



INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI (IKK)

2023



**BADAN PUSAT STATISTIK
KABUPATEN MAPPI**

BerAKHLAK
Berorientasi Pelayanan Akuntabel Kompeten
Harmonis Loyal Adaptif Kolaboratif

INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI (IKK)

2023

INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI KABUPATEN MAPPI TAHUN 2023

Nomor Katalog : 7102025.9503

Nomor Publikasi : 94140.24002

Ukuran Buku: 14,8 cm x 21,5 cm

Jumlah Halaman : x + 54 halaman Naskah :
Seksi Statistik Distribusi BPS Kabupaten Mappi

Penyunting:
Badan Pusat Statistik Kabupaten Mappi

Gambar Sampul :
Seksi Statistik Distribusi BPS Kabupaten Mappi

Diterbitkan Oleh:
© Badan Pusat Statistik Kabupaten Mappi

Dicetak Oleh :
Badan Pusat Statistik Kabupaten Mappi

**Dilarang mengumumkan, mendistribusikan,
mengomunikasikan, dan/atau menggandakan
sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan
komersial tanpa izin tertulis dari Badan Pusat
Statistik. Boleh dikutip dengan menyebutkan
sumbernya**

TIM PENYUSUN

Pengarah : Arther Ludwig Purmiasa, SP
Penanggung jawab : Billy Krey, S.Tr.Stat.
Editor : Abdul Haris Rizaldy, S.Tr.Stat.
Penulis : Billy Krey, S.Tr.Stat.
Abdul Haris Rizaldy, S.Tr.Stat.
Tata letak : Abdul Haris Rizaldy, S.Tr.Stat.
Perwajahan : Abdul Haris Rizaldy, S.Tr.Stat.

KATA PENGANTAR

Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Tahun 2023 adalah publikasi tahunan yang menampilkan informasi mengenai Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) yang menggambarkan tingkat kemahalan konstruksi suatu kabupaten/kota dibandingkan kota acuan. Indeks ini penting guna penghitungan Dana Alokasi Umum (DAU) tahun 2023. Data yang digunakan untuk penghitungan IKK diperoleh dari Survei Harga Kemahalan Konstruksi dengan kuesioner SHKK 2023 yang dilaksanakan setiap triwulan. Informasi yang dikumpulkan meliputi harga bahan material, sewa alat berat, dan jasa upah konstruksi.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang melaksanakan dan membantu pelaksanaan kegiatan SHKK 2023 di Kabupaten Mappi sehingga kegiatan SHKK di Kabupaten Mappi dapat berlangsung dengan baik dan lancar. Saran dan kritik yang membangun sangat dibutuhkan demi pelaksanaan kegiatan penyusunan IKK yang lebih baik kedepannya.

Kepala Badan Pusat Statistik
Kabupaten Mappi



Arther Ludwig Purmasa, SP
NIP. 197107012002121003

DAFTAR ISI

INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI KABUPATEN MAPPI TAHUN 2023.....	iii
TIM PENYUSUN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
1.1. Latar Belakang	3
1.2. Tujuan.....	4
1.3. Cakupan.....	4
2.1. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK)	9
2.2. Bahan Bangunan/Konstruksi	9
2.3. Produsen.....	9
2.4. Grosir	9
2.5. Pedagang Campuran.....	9
2.6. Pengecer	9
2.7. Kegiatan Konstruksi	10
2.8. Harga sewa alat berat konstruksi	10
3.1. Pemilihan Responden	13

3.2. Metode Pengumpulan Data	13
3.3. Konsep Pemikiran	13
3.4. Metode Penghitungan IKK	14
Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) 2023	18
3.5. Penghitungan Diagram Timbang IKK 2023	19
Sistem Konstruksi	23
Komponen Konstruksi.....	26
Prosedur Penghitungan Penimbang	27
4.1. Kondisi Geografis Kabupaten Mappi	33
4.2. Kondisi Infrastruktur Transportasi Kabupaten Mappi	36
4.3. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Kabupaten Mappi	37
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN	45

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sistem Konstruksi untuk Bangunan Rumah dan Gedung	23
Tabel 2. Sistem Konstruksi untuk Jenis Bangunan Jalan, Irigasi, Jaringan, dan Lainnya	24
Tabel 3. Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan di Kabupaten Mappi, 2021 (km)	37
Tabel 5. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Kabupaten/Kota di Provinsi Papua Selatan, 2023	38
Tabel 6. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi, 2019-2020 (Kota Semarang = 100)	48
Tabel 7. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi, 2021-2022 (Kota Makassar = 100)	50
Tabel 8. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi, 2023 (Kota Makassar = 100)	52
Tabel 9. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Kabupaten/Kota di Provinsi Papua, 2019-2022	54

<https://mappikab.bps.go.id>

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Klasifikasi Sektor Konstruksi	20
Gambar 2. Hubungan antara Proyek, Sistem, dan Komponen	26
Gambar 3. Persentase Luas Wilayah Kabupaten Mappi Menurut Distrik, 2023	34
Gambar 4. Peta Kabupaten Mappi	35
Gambar 6. Perbandingan Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) di Kabupaten Mappi, 2019 - 2023	40
Gambar 7. Peta Sebaran Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) di Provinsi Papua Selatan, 2023	45
Gambar 8. Contoh Pemberian Kode pada Dokumen Bill of Quantity (BoQ)	46
Gambar 9. Proses Penghitungan Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK)	47



1.1. Latar Belakang

Sebagaimana tertuang dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah yang kemudian digantikan dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004, penetapan kebijakan otonomi daerah dipandang perlu dalam memberikan kewenangan kepada pemerintah daerah untuk mengurus pemerintahan dan kesejahteraan masyarakatnya masing-masing (Republik Indonesia, 1999a, 2004a). Penetapan kebijakan otonomi daerah ini dimaksudkan agar pemerintah daerah menggunakan kewenangan seluas-luasnya dalam memanfaatkan secara optimal potensi wilayahnya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Untuk memenuhi perkembangan keadaan dan kenegaraan, undang-undang tentang pemerintahan daerah ini kembali disempurnakan yang dirumuskan dalam Undang-Undang Nomor 23 tahun 2014 (Republik Indonesia, 2014).

Penyerahan wewenang pemerintahan kepada daerah otonom ini atau yang disebut dengan desentralisasi, berdampak pada diperlukannya dana perimbangan sebagaimana yang diundangkan pada Undang-Undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah yang kemudian disempurnakan melalui Undang-Undang Nomor 33 Tahun 2004 (Republik Indonesia, 1999b). Dana perimbangan ini ditetapkan untuk menjaga pemerataan keuangan antar daerah secara adil dan proporsional sesuai dengan potensi dan kebutuhan daerah. Dari tiga bentuk dana perimbangan, salah satu diantaranya adalah Dana Alokasi Umum

(DAU). Dalam penentuan besaran DAU, salah satu dasar pertimbangannya adalah celah fiskal, yaitu selisih antara kebutuhan fiskal dan kapasitas fiskal (Kementerian Keuangan, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa peruntukan DAU dikhususkan untuk menyeimbangkan keuangan daerah-daerah yang kapasitasnya lebih kecil dibanding daerah lain. Salah satu variabel yang diperlukan dalam penghitungan DAU yaitu Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK).

Dalam rangka memenuhi kebutuhan data pemerintah untuk penghitungan DAU tersebut, maka Badan Pusat Statistik (BPS) melakukan penghitungan IKK sejak tahun 2003. Data IKK mampu menggambarkan perbandingan harga barang/jasa konstruksi suatu wilayah dengan suatu kota acuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

1.2. Tujuan

Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi Kabupaten Mappi 2023 ditujukan untuk memberikan informasi mengenai perbandingan tingkat kemahalan harga konstruksi kabupaten Mappi dan perbandingan tingkat kemahalan harga konstruksi antar provinsi di Indonesia.

1.3. Cakupan

Penyajian data dalam publikasi ini berasal dari hasil Survei Harga Kemahalan Konstruksi (SHKK) 2023 yang mencakup khusus bahan bangunan/konstruksi, sewa alat berat konstruksi, dan upah jasa konstruksi. Cakupan sampel dalam survei ini adalah usaha

konstruksi yang ada di Kabupaten Mappi yang sebanyak 16 sampel. Sementara itu, periode yang dicakup dalam publikasi ini adalah data IKK dalam rentang waktu 2019-2023.

<https://mappikab.bps.go.id>

<https://mappikab.bps.go.id>



BAB 2

KONSEP DAN DEFINISI

20



23



2.1. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK)

Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) adalah suatu indeks yang menggambarkan tingkat perbandingan harga barang/jasa konstruksi antar wilayah dibandingkan dengan harga barang/jasa konstruksi suatu kota acuan.

2.2. Bahan Bangunan/Konstruksi

Bahan bangunan/konstruksi adalah material yang digunakan dalam pembentukan komponen bangunan dan ditempatkan pada bagian suatu bangunan/konstruksi yang merupakan satu kesatuan dari bangunan tersebut.

2.3. Produsen

Produsen adalah perusahaan yang berbentuk perorangan atau badan hukum yang memproduksi barang (Menteri Perdagangan Republik Indonesia, 2016).

Produsen dalam SHKK adalah pembuat/penghasil material baik dilakukan secara manual maupun dengan bantuan peralatan/mesin.

2.4. Grosir

Grosir adalah pelaku usaha distribusi yang menjual berbagai macam barang dalam partai besar dan tidak secara eceran (Menteri Perdagangan Republik Indonesia, 2016). Pedagang grosir dalam SHKK adalah orang atau badan usaha yang membeli dan menjual bahan bangunan kepada pedagang lain atau kontraktor bangunan secara grosir.

2.5. Pedagang Campuran

Pedagang campuran adalah orang atau badan usaha yang membeli dan menjual bahan bangunan kepada pedagang lain, kontraktor bangunan, dan rumah tangga baik secara grosir maupun eceran.

2.6. Pengecer

Pengecer adalah pelaku usaha distribusi yang kegiatan pokoknya memasarkan barang secara langsung kepada konsumen (Menteri Perdagangan Republik Indonesia, 2016). Pedagang eceran dalam SHKK adalah orang atau badan usaha yang membeli dan menjual bahan bangunan kepada rumah tangga secara eceran.

2.7. Kegiatan Konstruksi

Kegiatan konstruksi adalah suatu kegiatan meliputi perencanaan, persiapan, pembuatan, pembongkaran, dan perbaikan bangunan yang hasil akhirnya berupa bangunan/konstruksi yang menyatu dengan lahan tempat kedudukannya baik digunakan sebagai tempat tinggal atau sarana kegiatan lainnya. Kegiatan konstruksi yang dimaksud dalam survei ini adalah hanya kegiatan investasi (pembangunan baru, bukan renovasi yang tidak menambah nilai aset). Hasil kegiatan antara lain: gedung, jalan jembatan, rel dan jembatan kereta api, terowongan, bangunan air dan drainase, bangunan sanitasi, landasan pesawat terbang, dermaga, bangunan pembangkit listrik, transmisi, distribusi dan bangunan jaringan komunikasi (Badan Pusat Statistik, 2020b).

2.8. Harga sewa alat berat konstruksi

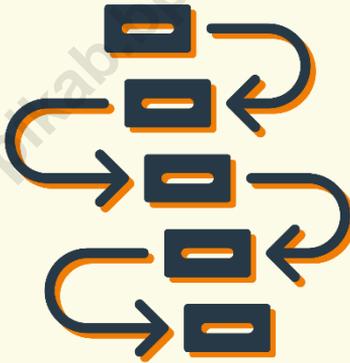
Harga sewa alat berat konstruksi adalah harga yang terjadi ketika seseorang/organisasi/institusi menyewa alat-alat berat yang digunakan untuk kegiatan konstruksi dalam periode tertentu. Satuan/unit yang digunakan dalam harga sewa ini adalah 1 bulan atau 200 jam. Harga sewa hanya biaya sewa alat, tidak termasuk biaya mobilisasi alat dari penyewa ke lokasi proyek, biaya jasa operator, dan biaya bahan bakar. Umur alat berat yang disewakan juga memiliki batas maksimal yaitu 8 tahun.



BAB 3

METODOLOGI

20



23



<https://mappikab.bps.go.id>

3.1. Pemilihan Responden

Responden Survei Harga Kemahalan Konstruksi (SHKK) adalah pedagang grosir yang menjual bahan bangunan, usaha penyewaan alat berat, kontraktor, dan Dinas Pekerjaan Umum (Badan Pusat Statistik, 2020a). Data yang dikumpulkan dari pedagang grosir adalah harga bahan bangunan sedangkan yang diperoleh dari usaha penyewaan alat berat, kontraktor, dan Dinas Pekerjaan Umum adalah data harga sewa alat berat dan upah jasa konstruksi. Pemilihan responden dilakukan secara purposif di seluruh kabupaten/kota di Indonesia.

Responden data harga bahan bangunan diutamakan pedagang grosir. Namun jika tidak terdapat pedagang grosir, maka dipilih responden dengan skala prioritas: produsen, pedagang campuran (pedagang grosir sekaligus melayani eceran), baru kemudian pedagang eceran.

3.2. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung terhadap responden, dan jika tidak memungkinkan, maka kuesioner dapat ditinggal untuk diisi sendiri oleh responden. Pencacahan SHKK dilakukan secara triwulanan pada Januari, April, Juli, dan Oktober.

3.3. Konsep Pemikiran

Pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung terhadap responden, dan jika tidak memungkinkan, maka kuesioner dapat ditinggal untuk diisi sendiri oleh responden. Pencacahan SHKK dilakukan secara triwulanan pada Januari, April, Juli, dan Oktober. Tidak ada dua gedung kantor

yang identik atau jembatan yang sama persis karena masing-masing memiliki karakter dan desain yang dibuat khusus untuk ditempatkan pada lokasi masing-masing.

3.4. Metode Penghitungan IKK

Dalam proses penghitungan IKK menggunakan 3 (tiga) penimbang yaitu w_1 , w_2 , dan w_3 . Penimbang pertama (w_1) yakni Realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) Pembentukan Barang Modal Bangunan yang digunakan untuk menghitung IKK dari PPP Proyek. Penimbang kedua (w_2) yakni data dari Bill of Quantity (BoQ) kegiatan proyek yang sudah selesai (bukan RAB). Penimbang ini digunakan untuk menghitung PPP Jenis Bangunan dari PPP Sistem. Penimbang ketiga (w_3) yakni data dari Buku Analisa Harga Satuan Pekerjaan Kementerian PUPR berdasarkan Peraturan Menteri PUPR No. 1 Tahun 2022 (perubahan atas Peraturan Menteri Tahun 2016) yang digunakan untuk menghitung nilai komponen dari harga material dan upah jasa konstruksi.

Penghitungan IKK 2023 dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah penghitungan nilai komponen konstruksi masing-masing sistem dari suatu bangunan untuk setiap kabupaten/kota.

Nilai komponen tersebut dihitung menggunakan nilai tertimbang dengan rumus sebagai berikut :

$$NK_l = \sum_{m=1}^M p_m q_m$$

dengan:

- NK_l = Nilai komponen ke-l
- p_m = Harga material/upah/sewa alat ke-m
- q_m = Kuantitas/volume material/upah/sewa ke-m
- m = Jumlah material/upah/sewa dalam komponen ke-l

Tahap penghitungan kedua adalah menghitung **Purchasing Power Parity (PPP) sistem**

$$PPP_{sistem_{ijk}} = \left(\prod_{l=1}^L \frac{NK_{klx}}{NK_{kl0}} \right)^{\frac{1}{L}}$$

dengan:

- $PPP_{sistem_{ijk}}$ = purchasing power parity sistem ke-k, bangunan ke-j, proyek ke-i
- NK_{klx} = nilai komponen ke-l, sistem ke-k, di kabupaten/kota ke-x
- NK_{kl0} = nilai komponen ke-l, sistem ke-k, di kabupaten /kota acuan
- L = jumlah komponen dalam suatu sistem

Tahap penghitungan ketiga adalah menghitung PPP bangunan dengan menggunakan metode rata-rata geometrik tertimbang (bobot sistem) dengan rumus sebagai berikut :

$$PPP_{bangunan_{ij}} = \left(\prod_{k=1}^K PPP_{sistem_{ijk}} \right)^{w_{2k}}$$

dengan:

$$\begin{aligned} PPP_{Bangunan_{ij}} &= \text{purchasing power parity bangunan ke-}j, \\ &\quad \text{proyek ke-}i \\ K &= \text{jumlah sistem dalam suatu bangunan} \end{aligned}$$

Tahap penghitungan keempat adalah menghitung **PPP proyek** dengan menggunakan metode rata-rata geometrik sebagai berikut :

$$PPP_{proyek_i} = \left(\prod_{j=1}^J PPP_{Bangunan_{ij}} \right)^{\frac{1}{J}}$$

dengan:

$$\begin{aligned} PPP_{proyek_i} &= \text{purchasing power parity proyek ke-}i \\ J &= \text{jumlah bangunan dalam suatu proyek} \end{aligned}$$

Dalam menghitung PPP sistem diperlukan suatu kota acuan sebagai pembanding. Kota acuan ditetapkan berdasarkan beberapa pertimbangan, misalkan **pusat distribusi barang, harga cenderung stabil, variasi harga cenderung berada di sekitar harga rata-rata nasional**, dan sebagainya.

$$C_0 = \text{dummy kota acuan} = 0$$

Tahap penghitungan terakhir adalah menghitung **IKK kabupaten/kota** dengan menggunakan metode rata-rata geometrik tertimbang (bobot APBD) dengan rumus sebagai berikut :

$$IKK_{kab/kota} = \left(\prod_{i=1}^I (PPP_{proyek_i})^{w_{1i}} \right) \cdot 100$$

dengan:

I = jumlah proyek dalam suatu kabupaten/
kota

w_1 = penimbang yang berasal dari realisasi
APBD

<https://mappikab.bps.go.id>

Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) 2023

IKK sudah dihitung sejak tahun 2003. Penimbang yang digunakan untuk menghitung IKK adalah *Bill of Quantity* (BoQ) tahun 2003. Saat ini material yang digunakan untuk kegiatan konstruksi sudah banyak yang berubah atau muncul model baru seperti batako ringan, atap baja ringan, kusen aluminium, dan material lainnya. Peraturan Pemerintah baik pusat maupun daerah yang mempengaruhi kegiatan konstruksi juga banyak berubah. Hal tersebut mengakibatkan *Bill of Quantity* (BoQ) 2003 yang selama ini digunakan untuk menghitung IKK tidak lagi sesuai dengan kondisi di lapangan. Oleh karena itu, mulai tahun 2013, penghitungan IKK sudah menggunakan *Bill of Quantity* (BoQ) terbaru yang dikumpulkan pada tahun 2012. Sedangkan IKK tahun 2023 menggunakan penimbang yang lebih lengkap dan *up to date* yaitu menggunakan updating *Bill of Quantity* (BoQ) tahun 2022.

IKK tahun 2023 menggunakan data harga komoditas konstruksi, sewa alat berat, dan upah jasa konstruksi yang dikumpulkan dalam 4 periode pencacahan yaitu Juli 2022, Oktober 2022, Januari 2023, dan April 2023. Seperti halnya IKK sebelumnya, IKK tahun 2023 menggunakan 4 periode pencacahan dikarenakan periode tersebut mencakup masa perencanaan dan pembangunan suatu proyek konstruksi.

Kota acuan pada penghitungan IKK 2023 adalah Kota Makassar, berubah dari Kota Semarang di tahun 2018-2020. Sebelumnya, Kota Surabaya dan Kota Samarinda pernah menjadi kota acuan masing-masing pada penghitungan IKK tahun 2015-2017 dan tahun 2012-2014. Pemilihan kota acuan didasarkan pada wilayah yang memiliki indeks mendekati indeks rata-rata nasional dengan mempertimbangkan kelengkapan sumber data.

Pada proses penghitungan IKK tahun 2023, dilakukan penyempurnaan sewa alat berat untuk mendapatkan sewa alat berat murni berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022. Penghitungan sewa alat berat murni dilakukan dengan cara mengeluarkan biaya mobilisasi alat, biaya bahan bakar (solar), biaya pelumas, biaya operator, serta biaya perbaikan dan perawatan dari total biaya sewa alat berat. Penyempurnaan penghitungan sewa alat berat merupakan salah satu upaya yang dilakukan dalam rangka peningkatan kualitas data IKK.

3.5. Penghitungan Diagram Timbang IKK 2023

Pengumpulan data harga di sektor konstruksi menggunakan pendekatan *Basket of Construction Components* (BOCC)¹. Metode pendekatan ini didesain untuk tujuan perbandingan antar wilayah. Data harga yang dikumpulkan terdiri dari komponen konstruksi utama dan input dasar yang umum dalam suatu wilayah.

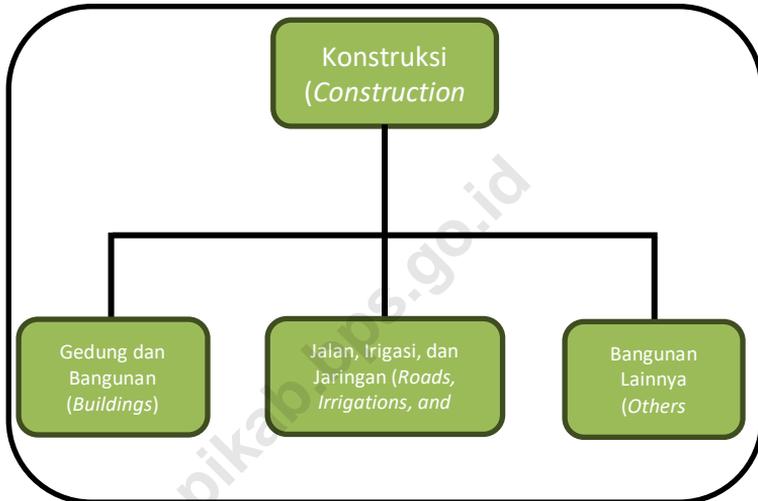
Komponen konstruksi adalah output fisik konstruksi yang diproduksi sebagai tahap intermediate dalam proyek konstruksi. Elemen kunci dalam proses pendekatan ini adalah semua harga yang diestimasi berhubungan dengan komponen yang dipasang, termasuk biaya material, tenaga kerja, dan peralatan.

Tujuan penggunaan pendekatan BOCC adalah memberikan perbandingan harga konstruksi yang lebih sederhana dengan biaya yang murah (menggunakan *Bill of Quantity* / BOQ).

Pendekatan BOCC didasarkan pada harga 2 (dua) jenis komponen, yakni komponen gabungan dan input dasar. Selanjutnya untuk tujuan estimasi perbandingan antar wilayah, komponen-komponen tersebut dikelompokkan dalam bentuk

sistem-sistem konstruksi. Sistem-sistem tersebut selanjutnya dikelompokkan ke dalam *basic headings*. Sektor konstruksi diklasifikasikan ke dalam 3 kategori yang disebut sebagai *basic heading* sebagaimana dapat dilihat pada gambar dibawah ini.

Gambar 1. Klasifikasi Sektor Konstruksi



Gedung dan bangunan yang termasuk dalam lingkup penghitungan diagram timbang IKK adalah sebagai berikut:

1. Konstruksi gedung tempat tinggal, meliputi: rumah yang dibangun sendiri, real estate, rumah susun, dan perumahan dinas
2. Konstruksi gedung bukan tempat tinggal, meliputi: konstruksi gedung perkantoran, industri, kesehatan, pendidikan, tempat hiburan, tempat ibadah, terminal/stasiun, dan bangunan monumental

Klasifikasi jalan, irigasi, dan jaringan yang termasuk dalam penghitungan diagram timbang adalah sebagai berikut:

1. Bangunan pekerjaan umum untuk pertanian

- a. Bangunan pengairan, meliputi: pembangunan waduk (*reservoir*), bendung (*weir*), embung, jaringan irigasi, pintu air, sipon dan drainase irigasi, talang, check dam, tanggul pengendali banjir, tanggul laut, krib, dan waduk
 - b. Bangunan tempat proses hasil pertanian, meliputi: bangunan penggilingan dan bangunan pengeringan
2. Bangunan pekerjaan umum untuk jalan, jembatan, dan pelabuhan
 - a. Bangunan jalan, jembatan, landasan pesawat terbang, pagar/tembok, drainase jalan, marka jalan, dan rambu-rambu lalu lintas
 - b. Bangunan jalan dan jembatan kereta
 - c. Bangunan dermaga, meliputi: pembangunan, pemeliharaan, dan perbaikan dermaga/pelabuhan, sarana pelabuhan, dan penahan gelombang
 3. Bangunan untuk instalasi listrik, gas, air minum, dan komunikasi
 - a. Bangunan elektrik, meliputi: pembangkit tenaga listrik, transmisi, dan transmisi tegangan tinggi
 - b. Konstruksi telekomunikasi udara, meliputi: konstruksi bangunan telekomunikasi dan navigasi udara, bangunan pemancar/penerima radar, dan bangunan antena
 - c. Konstruksi sinyal dan telekomunikasi kereta api, pembangunan konstruksi sinyal dan

telekomunikasi kereta api

- d. Konstruksi sentral telekomunikasi, meliputi: bangunan sentral telefon/telegraf, konstruksi bangunan menara pemancar/penerima radar gelombang mikro, dan bangunan stasiun bumi kecil/stasiun satelit
- e. Instalasi air, meliputi: instalasi air bersih dan air limbah, saluran drainase pada gedung
- f. Instalasi listrik, meliputi: pemasangan instalasi jaringan listrik tegangan lemah dan pemasangan instalasi jaringan listrik tegangan kuat
- g. Instalasi gas, meliputi: pemasangan instalasi gas pada gedung tempat tinggal dan pemasangan instalasi gas pada gedung bukan tempat tinggal
- h. Instalasi listrik jalan, meliputi: instalasi listrik jalan raya, instalasi listrik jalan kereta api, dan instalasi listrik lapangan udara
- i. Instalasi jaringan pipa, meliputi: jaringan pipa gas, jaringan air, dan jaringan minyak

Jenis bangunan yang tercakup dalam klasifikasi bangunan lainnya adalah sebagai berikut: bangunan terowongan, bangunan sipil lainnya (lapangan olahraga, lapangan parkir, dan sarana lingkungan pemukiman), pemasangan perancah, pemasangan bangunan konstruksi prefab dan pemasangan kerangka baja, pengerukan, konstruksi khusus lainnya, instalasi jaringan pipa, instalasi bangunan sipil lainnya, dekorasi eksterior, serta bangunan sipil lainnya termasuk peningkatan mutu tanah melalui pengeringan dan pengerukan.

Sistem Konstruksi

Sistem menurut konsep pendekatan BOCC adalah suatu kumpulan komponen dalam suatu proyek konstruksi yang bisa menjalankan suatu fungsi tertentu dengan tujuan mendukung bangunan seperti pondasi, atap, eksterior dan interior, dan lainnya. Sistem konstruksi pada bangunan rumah dan gedung berbeda dengan klasifikasi jenis bangunan lainnya.

Tabel 1. Sistem Konstruksi untuk Bangunan Rumah dan Gedung

Nama Sistem	Penjelasan Sistem
<i>Site-work</i> (Persiapan)	Sistem yang berisi komponen konstruksi yang berhubungan dengan pekerjaan persiapan dalam rangka pembangunan suatu proyek
<i>Substructure</i>	Sistem yang berisi komponen struktur dan jenis pekerjaan dibawah permukaan tanah. Sistem ini menahan semua beban bagian bangunan yang berada di atasnya seperti balok, atap, dan lainnya
<i>Superstructure</i>	Sistem yang meliputi komponen struktur dan jenis pekerjaan diatas permukaan tanah. Sistem ini menahan beban bagian bangunan di atasnya
<i>Exterior Shell/ Building Envelope</i>	Sistem yang berisi komponen konstruksi yang menyelimuti bangunan (atap). Bangunan ini memberi beban pada <i>system superstructure</i> pada bangunan.
<i>Interior Partitions</i>	Sistem yang terdiri dari semua dinding, dan bagian bangunan untuk jalan keluar masuk bangunan.

Nama Sistem	Penjelasan Sistem
<i>Interior and Exterior Finishes</i>	Sistem yang meliputi komponen konstruksi yang bertujuan untuk memperindah bangunan, misalnya pengecatan.
<i>Mechanical and Plumbing</i>	Sistem yang meliputi komponen konstruksi yang mengatur suhu, saluran air, komunikasi, sistem pemadam kebakaran dan lainnya.
<i>Electrical</i>	Sistem yang meliputi komponen konstruksiyang berhubungan dengan distribusi listrik dalam sebuah bangunan.

Tabel 2. Sistem Konstruksi untuk Jenis Bangunan Jalan, Irigasi, Jaringan, dan Lainnya

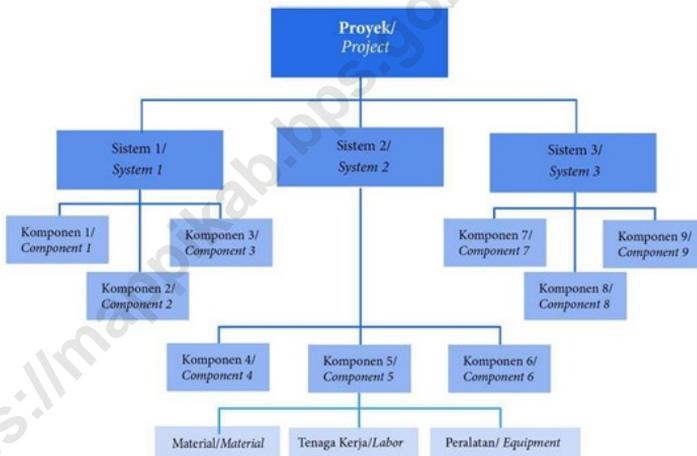
Nama Sistem	Penjelasan Sistem
<i>Site-work (Persiapan)</i>	Sistem yang berisi komponen konstruksi yang berhubungan dengan pekerjaan persiapan dalam rangka pembangunan suatu proyek
<i>Substructure</i>	Sistem yang berisi komponen struktur dan jenis pekerjaan dibawah permukaan tanah. Sistem ini menahan semua beban dari struktur/ bagian bangunan yang berada di atasnya.
<i>Superstructure</i>	Sistem yang meliputi komponen struktur dan jenis pekerjaan diatas permukaan tanah. Sistem ini menahan beban bagian bangunan di atasnya.

Nama Sistem	Penjelasan Sistem
<i>Mechanical Equipment</i>	Perlengkapan mekanik yang dipasang pada suatu bangunan seperti pompa, turbin, pipa penghubung, tower pendingin, dan lainnya.
<i>Electrical Equipment</i>	Peralatan yang terpasang pada bangunan yang digunakan untuk sistem distribusi tenaga listrik, distribusi panel, pusat kontrol pencahayaan, komunikasi dan lainnya.
<i>Underground Utility</i>	Jaringan bawah tanah, sistem atau fasilitas yang digunakan untuk memproduksi, menyimpan, transmisi dan distribusi komunikasi atau telekomunikasi, listrik, gas, minyak bumi, saluran pembuangan akhir, dan lainnya. Peralatan ini termasuk pipa, kabel, <i>fiber optic cable</i> , dan lainnya yang terpasang dibawah permukaan tanah.

Komponen Konstruksi

Komponen adalah kombinasi dari beberapa material pada lokasi akhir yang dapat diidentifikasi secara jelas pada tujuannya dalam sebuah proyek bangunan dan juga sistemnya. Contoh komponen adalah beton, pengecatan eksterior, pengecatan interior, pondasi kolom, dan lainnya. Sebuah komponen secara umum terdiri dari beberapa material, tenaga kerja dan peralatan.

Gambar 2. Hubungan antara Proyek, Sistem, dan Komponen



Biaya masing-masing komponen disusun dari biaya per unit dari material yang digunakan dan perkiraan kuantitas dari material, koefisien dan upah tenaga kerja, koefisien dan sewa peralatan yang digunakan untuk membangun komponen tersebut. Konsep yang mendasar dari pendekatan BOCC adalah mengukur relatif harga pada level komponen konstruksi. Sebuah komponen kemudian dibagi-bagi kembali kedalam beberapa item pekerjaan konstruksi. Komponen konstruksi dapat dianggap sebagai

agregasi dari beberapa item pekerjaan konstruksi yang meliputi material, tenaga kerja, dan peralatan yang diperlukan untuk menyelesaikan item pekerjaan tersebut.

Komponen-komponen yang digunakan dalam penghitungan diagram timbang IKK berbeda antara bangunan 1 (bangunan tempat tinggal) dan bangunan 2 (bangunan umum untuk pertanian, bangunan umum untuk jalan, jembatan, dan pelabuhan, bangunan umum untuk jaringan air listrik, dan komunikasi) bangunan 3 (bangunan lainnya).

Pendekatan BOCC menggunakan 3 sistem penimbang, antara lain :

1. *W1* adalah penimbang yang digunakan pada level agregasi jenis bangunan seperti bangunan tempat tinggal dan bukan tempat tinggal, bangunan umum untuk pertanian, jalan, jembatan, dan jaringan, dan bangunan lainnya
2. *W2* adalah penimbang untuk agregasi pada level sistem konstruksi
3. *W3* adalah penimbang untuk agregasi pada level komponen yang termasuk material, upah tenaga kerja, dan sewa peralatan konstruksi

Prosedur Penghitungan Penimbang

Langkah awal yang dilakukan untuk menghitung penimbang IKK adalah mengumpulkan *Bill of Quantity* (BoQ). Penghitungan IKK 2023 menggunakan data BoQ tahun 2012-2022. *Bill of Quantity* (BoQ) yang dikumpulkan dalam survei ini adalah BoQ realisasi pembangunan suatu konstruksi selama tahun 2012-2022 di kabupaten/kota yang

bersangkutan.

Bill of Quantity (BoQ) ini dikumpulkan dari masing-masing kabupaten/kota agar setiap kabupaten/kota memiliki penimbang yang sesuai dengan karakteristik pembangunan di wilayahnya masing-masing.

Tahapan penghitungan diagram timbang dari data BoQ untuk masing-masing kabupaten-kota adalah sebagai berikut :

1. Pengkodean data *Bill of Quantity* (BoQ)

Pengkodean merupakan langkah awal yang dilakukan dalam pengolahan data *Bill of Quantity* (BoQ). Terdapat beberapa macam kode yang diberikan, diantaranya:

- a. Melakukan pengkodean jenis kabupaten/kota untuk masing-masing yang dikumpulkan
- b. Melakukan pengkodean sistem pada setiap uraianpekerjaan yang terdapat dalam *Bill of Quantity* (BoQ)
- c. Melakukan pengkodean jenis komponen dari setiap uraianpekerjaan yang terdapat dalam *Bill of Quantity* (BoQ)

Setiap uraian pekerjaan *Bill of Quantity* (BoQ) terdapat volume, harga, dan nilai dari beberapa bahan bangunan, tenaga kerja yang digunakan, dan sewa peralatan. Contoh pemberian kode pada dokumen *Bill of Quantity* (BoQ) ada di **Gambar 8**.

2. Menghitung masing-masing tahapan penimbang setiap kabupaten kota

Penimbang untuk penghitungan IKK yang

berasal dari data *Bill of Quantity* (BoQ) ada dua jenis yakni penimbang material dan penimbang sistem. Penimbang material digunakan untuk menghitung nilai komponen yaitu volume dari material, sewa alat berat, dan upah jasa konstruksi. Penimbang sistem digunakan untuk menghitung *Purchasing Power Parity* (PPP) bangunan yaitu share nilai sistem dari setiap sistem yang ada dalam suatu bangunan.

Selain dari data *Bill of Quantity* (BoQ), penghitungan IKK 2023 juga menggunakan data realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) tahun 2009-2022. Penimbang realisasi APBD digunakan untuk tahap proyek.

Secara garis besar proses penghitungan IKK 2023 melalui beberapa tahapan, diantaranya :

- a. Mencari paket komoditas, klasifikasi komponen, dan diagram timbang material dari data *Bill of Quantity* (BoQ).
- b. Menghitung nilai komponen yakni jumlah dari perkalian antara data harga hasil survei harga kemahalan konstruksi (VHKK) dengan diagram timbang material.
- c. Melakukan regresi CPD dari keseluruhan nilai komponen setiap proyek, bangunan, dan sistem untuk memperoleh *Purchasing Power Parity* (PPP) sistem.
- d. Melakukan rata-rata tertimbang geometrik antara *Purchasing Power Parity* (PPP) sistem dengan penimbang sistem setiap proyek dan bangunan untuk memperoleh *Purchasing Power Parity* (PPP) bangunan.
- e. Melakukan rata-rata geometrik dari *Purchasing Power Parity* (PPP) bangunan untuk memperoleh *Purchasing Power Parity* (PPP) bangunan.

Power Parity (PPP) Proyek.

- f. Melakukan rata-rata tertimbang geometrik antara *Purchasing Power Parity* (PPP) Proyek dengan rata-rata data realisasi APBD tahun 2009-2022 untuk memperoleh angka IKK.

Proses penghitungan IKK 2023 secara keseluruhan beserta dengan penggunaan penimbang dapat dilihat di **Gambar 9**.

<https://mappikab.bps.go.id>



BAB 4

ULASAN

20

23

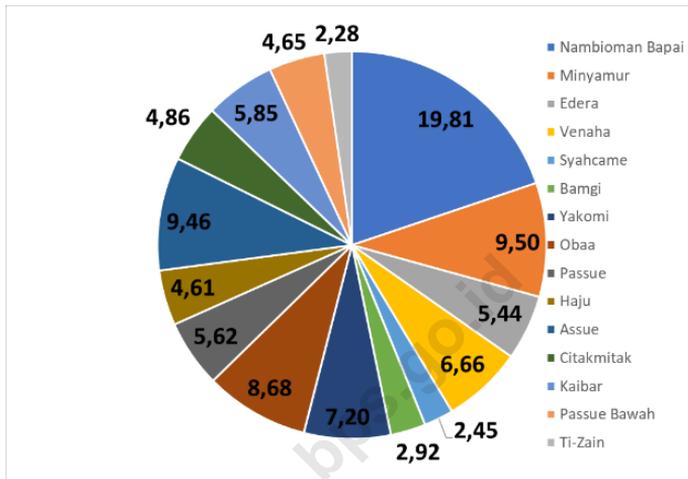


4.1. Kondisi Geografis Kabupaten Mappi

Secara astronomis, Kabupaten Mappi terletak antara 138° 30' Bujur Barat – 140° 10' Bujur Timur dan 5° 10' Lintang utara – 7° 30' Lintang Selatan. Berdasarkan posisi geografisnya, sebelah utara wilayah administrasi Kabupaten Mappi berbatasan dengan Kabupaten Asmat. Sebelah selatan berbatasan dengan wilayah Kabupaten Merauke. Sebelah Barat berbatasan langsung dengan Kabupaten Asmat dan Laut Arafura. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Boven Digoel.

Mappi memiliki luas wilayah sebesar 25.609,94 km² yang terbagi menjadi 15 kecamatan (distrik). Distrik tersebut antara lain adalah Distrik Obaa, Distrik Nambioman Bapai, Distrik Passue, Distrik Passue Bawah, Distrik Kaibar, Distrik Ti Zain, Distrik Citak Mitak, Distrik Haju, Distrik Assue, Distrik Minyamur, Distrik Bamgi, Distrik Edera, Distrik Venaha, Distrik Yakomi, Distrik Syahcame. Nambioman Bapai adalah distrik dengan wilayah terluas di Kabupaten Mappi yaitu sebesar 5.074,46 km² atau 19,81 persen dari luas Kabupaten Mappi. Sebaliknya, Distrik Ti-Zain memiliki luas wilayah terkecil yaitu sebesar 583,95 km² atau hanya 2,28 persen dari seluruh luas Kabupaten Mappi.

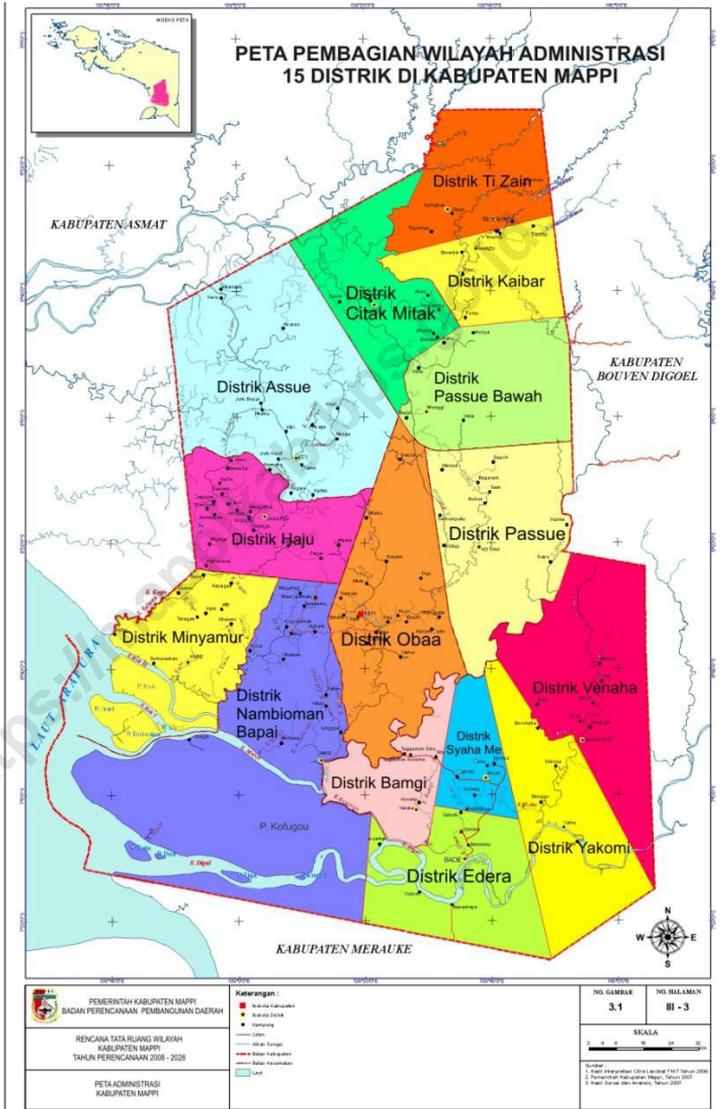
Gambar 3. Persentase Luas Wilayah Kabupaten Mappi Menurut Distrik, 2023



Sumber : Mappi Dalam Angka, 2023 (Diolah)

Distrik Ti-Zain menjadi distrik terjauh dengan ibukota Kabupaten Mappi yaitu 237,39 km. Kelurahan Kepi di Distrik Obaa merupakan ibukota kabupaten dan pusat pemerintahan serta perekonomian di Kabupaten Mappi. Kabupaten Mappi memiliki rata-rata elevasi ketinggian antara 10-30 meter diatas permukaan laut.

Gambar 4. Peta Kabupaten Mappi



LITBANG-BAPPEDA KAB. MAPPI 2009

4.2. Kondisi Infrastruktur Transportasi Kabupaten Mappi

Infrastruktur transportasi diartikan sebagai fasilitas dasar yang menyokong pergerakan arus bahan baku ke pusat produksi, arus barang dan jasa ke konsumen, dan mobilisasi konsumen ke pusat perdagangan (Trimath, 2011). Oleh karena itu, kualitas dan kuantitas infrastruktur transportasi baik jalan, pelabuhan, maupun bandara menjadi salah satu faktor vital yang membentuk harga barang dan jasa di suatu wilayah (Juniati, 2017; Tarigan & Syumanjaya, 2013). Korelasi yang terbentuk antara kualitas infrastruktur dengan harga komoditas adalah korelasi negatif, dimana semakin buruk kualitas infrastruktur, maka semakin tinggi harga komoditas (Tarigan & Syumanjaya, 2013).

Dalam mengkaji tingkat kemahalan harga barang dan jasa konstruksi melalui ulasan angka IKK, berikut dijelaskan secara singkat gambaran jalan, pelabuhan, dan bandara di Kabupaten Mappi. Ditinjau dari tingkat kewenangannya, berdasarkan data tahun 2021, jalan di Kabupaten Mappi terbagi menjadi jalan provinsi dan jalan kabupaten/kota, dimana masing-masing sepanjang 231,0 km dan 1.085,5 km (BPS Kabupaten Mappi, 2022).

Jalan kabupaten/kota yang kondisinya rusak ringan dan rusak berat sebesar 40,03 persen (527,060 km) dari total panjang jalannya. Sementara itu, jalan kabupaten/kota yang kondisinya sedang sebesar 51,42 persen (676,953 km) dari total panjang jalannya. Sedangkan pada jalan kabupaten/kota yang kondisinya hanya sebesar 8,54 persen (112,487 km) dari total panjang jalannya. Kondisi Jalan di Kabupaten Mappi bisa dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Panjang Jalan Menurut Kondisi Jalan di Kabupaten Mappi, 2021 (km)

No	Status Jalan	Kondisi				
		Baik	Sedang	Rusak Ringan	Rusak Berat	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Jalan Kabupaten/Kota	112,487	676,953	73,653	453,407	1.316,500

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Mappi

Selain kondisi jalan, kualitas dan kuantitas infrastruktur transportasi laut juga sangat memengaruhi pembentukan harga di Kabupaten Mappi dikarenakan moda transportasi laut merupakan pintu gerbang utama baik bagi arus barang dan jasa dari luar Kabupaten Mappi maupun antar kabupaten/kota di dalam Kabupaten Mappi. Jumlah pelabuhan di Provinsi Papua yang tercakup dalam Statistik Transportasi Provinsi Papua 2022 tercatat sebanyak dua pelabuhan, yaitu Pelabuhan Habesilam (Kepi) dan Pelabuhan Bade.

4.3. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Kabupaten Mappi

Pada tahun 2023, provinsi dengan angka IKK tertinggi adalah Provinsi Papua Pegunungan dengan Indeks Kemahalan Konstruksi sebesar 251,25. Disusul oleh Provinsi Papua Tengah dengan IKK 215,86 kemudian Provinsi Papua Selatan dengan IKK 138,42 dan Provinsi Papua dengan IKK 135,56. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kondisi geografis Provinsi Papua Selatan adalah yang tersulit nomor 3 di antara semua provinsi di Indonesia.

IKK Kabupaten Mappi pada tahun 2023 adalah sebesar 147,34. Angka ini menunjukkan bahwa tingkat kemahalan barang/jasa konstruksi di Kabupaten Mappi sebesar 47,34 persen lebih tinggi dibanding kota acuan (Kota Makassar). Angka ini

berada di atas IKK Provinsi Papua Selatan, yaitu sebesar 138,42. IKK masing-masing kabupaten/kota di Provinsi Papua Selatan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Kabupaten/Kota di Provinsi Papua Selatan, 2023

No	Kode	Kabupaten/Kota	IKK	Peringkat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	9501	Kabupaten Merauke	132,48	4
2	9502	Kabupaten Boven Digoel	134,28	3
3	9503	Kabupaten Mappi	147,34	1
4	9504	Kabupaten Asmat	140,07	2
Papua Selatan			138,42	

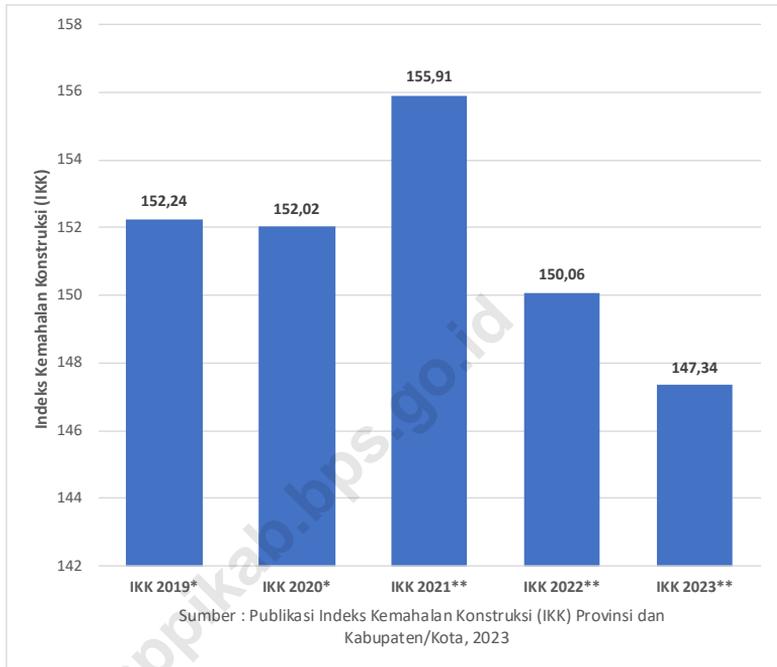
Tabel di atas juga menunjukkan bahwa Kabupaten Mappi memiliki angka IKK tertinggi (147,34) yang artinya Kabupaten Mappi merupakan kabupaten dengan tingkat kesulitan geografis paling tinggi di antara kabupaten/kota lainnya di Provinsi Papua Selatan. Sedangkan, Kabupaten Merauke merupakan kabupaten/kota yang memiliki tingkat kesulitan geografis paling rendah di Provinsi Papua Selatan dengan nilai IKK sebesar 132,48.

Penyusunan IKK kabupaten/kota se-Indonesia menggunakan Kota Makassar sebagai kota acuan. Penggunaan salah satu ibukota provinsi sebagai acuan dalam menghitung IKK adalah untuk memberikan fleksibilitas dalam penghitungan IKK apabila ada penambahan jumlah kabupaten/kota yang akan

dilakukan penghitungan IKK dan literatur tentang indeks spasial pada umumnya mengacu pada satu wilayah tertentu sebagai dasar.

IKK merupakan indeks spasial yang kenaikan/penurunan angkanya tidak dapat menunjukkan secara serta merta adanya kenaikan/penurunan harga barang dan jasa konstruksi antar waktu karena perubahan IKK mengisyaratkan paling sedikit tiga kemungkinan. Sebagai contoh, besaran IKK Kabupaten Mappi pada tahun 2023 yang lebih rendah dibanding tahun 2022 dan 2021 mengisyaratkan: (1) terjadi penurunan harga barang dan jasa konstruksi di Kabupaten Mappi, sedangkan di kota Makassar sebagai kota acuan terjadi kenaikan harga atau bahkan tidak terdapat perubahan harga, (2) tingkat kenaikan harga barang dan jasa konstruksi di Kabupaten Mappi lebih rendah dibanding tingkat kenaikan harga barang dan jasa konstruksi di kota Makassar, atau (3) tingkat penurunan harga barang dan jasa konstruksi di Kabupaten Mappi lebih tinggi dari tingkat penurunan harga barang dan jasa konstruksi di kota Makassar (BPS Provinsi Papua, 2023). Perbandingan IKK di Kabupaten Mappi tahun 2019 – 2023 ditampilkan pada grafik di bawah ini.

Gambar 5. Perbandingan Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) di Kabupaten Mappi, 2019 - 2023



*Kota Acuan adalah Kota Semarang

**Kota Acuan adalah Kota Makassar

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2023a). Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi dan Kabupaten/Kota 2023. <http://s.bps.go.id/PublikasiKK2023>

BPS Kabupaten Mappi. (2023). Kabupaten Mappi Dalam Angka 2023 BPS Kabupaten Mappi, Ed.). <https://mappikab.bps.go.id/publication/2023/02/28/8021c0d9683024df5a7f910a/kabupaten-mappi-dalam-angka-2023.html>

BPS Kabupaten Mappi. (2024). Kabupaten Mappi Dalam Angka 2024 BPS Kabupaten Mappi, Ed.). <https://mappikab.bps.go.id/publication/2024/02/28/740a728cd1e15a7d896b347c/kabupaten-mappi-dalam-angka-2024.html>

BPS Provinsi Papua. (2023). Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi Papua 2023 (BPS Provinsi Papua, Ed.). <https://papua.bps.go.id/publication/2023/11/14/0cceed06835aa2096ffaa01/indeks-kemahalan-konstruksi-provinsi-papua-2023.html>

Juniati, H. (2017). Analisis Pengaruh Transportasi Multimoda terhadap Disparitas Harga di Propinsi Papua Barat. *Jurnal Transportasi Multimoda*, 15(01), 39–52

Tarigan, S., & Syumanjaya, R. (2013). Analisis Pengaruh Kualitas Infrastruktur Jalan Terhadap Harga-Harga Hasil Pertanian Di Kecamatan Dolok Silau. *Jurnal Ekonomi Dan Keuangan*, 1(6), 14750.

Trimbath, S. (2011). *Transportation infrastructure: Paving the way (Issue June)*.

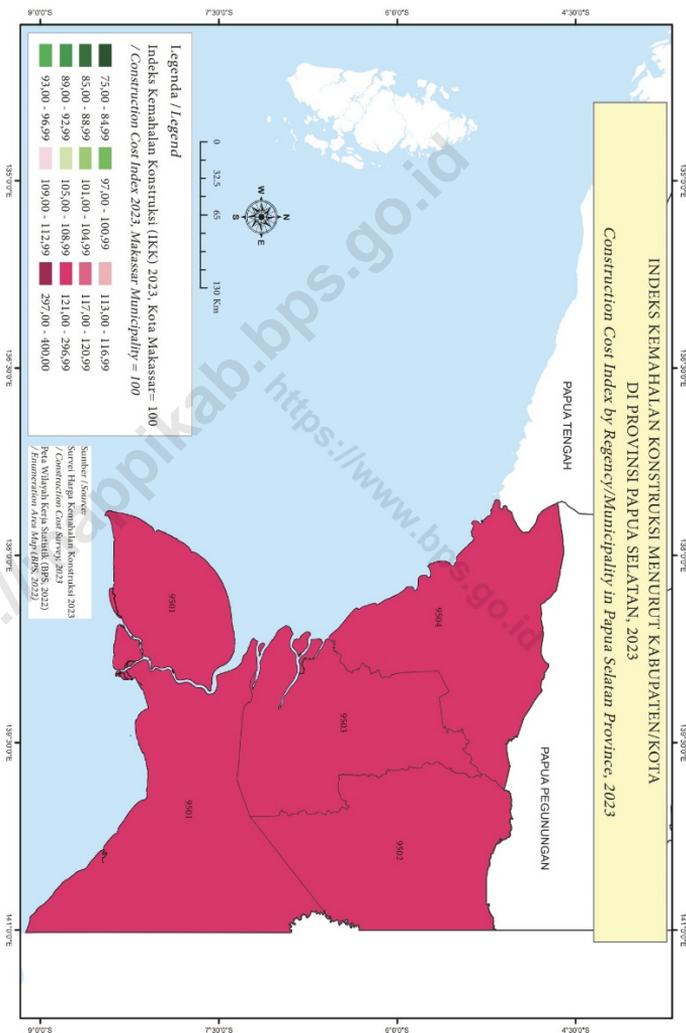
<https://mappikab.bps.go.id>



<https://mappikab.bps.go.id>

LAMPIRAN

Gambar 6. Peta Sebaran Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) di Provinsi Papua Selatan, 2023



Sumber : Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi dan Kabupaten/Kota

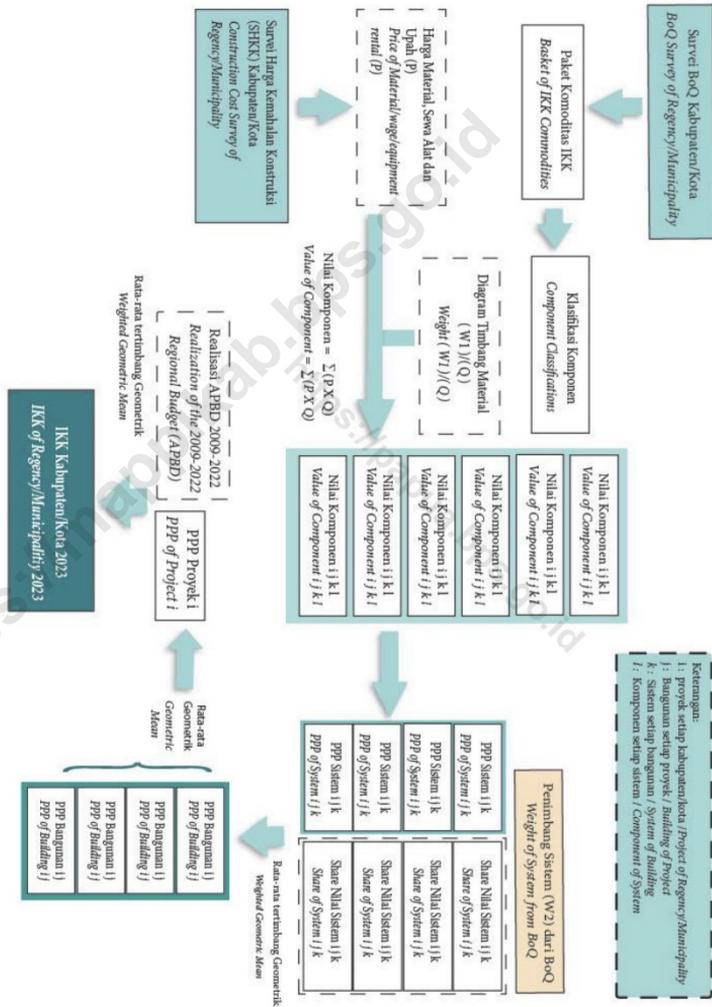
LAMPIRAN

Gambar 7. Contoh Pemberian Kode pada Dokumen *Bill of Quantity* (BoQ)

Komponen	Nilai Proyek	Volume Pekerjaan	Jumlah Harga	Kode Sistem	Kode Barang	Nama Komoditi	Bobot Komponen (Vol)	Satuan	Harga	Nilai
III PEKERJAAN PASANGAN										
1 Pas. Batu Kosong	5,049,453,60	14,888	339,345,00	2	1302	Batu Kali	1,2 m ³	m ³	190,000	228,000
				2	5600	Pasir Urgu	0,432 m ³	m ³	130,000	56,160
				2	5300	Pekerja	0,78 oh	oh	40,000	31,200
				2	5200	Tukang Batu	0,39 oh	oh	50,000	19,500
				2	5200	Kepala Tukang Batu	0,039 oh	oh	55,000	2,145
				2		Mandor	0,039 oh	oh	60,000	2,340
2 Pas. Batu Kali 1 : 5 Ps Karung Asem	23,424,094,45	39,53	592,565,00	3	1302	Batu Kali	1,1 m ³	m ³	190,000	209,000
				3	2000	Semen Portland	136 kg	kg	1,200	163,200
				3	1201	Pasir Pasang ex karang asam	0,544 m ³	m ³	210,000	114,240
				3	5600	Pekerja	1,5 oh	oh	40,000	60,000
				3	5300	Tukang Batu	0,75 oh	oh	50,000	37,500
				3	5200	Kepala Tukang Batu	0,075 oh	oh	55,000	4,125
				3		Mandor	0,075 oh	oh	60,000	4,500

LAMPIRAN

Gambar 8. Proses Penghitungan Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK)



LAMPIRAN

Tabel 5. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi, 2019-2020
(Kota Semarang = 100)

No	Provinsi	IKK 2019	IKK 2020
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aceh	98,68	96,38
2.	Sumatera Utara	102,79	99,84
3.	Sumatera Barat	93,72	92,96
4.	Riau	94,92	95,72
5.	Jambi	94,38	90,35
6.	Sumatera Selatan	94,50	92,69
7.	Bengkulu	94,74	91,78
8.	Lampung	88,84	88,67
9.	Kepulauan Bangka Belitung	101,27	101,90
10.	Kepulauan Riau	128,34	121,50
11.	DKI Jakarta	114,06	116,84
12.	Jawa Barat	103,03	103,93
13.	Jawa Tengah	99,93	97,31
14.	DI Yogyakarta	103,42	102,29
15.	Jawa Timur	103,68	102,44
16.	Banten	95,84	97,05
17.	Bali	119,10	115,04
18.	Nusa Tenggara Barat	98,76	99,13
19.	Nusa Tenggara Timur	99,03	97,95
20.	Kalimantan Barat	111,53	110,92
21.	Kalimantan Tengah	101,90	99,55
22.	Kalimantan Selatan	100,90	100,32
23.	Kalimantan Timur	114,37	109,69
24.	Kalimantan Utara	112,11	109,90
25.	Sulawesi Utara	108,32	104,11
26.	Sulawesi Tengah	91,98	90,74
27.	Sulawesi Selatan	97,34	95,11

No	Provinsi	IKK 2019	IKK 2020
(1)	(2)	(3)	(4)
28.	Sulawesi Tenggara	101,45	101,09
29.	Gorontalo	97,45	94,12
30.	Sulawesi Barat	92,27	89,48
31.	Maluku	123,02	124,38
32.	Maluku Utara	119,11	120,52
33.	Papua Barat	132,67	129,66
34.	Papua	218,59	208,90

Sumber : Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi Papua 2023, halaman 47-48

<https://mappikab.bps.go.id>

LAMPIRAN

Tabel 6. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi, 2021-2022
(Kota Makassar = 100)

No	Provinsi	IKK 2021	IKK 2022
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aceh	99,03	100,59
2.	Sumatera Utara	101,63	103,40
3.	Sumatera Barat	94,77	97,66
4.	Riau	94,85	99,21
5.	Jambi	92,76	96,84
6.	Sumatera Selatan	91,58	92,04
7.	Bengkulu	94,42	95,65
8.	Lampung	92,57	90,46
9.	Kepulauan Bangka Belitung	101,21	102,78
10.	Kepulauan Riau	116,80	115,97
11.	DKI Jakarta	121,42	121,48
12.	Jawa Barat	102,60	105,97
13.	Jawa Tengah	97,65	100,63
14.	DI Yogyakarta	100,31	102,37
15.	Jawa Timur	100,80	100,02
16.	Banten	97,64	97,72
17.	Bali	103,17	104,74
18.	Nusa Tenggara Barat	101,93	104,44
19.	Nusa Tenggara Timur	93,58	93,69
20.	Kalimantan Barat	111,45	109,37
21.	Kalimantan Tengah	101,47	104,77
22.	Kalimantan Selatan	99,25	102,26
23.	Kalimantan Timur	109,81	115,65
24.	Kalimantan Utara	106,00	104,69
25.	Sulawesi Utara	104,43	104,74
26.	Sulawesi Tengah	90,50	92,50
27.	Sulawesi Selatan	96,84	95,22
28.	Sulawesi Tenggara	99,38	98,02

No	Provinsi	IKK 2021	IKK 2022
(1)	(2)	(3)	(4)
29.	Gorontalo	95,07	95,28
30.	Sulawesi Barat	90,72	87,44
31.	Maluku	124,61	107,97
32.	Maluku Utara	112,31	110,60
33.	Papua Barat	130,59	124,82
34.	Papua	207,11	192,57

Sumber : Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi Papua 2023, halaman 49-50

<https://mappikab.bps.go.id>

LAMPIRAN

Tabel 7. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi, 2023
(Kota Makassar = 100)

No	Provinsi	IKK 2023
(1)	(2)	(3)
1.	Aceh	97,38
2.	Sumatera Utara	98,81
3.	Sumatera Barat	94,15
4.	Riau	99,06
5.	Jambi	93,55
6.	Sumatera Selatan	91,39
7.	Bengkulu	93,27
8.	Lampung	88,65
9.	Kepulauan Bangka Belitung	103,94
10.	Kepulauan Riau	111,32
11.	DKI Jakarta	116,73
12.	Jawa Barat	104,08
13.	Jawa Tengah	100,19
14.	DI Yogyakarta	104,46
15.	Jawa Timur	98,47
16.	Banten	95,74
17.	Bali	103,40
18.	Nusa Tenggara Barat	102,01
19.	Nusa Tenggara Timur	92,44
20.	Kalimantan Barat	107,44
21.	Kalimantan Tengah	104,89
22.	Kalimantan Selatan	103,25
23.	Kalimantan Timur	115,58
24.	Kalimantan Utara	105,21
25.	Sulawesi Utara	101,62
26.	Sulawesi Tengah	91,96
27.	Sulawesi Selatan	95,88

No	Provinsi	IKK 2023
(1)	(2)	(3)
28.	Sulawesi Tenggara	98,20
29.	Gorontalo	95,99
30.	Sulawesi Barat	91,94
31.	Maluku	108,12
32.	Maluku Utara	112,70
33.	Papua Barat	124,26
34.	Papua Barat Daya	121,87
35.	Papua	135,56
36.	Papua Selatan	138,42
37.	Papua Tengah	215,86
38.	Papua Pegunungan	251,25

Sumber : Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi Papua 2023, halaman 51

LAMPIRAN

Tabel 8. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Kabupaten/Kota di Provinsi Papua, 2019-2022

No.	Kabupaten/Kota	IKK 2019	IKK 2020	IKK 2021	IKK 2022
		(Kota Semarang = 100)	(Kota Semarang = 100)	(Kota Makassar = 100)	(Kota Makassar = 100)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Merauke	153,05	150,93	148,88	143,1
2	Jayawijaya	304,65	295,03	288,05	252,52
3	Jayapura	123,98	120,87	121,79	118,75
4	Nabire	148,12	138,7	131,74	130,61
5	Kepulauan Yapen	149,24	142,53	136,06	128,94
6	Biak Numfor	132,35	129,53	125,74	130,13
7	Paniai	241,21	229,51	235,44	208,96
8	Puncak Jaya	459,89	449,51	446,4	373,95
9	Mimika	133,19	125,93	131,79	120,51
10	Boven Digoel	162,63	159,84	157,75	140,02
11	Mappi	152,24	152,02	155,91	150,06
12	Asmat	202,28	179,68	169,93	149,32
13	Yahukimo	205,6	192,81	181,94	163,3
14	Pegunungan Bintang	364,25	356,01	360,05	335,81
15	Tolikara	360,48	336,37	340,56	287,34
16	Sarmi	145,09	138,83	139,46	142,74
17	Keerom	141,98	134,14	127,56	138,87
18	Waropen	171,32	143,27	148,22	137,68
19	Supiori	138,44	130,43	139,26	140,95
20	Mamberamo Raya	193,19	184,27	171,96	179,63
21	Nduga	307,41	297,45	294,92	258,56
22	Lanny Jaya	333,55	317,27	320,1	285,18
23	Mamberamo Tengah	422,66	391,82	373,08	323,69
24	Yalimo	362,18	349,27	333,99	278,42
25	Puncak	493,31	492,62	478,12	418,96
26	Dogiyai	224,53	213,51	212,94	192,14
27	Intan Jaya	439,11	438,39	447,97	405,9
28	Deiyai	238,89	229,01	238,23	211,21
29	Kota Jayapura	121,49	120,2	120,57	129,17

Sumber : Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) Provinsi Papua 2023, halaman 52-55

DATA MENCERDASKAN BANGSA

INDEKS KEMAHALAN
KONSTRUKSI (IKK)

2023



**BADAN PUSAT STATISTIK
KABUPATEN MAPPI**
STATISTICS OF MAPPI REGENCY
Jalan Poros Agham KM 05, Kepi, Obaa,
Kabupaten Mappi