pooldeck sebesar Rp26.293.759,53, pekerjaan kolam renang sebesar Rp21.982.910,40, dan peralatan utama elektronik sebesar Rp18.102.049,00. Variasi dua arah ini menegaskan bahwa selisih total bukan akibat satu faktor pengali yang diterapkan pada seluruh RAB. Setiap kelompok memiliki kombinasi spesifikasi, sumber harga, koefisien, alat, produktivitas, dan strategi pasok yang berbeda.

3.3 Analisis Pekerjaan Struktur Atas

Pekerjaan struktur atas menghasilkan selisih nominal terbesar. Nilai kontraktor sebesar Rp791.833.887,34, sedangkan AHSP 2026 sebesar Rp1.039.717.553,95. Selisih minus Rp247.883.666,61 berarti nilai kontraktor 23,84% lebih rendah terhadap AHSP. Penelusuran harga satuan difokuskan pada beton ready mixed f'c 20 MPa, pembersian BJTS 420B dan BJTP 280, serta bekisting multipleks atau plywood.

Tabel 5. Perbandingan harga satuan utama pekerjaan struktur atas

No.	Item	Sat.	Kontraktor (Rp)	AHSP 2026 (Rp)	Selisih
1	Beton ready mixed f'c 20 MPa	m ³	1.032.712,92	1.138.779,40	-106.066,48 (-9,31%)
2	Besi beton BJTS 420B dan BJTP 280	kg	12.513,05	12.332,32	+180,73 (+1,47%)
3	Bekisting multipleks/plywood	m ²	216.810,55	367.901,56	-151.091,01 (-41,07%)

Sumber: Hasil pengolahan data (2026). Persentase menggunakan AHSP 2026 sebagai dasar pembandingan.

Pada pekerjaan beton, biaya tenaga kerja kontraktor sebesar Rp52.443,05 per m³, sedangkan AHSP 2026 sebesar Rp129.800,00 per m³. Perbedaan Rp77.356,95 menjelaskan sebagian besar selisih harga satuan. Koefisien pekerja AHSP sebesar 0,400 OH dan tukang batu 0,100 OH, sedangkan kontraktor menggunakan 0,131 OH pekerja dan 0,137 OH tukang batu dengan tarif dasar yang lebih rendah. Biaya bahan kontraktor sebesar Rp895.000,00 dan AHSP sebesar Rp905.454,00. Setelah biaya umum dan keuntungan, harga satuan kontraktor menjadi Rp1.032.712,92 dan AHSP menjadi Rp1.138.779,40.

Pada pembesian, harga kontraktor justru lebih tinggi Rp180,73 per kg. Biaya tenaga kerja kontraktor lebih rendah, tetapi koefisien bahan tulangan 1,070 kg per kg pekerjaan serta penggunaan alat bantu menaikkan harga akhirnya menjadi Rp12.513,05. AHSP 2026 menghasilkan harga Rp12.332,32 per kg. Arah positif ini mengurangi sebagian selisih negatif pekerjaan beton dan bekisting. Temuan tersebut menunjukkan pentingnya menilai struktur harga satuan, bukan hanya total setiap kelompok.

Bekisting membentuk perbedaan harga satuan terbesar. Biaya tenaga kerja kontraktor mencapai Rp88.001,00 per m², sedangkan AHSP 2026 mencapai Rp243.023,00 per m². Koefisien pekerja dan tukang kayu AHSP sebesar 0,660 OH dan 0,330 OH. Kontraktor memakai 0,213 OH pekerja dan 0,242 OH tukang kayu. Meskipun biaya bahan kontraktor Rp109.099,50 lebih tinggi daripada biaya bahan AHSP Rp91.432,97, penghematan tenaga kerja menghasilkan harga akhir kontraktor Rp216.810,55, jauh di bawah AHSP Rp367.901,56.

3.4 Faktor Penyebab dan Implikasi

Perbedaan koefisien tenaga kerja menjadi faktor paling terlihat pada struktur atas. Koefisien merepresentasikan kebutuhan jam atau orang-hari untuk menghasilkan satu satuan pekerjaan. Kontraktor dapat menetapkan koefisien lebih rendah jika memiliki tim berpengalaman, siklus kerja berulang, alat bantu yang memadai, pengawasan efektif, dan akses material yang baik. Namun, target produktivitas tersebut harus dibuktikan dengan catatan produksi lapangan. Literatur menunjukkan bahwa produktivitas konstruksi dipengaruhi banyak faktor yang saling berinteraksi, sehingga penggunaan satu koefisien tanpa konteks dapat menghasilkan bias estimasi (Qi et al., 2024).

Harga bahan juga membentuk deviasi, terutama pada beton, baja, plywood, kabel, penutup atap, dan item MEP. Kontraktor dapat memperoleh diskon volume, kontrak pasokan, atau harga proyek. AHSP menggunakan harga dasar yang disusun agar dapat ditelusuri, tetapi hasilnya tetap sensitif terhadap tanggal survei, merek, lokasi pengiriman, kehilangan material, dan spesifikasi. Karena itu, perbandingan harga perlu menggunakan tanggal dasar dan ketentuan pengiriman yang sama. Prinsip transparansi input dan konsistensi klasifikasi biaya sejalan dengan pedoman analisis serta benchmarking biaya RICS (Royal Institution of Chartered Surveyors, 2024a, 2024b).

Penggunaan peralatan, metode kerja, dan strategi penawaran menjelaskan selisih pada item yang tidak didominasi tenaga kerja. Kepemilikan alat, durasi sewa, mobilisasi, konsumsi energi, dan pembagian biaya alat terhadap volume dapat menghasilkan harga berbeda. Pada tender, kontraktor juga dapat mengatur mark-up secara tidak merata berdasarkan risiko, peluang perubahan volume, arus kas, dan tingkat persaingan (Faraji et al., 2022; Hanák et al., 2021). Praktik tersebut membuat beberapa kelompok lebih rendah dan kelompok lain lebih tinggi daripada AHSP.

Biaya umum dan keuntungan memperbesar perbedaan setelah biaya langsung dihitung. Analisis struktur atas menunjukkan kontraktor menggunakan 9% pada beton dan 10% pada pembesian serta bekisting, sedangkan AHSP 2026 menggunakan 10%. Selisih persentase pada satu item mungkin kecil, tetapi dampaknya meningkat ketika nilai dasar dan volume besar. Risiko kesalahan estimasi, perubahan harga, koordinasi, kontrak, dan sumber daya dapat berujung pada pembengkakan biaya jika cadangan tidak memadai (Abdelalim et al., 2025; Afana et al., 2024).

Hasil 6,37% tidak membuktikan bahwa pelaksanaan kontraktor pasti lebih efisien. Ukuran tersebut hanya menunjukkan efisiensi nominal pada dokumen estimasi. Validasi efisiensi pelaksanaan memerlukan biaya aktual, produktivitas aktual, mutu hasil, waktu penyelesaian, perubahan pekerjaan, dan klaim. RAB yang lebih rendah dapat diterima jika sumber harga, koefisien, spesifikasi, dan risiko terdokumentasi. Jika bukti tersebut tidak tersedia, selisih besar perlu diperlakukan sebagai area pemeriksaan.

Bagi pemilik dan quantity surveyor, AHSP 2026 berfungsi efektif sebagai benchmark untuk menilai kewajaran harga, khususnya pada struktur atas, baja atap, kolam, ruang pompa, kabel instalasi, dan penutup atap. Pemeriksaan sebaiknya memprioritaskan kelompok yang membentuk 82,22% selisih total. Bagi kontraktor, hasil

perbandingan dapat digunakan untuk menguji apakah harga penawaran telah mencakup seluruh sumber daya, alat bantu, waste, mobilisasi, overhead, dan keuntungan. Pendekatan ini menggabungkan kedisiplinan analisis standar dengan realitas harga pasar proyek.

Penelitian memiliki tiga batasan. Pertama, hasil hanya mewakili satu proyek club house dan belum dapat digeneralisasi ke semua gedung. Kedua, analisis memakai data estimasi, bukan realisasi biaya akhir. Ketiga, ruang lingkup dimulai dari pile cap dan tidak mencakup tiang pancang. Penelitian lanjutan perlu membandingkan beberapa proyek, memakai data aktual, serta menjalankan analisis sensitivitas terhadap upah, harga bahan, koefisien produktivitas, alat, overhead, dan keuntungan.

3.5 Verifikasi Tujuan dan Ketahanan Hasil

Verifikasi dilakukan dengan menghubungkan setiap tujuan penelitian dengan indikator terukur. Pendekatan ini diperlukan karena penelitian menggunakan sensus item dan analisis deskriptif, bukan pengujian inferensial berbasis sampel probabilitas. Kesimpulan tentang perbedaan biaya ditetapkan dari perhitungan seluruh populasi item pada proyek, sedangkan istilah signifikan digunakan untuk menunjukkan materialitas nominal dan kontribusi terhadap selisih total.

Tabel 6. Verifikasi hasil terhadap tujuan penelitian

No.	Tujuan	Indikator	Hasil	Interpretasi
1	Membandingkan nilai RAB	Total sebelum PPN	Kontraktor Rp12,600 miliar; AHSP Rp13,458 miliar	Terdapat selisih Rp857,609 juta
2	Menentukan estimasi lebih ekonomis	Deviasi terhadap AHSP	Kontraktor lebih rendah 6,37%	Kontraktor lebih ekonomis secara nominal
3	Mengidentifikasi item dominan	Selisih absolut terbesar	Struktur atas Rp247,884 juta atau 23,84%	Beton dan bekisting menjadi pemicu utama

Sumber: Hasil pengolahan data (2026).

Selisih Rp857,609 juta setara dengan 6,81% dari nilai RAB kontraktor. Nilai ini dapat dibaca sebagai batas ketahanan nominal. Jika kenaikan biaya tak terduga, kekurangan volume, penurunan produktivitas, atau tambahan lingkup melampaui 6,81% dari anggaran kontraktor, keunggulan nominal terhadap AHSP 2026 akan hilang. Karena itu, harga kontraktor yang lebih rendah perlu disertai rencana pengendalian risiko, pembaruan harga pemasok, dan pemantauan biaya aktual.

Konsentrasi 82,22% selisih pada enam kelompok pekerjaan juga memperkuat ketahanan kesimpulan. Perbedaan total tidak bergantung pada banyak item kecil, tetapi pada sejumlah kelompok bernilai besar yang dapat ditelusuri. Prioritas audit sebaiknya dimulai dari struktur atas dan baja atap, kemudian area kolam, ruang pompa, kabel instalasi, dan penutup atap. Setelah itu, pemeriksa dapat menilai kelompok dengan harga kontraktor lebih tinggi untuk memastikan tidak terjadi pemindahan mark-up antaritem.

Hasil verifikasi menjawab seluruh tujuan penelitian. Perbandingan total menunjukkan perbedaan yang jelas, indikator deviasi menentukan metode yang lebih ekonomis secara nominal, dan analisis kontribusi mengidentifikasi sumber selisih. Namun, validitas eksternal tetap terbatas pada proyek sejenis dengan periode harga, lokasi, spesifikasi, dan strategi pengadaan yang sebanding.

4. Kesimpulan

RAB kontraktor sebelum PPN sebesar Rp12.600.000.000,00, sedangkan RAB AHSP 2026 sebesar Rp13.457.609.000,00. Nilai kontraktor lebih rendah Rp857.609.000,00 atau 6,37%. Setelah PPN 11%, selisih meningkat menjadi Rp951.945.990,00. Dengan demikian, metode kontraktor menghasilkan estimasi yang lebih ekonomis secara nominal pada objek dan volume yang sama. Pekerjaan struktur atas menjadi penyumbang selisih terbesar sebesar Rp247.883.666,61 atau 23,84% dari nilai AHSP kelompok tersebut. Harga beton ready mixed dan bekisting kontraktor lebih rendah 9,31% dan 41,07%, sedangkan pembesian lebih tinggi 1,47%. Enam kelompok dengan selisih negatif terbesar menyumbang sekitar 82,22% dari selisih total. Perbedaan terutama berasal dari koefisien dan harga tenaga kerja, harga material, penggunaan alat, produktivitas, metode kerja, pengadaan, biaya umum, keuntungan, dan risiko. AHSP 2026 layak digunakan sebagai acuan verifikasi karena struktur perhitungannya sistematis dan dapat ditelusuri. Harga kontraktor dapat digunakan sebagai dasar

pelaksanaan apabila koefisien, sumber harga, spesifikasi, produktivitas, dan risiko telah diverifikasi. Penilaian efisiensi yang lebih kuat tetap membutuhkan data biaya aktual, mutu, dan waktu pelaksanaan.

Reference

1. Abdelalim, A. M., Salem, M., Salem, M., Al-Adwani, M., & Tantawy, M. (2025). An analysis of factors contributing to cost overruns in the global construction industry. *Buildings*, 15(1), Article 18. <https://doi.org/10.3390/buildings15010018>
2. Afana, O., Al Zubaidi, R., Abu Dabous, S., & Ibrahim, F. (2024). Categories and factors of cost overrun in construction projects: A systematic review. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 14(6), 18330-18347. <https://doi.org/10.48084/etasr.9006>
3. Badan Pusat Statistik. (2026a, 5 Februari). Ekonomi Indonesia tahun 2025 tumbuh 5,11 persen. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2026/02/05/2546/ekonomi-indonesia-tahun-2025-tumbuh-5-11-persen.html>
4. Badan Pusat Statistik. (2026b, 5 Mei). Ekonomi Indonesia triwulan I-2026 tumbuh 5,61 persen (y-on-y). <https://www.bps.go.id/pressrelease/2026/05/05/2575/ekonomi-indonesia-triwulan-i-2026-tumbuh-5-61-persen--y-on-y-.html>
5. Borges, D. B., Soares, C. A. P., Najjar, M., da Costa, B. B. F., Tam, V. W. Y., & Haddad, A. N. (2025). Project success and critical success factors of construction projects from the perspective of a multicultural team: A case study in Guyana. *International Journal of Construction Management*, 25(10), 1115-1129. <https://doi.org/10.1080/15623599.2024.2397626>
6. Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications.
7. Direktorat Jenderal Bina Konstruksi. (2026). Surat Edaran Direktur Jenderal Bina Konstruksi Nomor 47/SE/Dk/2026 tentang tata cara penyusunan perkiraan biaya pekerjaan konstruksi bidang pekerjaan umum. <https://binakonstruksi.pu.go.id/produk/produk-hukum/surat-edaran-direktur-jenderal-bina-konstruksi-nomor-47-se-dk-2026/>
8. Endom, S. T., Saleh, L. M., & Titaley, H. D. (2023). Rencana anggaran biaya menggunakan metode AHSP 2016 dan SNI 2018 pada proyek pembangunan Gedung Madrasah Ibtidaiyah Negeri 5 Kabupaten Maluku Tengah. *Journal Agregate*, 2(2), 255-261. <https://doi.org/10.31959/ja.v2i2.1778>
9. Faraji, A., Rashidi, M., Eftekhari, N. A., Perera, S., & Mani, S. (2022). A bid/mark-up decision support model in contractor's tender strategy development phase based on project complexity measurement in the downstream sector of petroleum industry. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), Article 33. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010033>
10. Ferdinand, F., & Pamadi, M. (2023). Perbandingan biaya pembangunan rumah: SNI 2008, AHSP 2022 atau perhitungan kontraktor? *Jurnal Ilmiah Telsinas Elektro, Sipil dan Teknik Informasi*, 6(2), 172-187. <https://doi.org/10.38043/telsinas.v6i2.4627>
11. Hanák, T., Drozdová, A., & Marović, I. (2021). Bidding strategy in construction public procurement: A contractor's perspective. *Buildings*, 11(2), Article 47. <https://doi.org/10.3390/buildings11020047>
12. Holm, L., & Schaufelberger, J. E. (2021). *Construction cost estimating*. Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781003023494>
13. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia. (2023). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 8 Tahun 2023 tentang pedoman penyusunan perkiraan biaya pekerjaan konstruksi bidang pekerjaan umum dan perumahan rakyat. <https://jdih.pu.go.id/detail-dokumen/PermenPUPR-nomor-8-tahun-2023-Pedoman-Penyusunan-Perkiraan-Biaya-Pekerjaan-Konstruksi-Bidang-Pekerjaan-Umum-dan-Perumahan-Rakyat>
14. Kiani Mavi, N., Brown, K., Fulford, R. G., & Goh, M. (2025). Critical success criteria for construction projects: A systematic literature evaluation. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 32(10), 6690-6736. <https://doi.org/10.1108/ECAM-11-2023-1156>
15. Kumar, V., Pandey, A., & Singh, R. (2023). Project success and critical success factors of construction projects: Project practitioners' perspectives. *Organization, Technology and Management in Construction*, 15(1), 1-22. <https://doi.org/10.2478/otmcj-2023-0001>
16. Maulana, A., & Kabdiyono, E. A. (2025). Analisis perbandingan rencana anggaran biaya perhitungan kontraktor dengan metode perhitungan AHSP 2025 pada Proyek Pembangunan BRI Unit Setu Bekasi. *Jurnal Teknik dan Science*, 4(3), 8-17. <https://doi.org/10.56127/jts.v4i3.2300>
17. Pesiwarissa, R. M., Siahaya, V. T., & Hukom, E. (2022). Analisis rencana anggaran biaya pada penggantian Jembatan Wai-Wei Kabupaten Seram Bagian Barat. *Jurnal Simetrik*, 12(1), 549-552. <https://doi.org/10.31959/js.v12i1.1065>
18. Qaida, N. (2024). Analisis perbandingan rencana anggaran biaya dengan menggunakan metode SNI tahun 2008, metode AHSP tahun 2023 dan analisa kontraktor pada proyek Gedung Perkantoran XYZ di Jakarta [Skripsi sarjana, Universitas Bakrie]. Repositori Universitas Bakrie. <https://repository.bakrie.ac.id/10144/>
19. Qi, K., Owusu, E. K., Siu, M.-F. F., & Chan, P.-C. A. (2024). A systematic review of construction labor productivity studies: Clustering and analysis through hierarchical latent Dirichlet allocation. *Ain Shams Engineering Journal*, 15(9), Article 102896. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2024.102896>
20. Royal Institution of Chartered Surveyors. (2022). RICS NRM: New rules of measurement. <https://www.rics.org/profession-standards/rics-standards-and-guidance/sector-standards/construction-standards/nrm>
21. Royal Institution of Chartered Surveyors. (2024a). Cost analysis and benchmarking (2nd ed.). <https://www.rics.org/profession-standards/rics-standards-and-guidance/sector-standards/construction-standards/black-book/cost-analysis-and-benchmarking-2nd-edition>
22. Royal Institution of Chartered Surveyors. (2024b). Cost prediction: RICS professional standard, global (1st ed.). <https://www.rics.org/profession-standards/rics-standards-and-guidance/sector-standards/construction-standards/rics-cost-prediction-professional-statement-global-1st-edition>
23. Sari, K. P., Arman, U. D., & Ridwan, M. (2021). Analisis perbandingan rencana anggaran biaya berdasarkan metode SNI dengan perhitungan kontraktor. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(1), 240-246. <https://doi.org/10.47233/jteksis.v3i1.222>
24. Taherdoost, H. (2022). What are different research approaches? Comprehensive review of qualitative, quantitative, and mixed method research, their applications, types, and limitations. *Journal of Management Science & Engineering Research*, 5(1), 53-63. <https://doi.org/10.30564/jmsr.v5i1.4538>