BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konstruksi Gedung dan Pekerjaan Struktur

Konstruksi gedung secara umum diartikan sebagai rangkaian kegiatan fisik untuk merealisasikan sebuah bangunan yang berfungsi sebagai wadah aktivitas manusia, seperti fasilitas pendidikan atau perkantoran. Di dalam proyek bangunan bertingkat banyak, komponen struktur atas *(superstructure)* yang meliputi kolom, balok, pelat lantai, dan dinding geser memiliki peranan pentingmembangu untuk memikul beban mati maupun beban hidup lalu menyalurkannya secara aman ke sistem pondasi bawah. Pekerjaan struktur beton bertulang memerlukan ketelitian yang tinggi dalam perencanaannya karena karakteristik mekanis material beton yang kuat tekan harus dipadukan secara tepat dengan baja tulangan yang memiliki kuat tarik tinggi, guna menjamin kriteria kekuatan *(strength)* dan kenyamanan bangunan selama masa layannya (Balok and Dan 2016).

2.2 Manajemen Biaya Proyek Konstruksi

Manajemen biaya proyek konstruksi adalah suatu proses sistematis yang mencakup aktivitas estimasi, penganggaran, pembiayaan, hingga pengendalian pengeluaran agar proyek dapat diselesaikan dalam batas alokasi dana yang telah disetujui. Pengendalian finansial ini merupakan salah satu aspek keberhasilan manajemen konstruksi secara keseluruhan, mengingat pencapaian sebuah proyek tidak hanya diukur dari mutu fisik teknis semata, melainkan juga dari ketepatan waktu dan efisiensi biaya. Kegagalan dalam memantau pergerakan kas bulanan secara kontinu berpotensi menimbulkan deviasi negatif yang berujung pada pembengkakan biaya *(*cost *overrun)* serta keterlambatan durasi pelaksanaan di lapangan (Tami et al. 2022).

2.3 Rencana Anggaran Biaya (RAB)

2.3.1 Pengertian RAB

Rencana Anggaran Biaya (RAB) merupakan elemen penting dalam perencanaan proyek konstruksi yang berfungsi sebagai acuan dalam pengendalian biaya selama pelaksanaan. Di dalam praktiknya, nilai RAB yang disusun sering kali memiliki perbedaan dengan standar harga baku yang ditetapkan oleh pihak pemerintah melalui instrumen Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK), di mana ketidaksesuaian atau celah angka pada perencanaan penganggaran ini berpotensi besar memengaruhi tingkat efisiensi pembiayaan proyek secara keseluruhan (Teknik et al., n.d.)

2.3.2 Fungsi dan Tujuan RAB

Fungsi utama dari penyusunan RAB adalah memberikan estimasi finansial yang jelas bagi pemilik proyek dalam menyiapkan dana investasi, serta menjadi

dasar bagi kontraktor untuk mengajukan harga penawaran saat proses tender. Tujuan utama dari penataan estimasi biaya ini selama masa pelaksanaan fisik adalah sebagai instrumen pengawasan dan pengendalian operasional. Dengan membandingkan target draf pembiayaan awal terhadap pengeluaran riil bulanan, tim manajemen proyek dapat mendeteksi adanya indikasi penyimpangan (deviasi) finansial secara dini untuk merumuskan tindakan korektif di lapangan (Tami et al. 2022).

2.3.3 Komponen Penyusun RAB

Penyusunan anggaran biaya konstruksi secara detail ditopang oleh akumulasi komponen pengeluaran langsung *(direct cost)* dan biaya tidak langsung *(indirect cost)*. Di dalam manajemen pembiayaan konvensional, perhitungan estimasi harga total bangunan umumnya ditopang oleh pemenuhan unsur pokok yang meliputi perhitungan kuantitas volume item pekerjaan, penentuan harga satuan dasar material, analisis upah harian tenaga kerja konstruksi, alokasi biaya operasional atau sewa peralatan mekanis, serta penetapan persentase biaya overhead dan keuntungan (profit) bagi pihak penyedia jasa konstruksi.

2.3.4 Faktor yang Mempengaruhi Penyusunan RAB

Proses penaksiran nilai RAB bersifat dinamis dan sangat dipengaruhi oleh berbagai variabel lingkungan eksternal maupun internal proyek. Karakteristik geografis lokasi pembangunan memegang peranan besar karena perbedaan aksesibilitas transportasi dan jarak distribusi logistik dapat memicu variasi harga bahan baku di tiap daerah. Selain faktor geografis, akurasi RAB juga dipengaruhi oleh fluktuasi inflasi pasar lokal, kelangkaan material struktural, kebijakan upah minimum sektoral regional, pemilihan metode kerja kontraktor, hingga ketelitian estimator dalam membaca kejelasan dokumen gambar rencana konstruksi.

2.4 Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK)

2.4.1 Pengertian HSPK

Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK) merupakan daftar standarisasi harga satuan komponen pekerjaan konstruksi tertinggi yang diterbitkan secara berkala oleh pemerintah daerah melalui keputusan kepala daerah. Dokumen standar resmi ini disusun secara formal untuk menjaga transparansi, akuntabilitas, serta mencegah terjadinya penggelembungan harga *(mark-up)* anggaran pada proyek-proyek sektor publik yang dibiayai oleh keuangan negara maupun daerah.

2.4.2 Fungsi HSPK dalam Perencanaan Biaya

Dalam tata kelola anggaran pembangunan daerah, HSPK mengemban fungsi yang sangat penting sebagai pagu biaya atau batas atas dalam menetapkan Rencana Anggaran Biaya (RAB) perencanaan maupun Harga Perkiraan Sendiri (HPS) dalam tender pemerintah. Daftar HSPK ini bertindak sebagai instrumen pembanding utama bagi panitia pengadaan untuk mengevaluasi kewajaran penawaran harga yang diajuyangkan oleh mitra kontraktor pelaksana.

2.4.3 Dasar Penyusunan HSPK

Formulasi harga satuan di dalam dokumen HSPK didasarkan pada regulasi teknis kedinasan yang mengacu pada pedoman standar Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) yang dikeluarkan resmi oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR). Penyusunan harga satuan dalam HSPK didasarkan pada harga material, upah tenaga kerja, dan biaya sewa peralatan hasil survei pasar. Nilai tersebut kemudian dikalikan dengan koefisien yang telah ditetapkan dalam standar pemerintah untuk memperoleh harga satuan pekerjaan.

2.4.4 HSPK Wilayah Surabaya

HSPK Wilayah Surabaya secara spesifik adalah regulasi formal berupa Keputusan Wali Kota Surabaya yang meregulasi standar harga baku pekerjaan konstruksi di wilayah administratif Kota Surabaya. Karakteristik HSPK Surabaya memiliki penyesuaian khusus terhadap indeks ekonomi metropolitan, seperti pemenuhan standar Upah Minimum Kota (UMK) Surabaya yang kompetitif serta kluster harga logistik grosir perkotaan. Dalam penelitian ini, daftar HSPK Surabaya terkait bertindak sebagai tolok ukur standar untuk membedah tingkat deviasi biaya terhadap draf komersial RAB Kontraktor 2024.

2.5 Analisis Harga Satuan Pekerjaan

2.5.1 Pengertian Analisis Harga Satuan Pekerjaan

Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) adalah suatu metode matematis baku untuk menguraikan dan menghitung kebutuhan kuantitas bahan baku, jam kerja upah tenaga kerja, serta durasi operasional peralatan yang dialokasikan untuk menuntaskan satu satuan volume unit pekerjaan konstruksi tertentu (misalnya per m3, per m2, atau per kg). AHSP mengonversi harga dasar pasar menjadi nilai riil harga satuan pekerjaan bersih sebelum dibebani komponen keuntungan dan pajak pertambahan nilai.

2.5.2 Unsur-Unsur Analisis Harga Satuan

Struktur penyusun di dalam selembar analisis harga satuan secara universal wajib memenuhi tiga unsur biaya langsung (direct cost), yaitu komponen bahan, upah tenaga kerja, dan biaya peralatan, yang dikalikan dengan indeks pengali (koefisien). Variasi total anggaran pengeluaran konstruksi pada bangunan bertingkat sering kali berakar dari perbedaan ketetapan besaran koefisien pengali indeks produktivitas bahan maupun ketenagakerjaan yang diaplikasikan di dalam dokumen biaya masing-masing metode perencanaan (Sni and Fauziah, n.d.).

2.5.3 Harga Satuan Material

Harga satuan material mencerminkan total pengeluaran bersih yang dialokasikan untuk mendatangkan bahan bangunan utama sampai ke lokasi proyek (site). Komponen pengadaan bahan struktural ini memegang sensitivitas tertinggi di dalam analisis pembiayaan bangunan, karena fluktuasi harga pasar semen portland, kuantitas volume baja tulangan, serta pemakaian kayu bekisting bertindak

sebagai elemen penggerak utama (cost driver) tren pergeseran nilai investasi proyek secara kumulatif (Pada and Pem 2018).

2.5.4 Harga Satuan Upah

Harga satuan upah menghitung alokasi kompensasi finansial untuk pekerja konstruksi per satuan unit volume pekerjaan. Nilai ini dirumuskan melalui hasil perkalian antara indeks koefisien produktivitas waktu kerja buruh (Pekerja, Tukang, Kepala Tukang, Mandor) dengan standar tarif upah harian lokal. Perbedaan asumsi koefisien waktu antara draf internal kontraktor pelaksana dengan standar normatif baku milik pemerintah sering kali melahirkan selisih pembiayaan upah kerja yang signifikan.

2.5.5 Harga Satuan Peralatan

Harga satuan peralatan mencakup seluruh alokasi biaya investasi, harga sewa, konsumsi bahan bakar, biaya pelumas, serta upah operator yang dialokasikan khusus untuk operasional alat mekanis selama menunjang pekerjaan fisik di lapangan. Kalkulasi biaya alat pada proyek gedung bertingkat tinggi dihitung berdasarkan parameter kapasitas produksi nyata alat di lapangan per jam, di mana variasi pengeluaran sering kali dipicu oleh perbedaan asumsi tingkat efisiensi operasional alat berat antara kontraktor dan standar statis dokumen pemerintah (Endom et al. 2023).

2.6 Perbandingan RAB dengan HSPK

2.6.1 Konsep Perbandingan Biaya

Konsep perbandingan biaya merupakan pendekatan analisis deskriptif komparatif untuk menyejajarkan dua dokumen estimasi anggaran yang berbeda basis penyusunannya secara setara atau sebanding. Melalui teknik penyandingan item pekerjaan yang sejenis dari aspek spesifikasi teknis material dan satuan volume kerja, evaluator dapat memetakan posisi efisiensi nilai anggaran kontrak komersial kontraktor terhadap batas aman pembiayaan publik daerah.

2.6.2 Deviasi Harga Satuan

Deviasi harga satuan didefinisikan sebagai nilai penyimpangan atau selisih perbedaan harga yang terbentuk pada satu item pekerjaan tertentu antara nilai kontrak komersial riil dengan nilai parameter standar acuan. Munculnya deviasi mengindikasikan adanya perbedaan perlakuan taktis dalam penetapan koefisien indeks produktivitas, diskon pengadaan logistik, ataupun besaran target margin keuntungan *(profit)* antara pihak penyedia jasa dengan regulator daerah.

2.6.3 Selisih Absolut dan Persentase Deviasi

Pengukuran tingkat penyimpangan anggaran dilakukan melalui dua parameter kuantitatif matematis, yaitu selisih absolut dan persentase deviasi. Selisih absolut diperoleh melalui hasil pengurangan aritmatika langsung antara nilai rupiah pada RAB Kontraktor dengan nilai HSPK, sedangkan persentase deviasi mengukur

seberapa besar bobot rasio penyimpangan harga tersebut terhadap nilai standar acuan daerah (HSPK).

2.6.4 Faktor Penyebab Perbedaan RAB dan HSPK

Terjadinya deviasi biaya secara komparatif dipicu oleh kombinasi faktor internal kontraktor dan eksternal regulasi. Faktor internal bersumber dari strategi penawaran kontraktor pelaksana, seperti pemotongan harga material melalui sistem kontrak volume besar *(bulk buying)* langsung dari produsen utama yang menghasilkan harga bahan jauh lebih murah dari survei eceran ritel milik HSPK (Teknik et al., n.d.). Faktor eksternal dipicu oleh kondisi penawaran upah sub kontraktor di pasar bebas regional serta adanya jeda waktu penyesuaian *(time lag)* birokrasi dalam pembaruan dokumen pemerintah terhadap laju inflasi harga pasar aktual.

2.7 Efisiensi Biaya dalam Proyek Konstruksi

Efisiensi biaya dalam proyek konstruksi dicapai melalui penggunaan sumber daya yang efektif tanpa mengurangi mutu pekerjaan. Salah satu ruang efisiensi terbesar dalam pelaksanaan fisik bangunan bertingkat bertumpu pada ketepatan pemilihan metode konstruksi dan minimalisasi sisa material *(material waste)*. Penerapan metode kerja yang optimal mampu memangkas kebutuhan jam kerja (OH) tenaga kerja lapangan, sehingga menghasilkan nilai realisasi biaya pelaksanaan yang jauh lebih ekonomis dibandingkan anggaran tender normatif pemerintah.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan salah satu bagian penting dalam penyusunan karya ilmiah yang berfungsi sebagai landasan teori serta acuan dalam melakukan penelitian. Dengan adanya penelitian terdahulu, peneliti dapat mengetahui perkembangan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya serta mengidentifikasi kesamaan dan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan. Selain itu, penelitian terdahulu juga digunakan untuk menunjukkan posisi penelitian yang dilakukan agar memiliki kebaruan (*novelty*) dan kontribusi terhadap bidang ilmu yang dikaji.

Pada penelitian ini, penulis mengkaji beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB), Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), serta perbandingan dengan standar harga seperti Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK). Penelitian-penelitian tersebut dipilih berdasarkan kesesuaian topik, metode analisis, serta relevansinya terhadap penelitian yang dilakukan.

Ringkasan penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian ini disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No.	Penulis	Tahun	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1.	Rahman	2021	Analisis Perbandingan Estimasi Biaya Proyek Mneggunakan Metode AHSP dan SNI	Komparatif	Metode AHSP menghasilkan estimasi biaya lebih mendekati kondisi lapangan dibanding SNI
2.	Wibowo dkk.	2022	Analisis Perbandingan RAB dengan HSPK pada Proyek Konstruksi	Komparatif	Terdapat selisih biaya antara RAB dan HSPK akibat perbedaan harga material dan upah
3.	Nugroho	2020	Evaluasi Penyusunan RAB pada Proyek Gedung	Deskriptif	Ketepatan RAB dipengaruhi oleh akurasi volume dan harga satuan
4.	Hidayat	2023	Analisis Varians Biaya Proyek Konstruksi	Varians	Terdapat deviasi biaya akibat perubahan harga dan kondisi lapangan
5.	Fauziah	2022	Perbandingan Rencana Anggaran Biaya antara Metode Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dan Standar Nasional Indonesia (SNI)	Komparatif	Perbedaan metode menghasilkan nilai biaya yang signifikan
6.	Jarosław Konior dan Mariusz Szóstak	2020	The S-Curve as a Tool for Planning and Controlling of Construction Process Case Study	Deskriptif	Terdapat keterlambatan waktu dan pembengkakan biaya proyek akibat perubahan ruang lingkup pekerjaan serta lemahnya

					perencanaan proyek.
7.	Nadia Diandra	2025	Analyzing Construction Schedule Deviation Using S-Curve: A Residential Project Case	Deskriptif	Terdapat deviasi jadwal proyek yang menyebabkan keterlambatan penyelesaian proyek konstruksi.
8.	Josephine Gunardja dkk.	2020	Perbandingan Perhitungan Biaya Pekerjaan Konstruksi antara SNI, HSPK Kota Surabaya, dan Kontraktor pada Proyek Rumah Tinggal Dua Lantai di Surabaya	Deskriptif	Perbedaan biaya konstruksi antara perhitungan SNI, HSPK, dan kontraktor, di mana HSPK memiliki hasil yang paling mendekati biaya kontraktor.
9.	T. F. Tjendani dkk.	2018	Analisis Perbandingan Biaya Nyata dengan SNI 2016 dan HSPK Kota Manado pada Proyek Pembangunan Rumah Tunggal	Deskriptif	Perbedaan biaya antar aperhitungan biaya nyata SNI 2016, dan HSPK Kota Manado, di mana HSPK menghasilkan estimasi biaya yang paling mendekati biaya aktual proyek.

10.	Alfaris D.D. dkk.	2022	Analisis Rencana Anggaran Biaya dan Waktu Pelaksanaan Pekerjaan pada Pembangunan Gedung GKI Moses Wanggo Kecamatan Muara Tami, Jayapura	Deskriptif	iperoleh rencana anggaran biaya dan jadwal pelaksanaan proyek menggunakan metode Kurva S.

Sumber: Data Diolah (2026)

Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, dapat disimpulkan bahwa perbedaan metode analisis dan standar harga sangat mempengaruhi hasil estimasi biaya proyek konstruksi. Oleh karena itu, penelitian ini difokuskan pada analisis perbandingan antara RAB dan HSPK pada proyek Gedung X untuk mengetahui tingkat kesesuaian biaya serta faktor penyebab perbedaan tersebut.

2.9 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini disusun untuk menjelaskan proses analisis perbandingan antara Rencana Anggaran Biaya (RAB) proyek tahun 2024 dengan Harga Satuan Pokok Kegiatan (HSPK) Kota Surabaya sebagai standar pembanding. Alur penelitian dimulai dengan menjajarkan item pekerjaan struktur beton bertulang (pengecoran beton, pembesian, bekisting) dari kedua sumber data secara setara. Selanjutnya dilakukan perhitungan selisih biaya dan persentase deviasi pada setiap item pekerjaan. Hasil perhitungan kemudian dianalisis untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan biaya. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya deviasi biaya pada pembangunan Gedung X di Surabaya.