

INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

CONSTRUCTION COST INDEX OF KALIMANTAN TENGAH PROVINCE



2022



**BADAN PUSAT STATISTIK
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**
BPS-Statistics of Kalimantan Tengah Province

INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI PROVINSI KALIMANTAN TENGAH

CONSTRUCTION COST INDEX OF KALIMANTAN TENGAH PROVINCE



2022

**INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH 2022
CONSTRUCTION COST INDEX OF
KALIMANTAN TENGAH PROVINCE 2022**

ISBN : -
Nomor Publikasi/ Publication Number : 62000.2264
Katalog/Catalogue : 71020265.62
Ukuran Buku/Book Size : 18,2 cm x 25,7 cm
Jumlah Halaman/Total Pages : xiv + 49 halaman/pages

Naskah dan Infografis/Manuscript and Infographics:

BPS Provinsi Kalimantan Tengah
BPS-Statistics of Kalimantan Tengah Province

Penyunting/Editor:

BPS Provinsi Kalimantan Tengah
BPS-Statistics of Kalimantan Tengah Province

Gambar Kulit dan Tata Letak/Cover Design and Layout:

BPS Provinsi Kalimantan Tengah
BPS-Statistics of Kalimantan Tengah Province

Diterbitkan oleh/Published by:

© Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah
BPS-Statistics of Kalimantan Tengah Province

Sumber Ilustrasi/Graphics by:

freepik.com, flaticon.com

Dilarang mengumumkan, mendistribusikan, mengomunikasikan, dan/atau menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari Badan Pusat Statistik

Prohibited to announce, distribute, communicate, and/or copy part or all of this book for commercial purpose without permission from BPS-Statistics Indonesia

TIM PENYUSUN/DRAFTING TEAM

Penanggung Jawab Umum/ <i>General Responsible</i>	: Eko Marsoro
Koordinator Teknis/ <i>Technical Coordinator</i>	: Akhmad Tantowi
Penyusun Naskah/ <i>Author</i>	: Yunita Kristy
Penyunting Naskah/ <i>Editor</i>	: Akhmad Tantowi Budi Wibowo
Tata Letak/<i>Layout</i>:	
Koordinator/ <i>Coordinator</i>	: Muhammad Said
Tata Letak/ <i>Layout</i>	: Yunita Kristy
Gambar Kulit/ <i>Cover Design</i>	: Yunita Kristy
Infografis/ <i>Infographics</i>	: Yunita Kristy
Penyunting/ <i>Editor</i>	: Putri Ageng P

KATA PENGANTAR

Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi tahun 2022 Provinsi Kalimantan Tengah merupakan publikasi tahunan yang memuat informasi Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Tengah yang menggambarkan tingkat kemahalan konstruksi kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Tengah dibandingkan dengan kota acuan, yaitu Makassar.

Data yang disampaikan dalam publikasi ini diperoleh dari hasil Survei Harga Kemahalan Konstruksi (SHKK) khusus bahan bangunan/konstruksi, sewa alat berat, dan upah jasa konstruksi yang dilaksanakan di seluruh kabupaten/kota di Provinsi Kalimantan Tengah. Data dihitung berdasarkan data harga triwulan III dan IV tahun 2021 serta Triwulan I dan II 2022. Diagram timbang perhitungan IKK menggunakan data *Bill of Quantity* (BoQ), Buku Analisis Harga Satuan Pekerjaan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, serta data realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD). IKK tahun 2022 merupakan salah satu komponen utama yang digunakan untuk penghitungan Dana Alokasi Umum (DAU) Tahun Anggaran 2023.

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam penerbitan publikasi ini dengan harapan data yang disajikan dapat bermanfaat untuk semua

Palangka Raya, November 2022

Kepala Badan Pusat Statistik
Provinsi Kalimantan Tengah



Eko Marsoro



PREFACE

The publication of Construction Cost Index (CCI) of Kalimantan Tengah Province 2022 is an annual publication which contains Construction Cost Indexes by regency/municipality in Kalimantan Tengah Province compared to reference region which is Makassar.

Data is obtained through the survey on the cost price (SHKK) of building materials/construction, heavy equipment rental, and wages in all regencies/municipalities in Kalimantan Tengah Province. The index is calculated from data collected quarterly by a survey for quarter III, IV of 2021 and quarter I, II of 2022. Weight of Construction Cost Index uses data from the Bill of Quantity, price per unit of the analysis book of the Ministry of Public Works and Housing, and realization of the State Budget. CCI 2022 is the main component used for the General Allocation Fund in 2023.

Deeply gratitude and appreciation for those who have participated in the completion of this publication. Hopefully, this publication will be useful for all users. Comments and suggestions are welcome for improving our future publications.

Palangka Raya, November 2022

BPS–Statistics of

Kalimantan Tengah Province


Eko Marsoro



DAFTAR ISI/CONTENTS

	Halaman/Page
Kata Pengantar/ <i>Preface</i>	v
Daftar Isi/ <i>Contents</i>	vii
Daftar Tabel/ <i>List of Tables</i>	ix
Daftar Grafik/ <i>List of Figures</i>	xi
1. Pendahuluan/ <i>Introduction</i>	1
1.1 Indeks Kemahalan Konstruksi/ <i>Construction Cost Index</i>	3
1.2 Konsep Pemikiran/ <i>Concepts</i>	4
1.3 Metode Penghitungan IKK/ <i>CCI Calculation Method</i>	6
1.4 IKK 2022/ <i>CCI 2022</i>	9
1.5 Faktor yang Berpengaruh Terhadap IKK/ <i>Factors Affecting CCI</i>	10
2. Indeks Kemahalan Konstruksi/ <i>Construction Cost Index</i>	15
2.1 Profil Provinsi Kalimantan Tengah/ <i>Kalimantan Tengah Province's Profile</i>	15
Lampiran/ <i>Appendix</i>	29



DAFTAR TABEL/LIST OF TABLES

Halaman/Page

Tabel 1.	Luas Daerah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah, 2020 <i>Total Area by Regency/Municipality in Kalimantan Tengah Province, 2020</i>	16
Tabel 2.	Jumlah Penduduk Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah, 2020 <i>Population by Regency/Municipality in Kalimantan Tengah Province, 2020</i>	21
Tabel 3.	Indeks Kemahalan Konstruksi Menurut Provinsi, 2022 <i>Construction Cost Index by Province, 2022</i>	22
Tabel 4.	Indeks Kemahalan Konstruksi Menurut Kabupaten/Kota di Kalimantan Tengah, 2022 <i>Construction Cost Index by Regency/Municipality in Kalimantan Tengah Province, 2022</i>	26



DAFTAR GRAFIK/LIST OF FIGURES

Halaman/Page

Grafik 1.	Peta Topografi Pulau Kalimantan <i>Kalimantan Island Topographic Map</i>	20
Grafik 2.	Indeks Kemahalan Konstruksi menurut Provinsi, 2022 <i>Construction Cost Index by Province, 2022</i>	25
Grafik 3.	Indeks Kemahalan Konstruksi Kabupaten/Kota di Kalimantan Tengah, 2022 <i>Construction Cost Index by Regency/Municipality in Kalimantan Tengah, 2022</i>	29



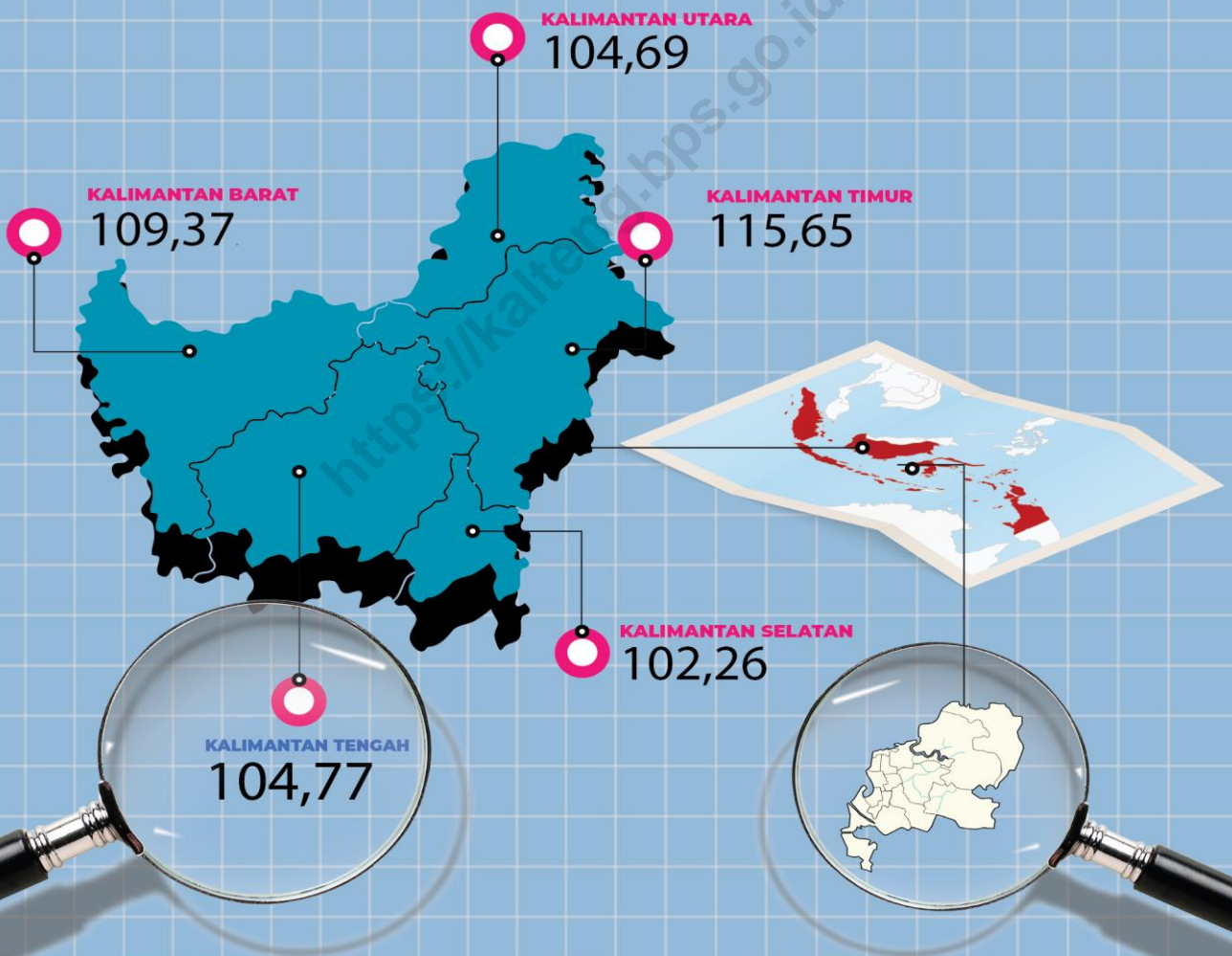


PENDAHULUAN

INTRODUCTION

Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi di Kalimantan 2022

*Construction Cost Index 2022
in Kalimantan*



IKK Provinsi Kalimantan Tengah 2022

*CCI in Kalimantan Tengah Province
2022*

104,77

Kota Acuan IKK 2022 adalah kota Makassar

*Reference Region of CCI 2022
is Makassar Municipality*

Makassar = 100,00

INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI

CONSTRUCTION COST INDEX

Kebijakan otonomi daerah (Otonoda) dikeluarkan oleh pemerintah sejak tahun 2000 yang diarahkan untuk mendorong percepatan dan pemerataan pembangunan di semua daerah. Dengan penerapan kebijakan ini diharapkan tujuan nasional yakni meningkatkan kesejahteraan rakyat dapat tercapai secara efektif dan efisien. Tujuan lain dari kebijakan Otonoda adalah pemerataan kemampuan keuangan antar daerah sehingga ketimpangan antar daerah dapat teratasi. Pemerintah daerah terutama yang masih tertinggal diharapkan mampu mengelola keuangan daerah dan memanfaatkan sumber daya alam yang terdapat di daerahnya sehingga Pendapatan Asli Daerah (PAD) meningkat. Kebijakan otonomi daerah yang dikeluarkan pemerintah sejak tanggal 1 Januari 2001 dilandasi oleh Undang-undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintah Daerah dan Undang-undang Nomor 25 Tahun 1999 tentang perimbangan keuangan antara pemerintah pusat dan daerah.

Pembangunan terdesentralisasi yang telah diterapkan selama ini membutuhkan suatu indikator guna perimbangan keuangan daerah otonom. Salah satu dana perimbangan tersebut ialah Dana Alokasi Umum (DAU). DAU adalah dana

The regional autonomy policy (Otonoda) has been issued by the government since 2000 which is directed at encouraging the acceleration and equitable distribution of development in all regions. With the implementation of this policy, it is hoped that the national goal of improving people's welfare can be achieved effectively and efficiently. Another objective of the Otonoda policy is equitable distribution of financial capacity between regions so that regional disparities can be resolved. Local governments, especially those that are still lagging behind, are expected to be able to manage regional finances and utilize the natural resources found in their regions so that Regional Original Income (ROI) increases. The regional autonomy policy issued by the government since January 1, 2001 is based on Law Number 22 of 1999 concerning Regional Government and Law Number 25 of 1999 concerning the financial balance between the central and regional governments.

The decentralized development that has been implemented so far requires an indicator to balance the finances of the autonomous regions. One of these balancing funds is the General Allocation Fund (GAF). GAF is a fund sourced from



yang bersumber dari pendapatan APBN yang dialokasikan dengan tujuan pemerataan kemampuan keuangan antar daerah untuk mendanai kebutuhan daerah dalam rangka pelaksanaan desentralisasi sesuai dengan UU No. 33 Tahun 2004 pasal 1 ayat 21. DAU merupakan instrumen transfer yang dimaksudkan untuk meminimumkan ketimpangan fiskal antar daerah, sekaligus memeratakan kemampuan antar daerah. Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK) menjadi komponen penting dalam perumusan Dana Alokasi Umum (DAU) disamping jumlah penduduk, Indeks Pembangunan Manusia (IPM), luas wilayah, dan Angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) per kapita.

Konsep Pemikiran

IKK digunakan sebagai pendekatan untuk mengukur tingkat kesulitan geografis suatu daerah, semakin sulit letak geografis suatu daerah maka semakin tinggi pula tingkat harga di daerah tersebut.

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.

Penghitungan Indeks Kemahalan Konstruksi (IKK), karenanya, didasarkan

APBN revenues allocated with the aim of equitable distribution of financial capacity among regions to fund regional needs in the context of implementing decentralization in accordance with Law no. 33 of 2004 article 1 paragraph 21. GAF is a transfer instrument that is intended to minimize fiscal inequality between regions, as well as to equalize capabilities between regions. The Construction Cost Index (CCI) is an important component in the formulation of the General Allocation Fund (GAF) in addition to the population, Human Development Index (HDI), area, and Gross Regional Domestic Product (GRDP) per capita.

Concepts

CCI is used as a proxy of region's geographical adversity, where the more difficult the geographical location, the higher the price level in the area.

There are no two identical office buildings or the same bridge because each has specific character and design placed in specific locations.

CCI calculation is based on a particular approach, for example, if an object is a



atas suatu pendekatan atau asumsi tertentu. Misalnya yang menjadi objek adalah bangunan tempat tinggal, maka bangunan tempat tinggal tersebut harus mengakomodir berbagai macam rancangan dan model.

Untuk tujuan membandingkan harga konstruksi antar wilayah/daerah, ada dua metode penghitungan, yang pertama dengan pendekatan input dan yang kedua pendekatan harga output. Pendekatan harga input yaitu dengan mencatat semua material penting yang digunakan digabung dengan upah dan sewa peralatan sesuai dengan bobotnya masing-masing. Kelemahan metode ini adalah bahwa kegiatan konstruksi dianggap mempunyai produktivitas yang sama dan tidak mempertimbangkan *overhead cost*.

Pendekatan harga output dilakukan dengan cara menanyakan harga konstruksi yang sudah jadi. Pada harga output kelemahannya adalah bahwa dalam harga bangunan sudah termasuk biaya manajemen dan keuntungan kontraktor yang bervariasi antar daerah dan antar proyek sehingga tidak memadai untuk tujuan membandingkan kemahalan konstruksi antar wilayah.

Alternatifnya adalah dengan mengumpulkan data harga konstruksi yang bisa mencakup *overhead cost* dan produktivitas pekerja tanpa memasukan

residential building, then the residential building must accommodate various designs and models.

There are two calculation methods, input prices approach and output prices approach to construct cost comparison over regions. The input prices approach is recording all main material used in construction combined with wages and equipment rental cost in accordance with their respective weights. The weakness of this method is construction activities which considered to have same productivity without overhead costs consideration.

The output prices approach is record prices of buildings and other constructions. The weakness of this method is prices of building or other constructions include management costs and contractor profits that may vary between regions and projects so that it is not adequate for the purpose of construction costs comparison over regions.

An alternative is to collect construction price data which can cover overhead costs and worker productivity without including management costs and contractor profits.



biaya manajemen dan keuntungan kontraktor. Caranya ialah dengan mengumpulkan harga komponen bangunan seperti harga dinding, atap, dan sebagainya. Apabila harga-harga komponen tersebut digabungkan maka akan didapatkan harga total proyek yang besarnya berada diatas harga input tetapi di bawah harga output karena sudah memasukkan overhead cost dan upah tetapi mengeluarkan biaya manajemen dan keuntungan kontraktor. Data seperti ini bisa didapatkan dari dokumen *Bill of Quantity* (BoQ) satu proyek yang sudah selesai.

The method is to collect the price of building components such as the price of walls, roofs, and so on. If the prices of these components are combined, the total project price will be obtained whose amount is above the input price but below the output price because it includes overhead costs and wages but incurs management costs and contractor profits. Such data can be obtained from the Bill of Quantity (BoQ) document for a completed project.

Metode Penghitungan IKK

Penghitungan IKK 2022 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:

$$NK_j = \sum_{k=1}^n p_k q_k$$

Dimana:

NK_j = Nilai Komponen ke-j

p_k = Harga material/upah/sewa alat ke-k

CCI Calculation Method

CCI 2022 calculation is carried out through several steps. First, calculate **the value of construction components of each system from a building for each regency/municipality**. Value of a component is calculated using weighted value with the following formula:

$$NK_j = \sum_{k=1}^n p_k q_k$$

Where :

NK_j = Value of j-th component

p_k = Price of k-th material/wage/equipment rental cost



q_k = Kuantitas/volume material/upah/sewa ke-k
 n = Jumlah material/upah/sewa dalam komponen ke-j

q_k = Volume of k -th material/wage/equipment rental cost
 n = Numbers of material/wage/equipment rental cost in j -th component

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

Second, calculate the **Purchasing Power Parity (PPP) system**:

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

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

Dimana:

Where:

PPP_{sistem} = purchasing power parity sistem ke-k, bangunan ke-j, proyek ke-i

PPP_{System} = 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_{klx} = value of l -th component of k -th system in x -th regency/municipality

NK_{kl0} = nilai komponen ke-l, sistem ke-k, di kabupaten/kota acuan

NK_{kl0} = value of l -th component of k -th system in reference region

L = jumlah komponen dalam suatu sistem

L = number of components in a system

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

Third, calculate **PPP of construction** using weighted geometric mean:

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

$$PPP_{building_{ij}} = \left(\prod_{k=1}^K PPP_{system_{ijk}} \right)^{W_{2k}}$$



Dimana:

$PPP_{bangunan_{ij}}$ = purchasing power parity bangunan ke-j, proyek ke-i

K = jumlah sistem dalam suatu bangunan

Where:

$PPP_{building_{ij}}$ = purchasing power parity of j-th construction, i-th project

K = number of systems of a construction

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

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

Fourth, calculate **PPP of project** using a geometric mean:

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

Dimana:

PPP_{proyek_i} = purchasing power parity proyek ke-i

J = jumlah bangunan dalam suatu proyek

Where:

$PPP_{project_i}$ = purchasing power parity of i-th the project

J = number of constructions of a project

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.

In calculating the PPP system, a reference region is needed as a comparison. The reference region is determined based on several considerations, for example, the region is the center of distributions for goods, prices of that region tend to be stable, price variations are closer to national average price, etc.

C_i = dummy kota acuan = 0

C_i = reference region dummy = 0



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

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

Dimana:

I = jumlah proyek dalam suatu kabupaten/kota
 w_i = penimbang yang berasal dari realisasi APBD

*Fifth, calculate **CCI of regency/municipality** using weighted geometric mean (budget of capital formation as weight):*

$$IKK_{regency/municipality} = \left(\prod_{i=1}^I (PPP_{project_i})^{w_i} \right) \cdot 100$$

Where:

I = number of project of a regency/municipality
 w_i = regional budget of capital formation as weight

IKK 2022

IKK sudah dihitung sejak tahun 2003 menggunakan BoQ tahun 2003 sebagai penimbang. 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 sebagainya. Peraturan Pemerintah baik pusat maupun daerah yang mempengaruhi kegiatan konstruksi juga banyak berubah. Hal tersebut mengakibatkan 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 BoQ terbaru yang dikumpulkan pada tahun 2012. Sementara IKK tahun 2022

CCI 2022

The CCI has been calculated since 2003 using the 2003 BoQ as a weight. Currently, many materials used for construction activities have changed or new models have emerged such as lightweight bricks, lightweight steel roofs, aluminum frames, and so on. Government regulations, both central and local, that affect construction activities have also changed a lot. This resulted in the 2003 BoQ which had been used to calculate the CCI no longer in accordance with the conditions in the field. Therefore, starting in 2013, the CCI calculation has used the latest BoQ collected in 2012. Meanwhile, the 2022 CCI uses a more complete and up-to-date weighing system, namely updating the 2021 BoQ.



menggunakan penimbang yang lebih lengkap dan up to date yaitu menggunakan updating BoQ tahun 2021.

IKK tahun 2022 menggunakan data harga komoditi konstruksi, sewa alat berat dan upah jasa konstruksi yang dikumpulkan dalam 4 periode pencacahan yaitu Juli 2021, Oktober 2021, Januari 2022, dan April 2022. Seperti halnya tahun sebelumnya, IKK tahun 2022 menggunakan 4 periode pencacahan dikarenakan periode tersebut mencakup masa perencanaan dan pembangunan suatu proyek konstruksi.

Kota acuan pada penghitungan IKK 2022 adalah Makassar. Kota acuan yang digunakan pada tahun 2018 sampai dengan 2021 adalah Kota Semarang. Kota acuan IKK sebelumnya yaitu Kota Surabaya untuk IKK 2015-2017 dan Kota Samarinda untuk IKK 2012-2014. Pemilihan kota acuan didasarkan pada wilayah yang memiliki indeks mendekati indeks rata-rata nasional dengan mempertimbangkan kelengkapan sumber data.

Faktor yang Berpengaruh Terhadap IKK

Peta kawasan hutan digunakan sebagai gambaran persebaran hutan di seluruh wilayah Indonesia. Secara umum adanya kawasan hutan berpengaruh terhadap kelancaran arus distribusi

CCI 2022 uses data of July 2021, October 2021, January 2022, and April 2022 that consist of material, heavy equipment rental cost, and wages. Same as last year, CCI 2022 uses 4 enumeration periods which include planning and implementation period of a construction project.

The reference region in the CCI 2022 calculation is Makassar. Since 2018 until 2021, the reference region was Semarang shifted from Surabaya that was in 2015-2017, and Samarinda for CCI 2012-2014. The Selection of a reference region is based on an index number that is close to national mean index considering data completeness.

Factors Affecting CCI

A Map of forest area is used to capture forest distribution in all areas of Indonesia. In general, the existence of forest area affects goods distribution from



barang dari suatu kabupaten ke kabupaten lainnya sehingga harga suatu komoditi meningkat (IKK tinggi). *one regency to others, so the price can be higher (higher CCI).*

Hutan Lindung adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk mengatur tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, mencegah intrusi air laut, dan memelihara kesuburan tanah. ***Forestlands protected*** is a forest area that has main function as protection of life support systems such as regulate water management, prevent flooding, control erosion, prevent seawater intrusion, and maintain soil fertility.

Hutan Produksi adalah kawasan hutan yang mempunyai fungsi pokok memproduksi hasil hutan. ***Production Forest*** is a forest area that has the main function of providing forest products.

Hutan Produksi Konversi adalah kawasan hutan yang secara ruang dicadangkan untuk digunakan bagi pembangunan di luar kegiatan kehutanan. ***Conversion Production Forest*** is forest area that is reserved for activities other than forestry.

Hutan Produksi Terbatas adalah hutan yang dialokasikan untuk produksi kayu dengan intensitas yang rendah pada umumnya berada di wilayah pegunungan. ***Limited Production Forests*** are forests where have main function to provide timber with low intensity, generally located in mountainous area.

Hutan Suaka Alam adalah hutan yang mempunyai fungsi pokok sebagai ***Nature Reserve Forest*** is a forest that has the main function as a preservation area



kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya. *for plant and animal diversity and its ecosystem.*

Topografi adalah studi mengenai bentuk relief permukaan bumi yang berisi tentang informasi tentang ketinggian permukaan anah pada suatu tempat terhadap permukaan laut, yang digambarkan dengan garis-garis kontur. *The topography is the study of the shape and features of the surface of the Earth. The topography of an area could refer to the surface shapes and features themselves, or a description.*

Peta topografi ini memberikan gambaran mengenai wilayah dataran tinggi, pegunungan, dan dataran rendah. Suatu kabupaten yang terletak di pegunungan biasanya memiliki akses distribusi barang yang sulit. Hal ini menyebabkan tingginya harga suatu komoditas di daerah tersebut akibat dari transportasi yang langka. *The topographic map provides an overview of highlands, mountains, and lowlands. A regency located in the mountains usually has difficult access to the distribution of goods, causing the high price of a commodity in the area due to scarce transportation.*

Penduduk adalah semua orang yang berdomisili pada suatu wilayah geografis selama setahun atau lebih dan atau mereka yang berdomisili kurang dari setahun tetapi bertujuan untuk menetap. *Residents are all people who live in a geographical area for one year or more and or those who live for less than a year but aim to settle down.*

Kepadatan penduduk adalah banyaknya penduduk pada setiap kilometer persegi. Secara umum, semakin padat dan semakin laju pertumbuhan penduduk suatu wilayah, maka akan semakin pesat perkembangan infrastruktur suatu wilayah yang dapat berdampak pada mudahnya jalur distribusi bahan konstruksi. *Population density is the number of people per square kilometer. In general, the denser and the faster the population growth rate of an area, the faster the infrastructure development of an area will have an impact on the ease of distribution of construction materials.*



2

INDEKS KEMAHALAN KONSTRUKSI

CONSTRUCTION COST INDEX

KABUPATEN DENGAN
NILAI IKK
TERTINGGI
SE-KALIMANTAN TENGAH
Regency with The Highest CCI

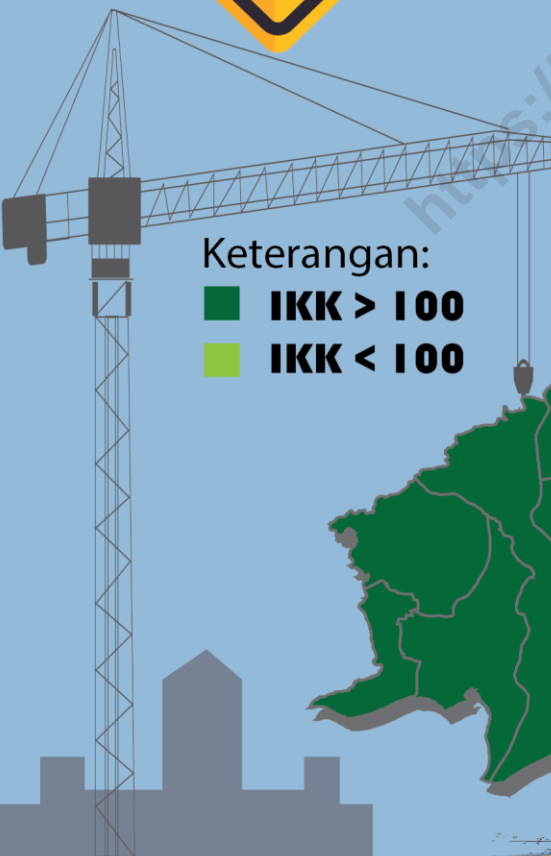
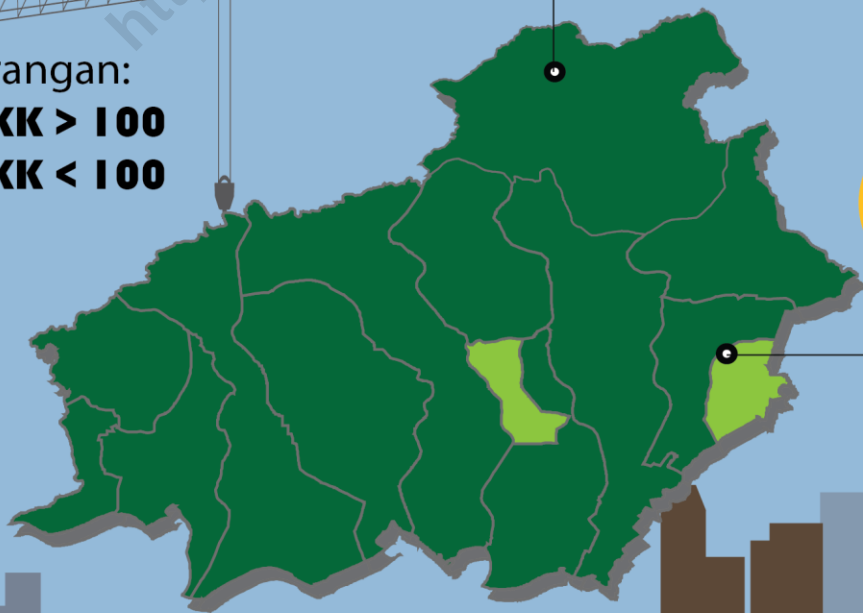


KABUPATEN DENGAN
NILAI IKK
TERENDAH
SE-KALIMANTAN TENGAH
Regency with The Lowest CCI



Keterangan:

-  **IKK > 100**
-  **IKK < 100**



Profil Provinsi Kalimantan Tengah

Kalimantan Tengah Province's Profile

Provinsi Kalimantan Tengah dengan ibukota Palangka Raya terletak antara 0°45' Lintang Utara s.d. 3°30' Lintang Selatan dan 111° s.d. 116° Bujur Timur serta memiliki luas daratan seluas 153.564,50 kilometer persegi yang terbagi dalam 13 kabupaten dan satu kota (lihat Tabel 1). Kalimantan Tengah adalah provinsi kedua terluas di Indonesia setelah Provinsi Papua (319.036,05 kilometer persegi).

Di sebelah utara, Provinsi Kalimantan Tengah berbatasan langsung dengan Provinsi Kalimantan Barat dan Provinsi Kalimantan Timur, sebelah selatan dengan Laut Jawa, sebelah timur berbatasan dengan Provinsi Kalimantan Timur dan Provinsi Kalimantan Selatan dan sebelah barat dengan Provinsi Kalimantan Barat.

Kalimantan Tengah Province is located between 0°45' North Latitude - 3°30' South Latitude and 111° - 116° East Longitude and has a land area of 153,564.50 square kilometers which is divided into 13 regencies and a municipality (see Table 1). It is the second largest province in Indonesia after Papua Province (319,036.05 square kilometers).

To the north, Kalimantan Tengah Province is directly bordered by Kalimantan Barat Province and Kalimantan Timur Province, to the south by the Java Sea, to the east by Kalimantan Timur Province and Kalimantan Selatan Province and to the west by Kalimantan Barat Province.



Summary

Tabel Luas Daerah Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah 2020*

Table 1. *Total Area by Regency/Municipality in Kalimantan Tengah Province, 2020**

Kabupaten/Kota Regency/Municipality	Luas Wilayah Area (km²/sq.km)	Persentase terhadap Luas Provinsi Percentage to Province's Area
(1)	(2)	(3)
1. Kotawaringin Barat	10 759,0	7,01
2. Kotawaringin Timur	16 796,0	10,94
3. K a p u a s	14 999,0	9,77
4. Barito Selatan	8 830,0	5,75
5. Barito Utara	8 300,0	5,40
6. Sukamara	3 827,0	2,49
7. Lamandau	6 414,0	4,18
8. Seruyan	16 404,0	10,68
9. Katingan	17 500,0	11,40
10. Pulang Pisau	8 997,0	5,86
11. Gunung Mas	10 804,0	7,03
12. Barito Timur	3 834,0	2,50
13. Murung Raya	23 700,0	15,43
14. Palangka Raya	2 399,5	1,56
Kalimantan Tengah	153 564,5	100,00

*J) Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 72 Tahun 2019 tanggal 25 Oktober 2019/Based on Minister of Home Affairs Regulation Number 72/2019, October 25, 2019



Kondisi fisik wilayah Provinsi Kalimantan Tengah, terdiri atas daerah pantai dan rawa yang terdapat di wilayah Bagian Selatan sepanjang ± 750 km pantai Laut Jawa, yang membentang dari Timur ke Barat dengan ketinggian antara 0–50 m di atas permukaan laut (dpl) dan tingkat kemiringan 0%-8%. Sementara itu wilayah daratan dan perbukitan berada bagian tengah, sedangkan pegunungan berada di bagian Utara dan Barat Daya dengan ketinggian 50 – 100 dpl dan tingkat kemiringan rata-rata sebesar 25% (lihat Gambar 1.). Provinsi Kalimantan Tengah terdiri atas 6 (enam) wilayah fisiografi namun didominasi oleh daratan dan perbukitan pedalaman.

Berdasarkan kerangka tektonik regional Kalimantan, daerah Provinsi Kalimantan Tengah termasuk dalam cekungan Barito yang terletak disisi tenggara lempeng mikro Sunda. Bagian Utara dipisahkan dengan cekungan Kutai oleh “*Paternoster Fault System*” dan “*Barito – Kutai Crose Heigh*”. Sebelah Timur dipisahkan dengan cekungan asem-asem dan cekungan pasir oleh pegunungan Meratus. Disebelah Selatan merupakan batas tidak tegas dengan

The physical condition of the Kalimantan Tengah Province consists of coastal areas and swamps located in the southern part of the Java Sea coast along ± 750 km, which stretches from East to West with an altitude of 0-50 m above sea level (asl) and a slope of 0 %-8%. Meanwhile, the mainland and hilly areas are in the middle, while the mountains are in the North and Southwest with an altitude of 50-100 above sea level and an average slope of 25% (see Figure 1.). Kalimantan Tengah Province consists of 6 (six) physiographic areas but is dominated by mainland and inland hills.

Based on the regional tectonic framework of Kalimantan, the area of Kalimantan Tengah Province is included in the Barito basin which is located on the southeast side of the Sunda microplate. The northern part is separated from the Kutai basin by the “Paternoster Fault System” and “Barito – Kutai Crose Heigh”. In the east it is separated by the tamarind basin and the sand basin by the Meratus mountains. To the south is an indistinct boundary with the East Java basin and to



cekungan Jawa Timur dan disebelah Barat oleh tinggian Sunda. *the west by the Sunda highlands.*

Pembagian Stratigrafi Cekungan Barito dari tua ke muda adalah sebagai berikut:

- Batuan Dasar Pra-Tersier, terdiri dari batuan metasedimen dan batuan beku.
- Formasi Tanjung, bagian bawah didominasi oleh batuan pasir dan konglomerat dengan interkalasi batubara, bagian tengah selang-seling batu pasir, batu lanau dan batu lempung serta bagian atas terdiri dari batu lempung gamping dengan interkalasi batu gamping dan batubara.
- Formasi Montalat, terdiri dari batu pasir kwarsa, agak padat, sisipan batu lempung dan batubara.
- Formasi Berai, bagian bawah terdiri dari selang-seling batu gamping dengan napal, bagian tengah-tengah berupa bagian batu gamping mosif berupa kerangka dari suatu terumbu dan pada bagian bawah terdiri dari selang-seling batu gamping

The Stratigraphy Division of the Barito Basin from old to young is as follows:

- *Pre-Tertiary Bedrock, consisting of metasedimentary rocks and igneous rocks.*
- *Tanjung Formation, the lower part is dominated by sandstone and conglomerates with coal intercalation, the middle part alternates with sandstone, lanau stone and claystone and the upper part consists of calcareous claystone with limestone and coal intercalation.*
- *The Montalat Formation, consisting of slightly dense quartz sandstone, intercalated claystone and coal.*
- *The Berai Formation, the lower part consists of alternating limestone with marl, the middle part is a mosaic limestone part of the framework of a reef and at the bottom consists of alternating limestone with claystone and coal.*



dengan batu lempung dan batubara.

- Formasi Warukin, bagian bawah selang-seling antara batu pasir dengan batu lempung dan interkalasi gamping, bagian tengah selang-seling batu pasir, batu lempung dan batubara.
- Formasi Dohor, terdiri dari batu pasir, batu lanan dengan interkalasi batu lempeng dan batubara serta fragmen batuan yang lebih tua.

Sebagian besar wilayah daratan Kalimantan Tengah terdiri dari jenis tanah podsolik merah kuning (39,60 persen). Pada dasarnya jenis tanah di Kalimantan Tengah terdiri dari organosol (11,63 persen), laterit (13,90 persen), regosol (9,53 persen), alluvial (9,34 persen), podsol (6,51 persen), lithosol (2,71 persen) dan latosol (1,77 persen).

- *The Warukin Formation, the bottom of which alternates between sandstone and claystone and limestone intercalations, the middle section alternates with sandstone, claystone and coal.*
- *The Dohor Formation, consisting of sandstone, lanan rock with intercalation of slab rock and coal and older rock fragments.*

Most of the land area of Kalimantan Tengah consists of red and yellow podzolic soil types (39.60 percent). Basically, the soil types in Kalimantan Tengah consist of organosol (11.63 percent), laterite (13.90 percent), regosol (9.53 percent), alluvial (9.34 percent), podsol (6.51 percent), lithosol (2.71 percent) and latosol (1.77 percent).





Sumber: Peta Wilayah Kerja Statistik 2020/Enumeration Area Map 2020, BPS

Gambar 1. Peta Topografi Pulau Kalimantan
Figure 1. Kalimantan Island Topographic Map

Total penduduk Kalimantan Tengah berdasarkan hasil Sensus Penduduk 2020 adalah sebanyak 2.669.969 jiwa (lihat Tabel 2.). Hal ini berarti kepadatan penduduk di Kalimantan Tengah adalah 17 jiwa per kilometer persegi. Sebaran penduduk di Kalimantan Tengah masih terpusat pada kabupaten/kota besar seperti Palangka Raya, Kotawaringin Barat, Kotawaringin Timur dan Kapuas. Total penduduk yang tinggal pada wilayah tersebut mencapai 52,55 persen dari total penduduk Kalimantan Tengah.

The total population of Kalimantan Tengah based on the results of the 2020 Population Census is 2,669,969 people (see Table 2). This means that the population density in Kalimantan Tengah is 17 people per square kilometer. The distribution of the population in Kalimantan Tengah is still concentrated in big regencies/municipality such as Palangka Raya, Kotawaringin Barat, Kotawaringin Timur and Kapuas. The total population living in these areas reaches 52.55 percent of the total population of Kalimantan Tengah.



Tabel Jumlah Penduduk Berdasarkan Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah, 2020 (ribu jiwa)

Table 2. *Population by Regency/Municipality in Kalimantan Tengah Province, 2020 (thousands)*

Kabupaten/Kota <i>Regencies/Municipality</i>	Penduduk (ribu) <i>Population (thousand)</i>
(1)	(2)
1. Kotawaringin Barat	270,4
2. Kotawaringin Timur	428,9
3. K a p u a s	410,4
4. Barito Selatan	131,1
5. Barito Utara	154,8
6. Sukamara	63,5
7. Lamandau	97,6
8. Seruyan	162,9
9. Katingan	162,2
10. Pulang Pisau	134,5
11. Gunung Mas	135,4
12. Barito Timur	113,2
13. Murung Raya	111,5
14. Palangka Raya	293,5
Kalimantan Tengah	2 670,0

Sumber: Sensus Penduduk 2020, Berita Resmi Statistik No. 07/01/62 Th. XV /Based on Population Census Result, Press Release No. 07/01/62 Th. XV



Tabel Indeks Kemahalan Konstruksi Menurut Provinsi, 2022

Table 3. Construction Cost Index by Province, 2022

Kode Code	Provinsi Province	IKK 2022 CCI 2022
(1)	(2)	(3)
1100	Aceh	100,59
1200	Sumatera Utara	103,40
1300	Sumatera Barat	97,66
1400	Riau	99,21
1500	Jambi	96,84
1600	Sumatera Selatan	92,04
1700	Bengkulu	95,65
1800	Lampung	90,46
1900	Kepulauan Bangka Belitung	102,78
2100	Kepulauan Riau	115,97
3100	DKI Jakarta	121,48
3200	Jawa Barat	105,97
3300	Jawa Tengah	100,63
3400	Di Yogyakarta	102,37
3500	Jawa Timur	100,02
3600	Banten	97,72
5100	Bali	104,74



Tabel 3. Indeks Kemahalan Konstruksi Menurut Provinsi, 2022 (lanjutan)

Table Construction Cost Index by Province, 2022 (continued)

Kode Code	Provinsi Provinces	IKK 2022 CCI 2022
(1)	(2)	(3)
5200	Nusa Tenggara Barat	104,44
5300	Nusa Tenggara Timur	93,69
6100	Kalimantan Barat	109,37
6200	Kalimantan Tengah	104,77
6300	Kalimantan Selatan	102,26
6400	Kalimantan Timur	115,65
6500	Kalimantan Utara	104,69
7100	Sulawesi Utara	104,74
7200	Sulawesi Tengah	92,50
7300	Sulawesi Selatan	95,22
7400	Sulawesi Tenggara	98,02
7500	Gorontalo	95,28
7600	Sulawesi Barat	87,44
8100	Maluku	107,97
8200	Maluku Utara	110,60
9100	Papua Barat	124,82
9400	Papua	192,57



IKK menggambarkan tingkat kemahalan konstruksi di ibukota kabupaten/kota dan merupakan indeks yang menunjukkan perbandingan antar wilayah, bukan antar waktu/periode. IKK merupakan indeks spasial yang membandingkan harga untuk lokasi yang berbeda pada waktu yang sama.

Nilai Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi Kalimantan Tengah (104,77) berada dalam posisi moderat bila dibandingkan dengan nilai IKK provinsi lain di Indonesia. Provinsi dengan nilai IKK terendah adalah Sulawesi Barat (87,44) sedangkan tertinggi adalah Papua (192,57).

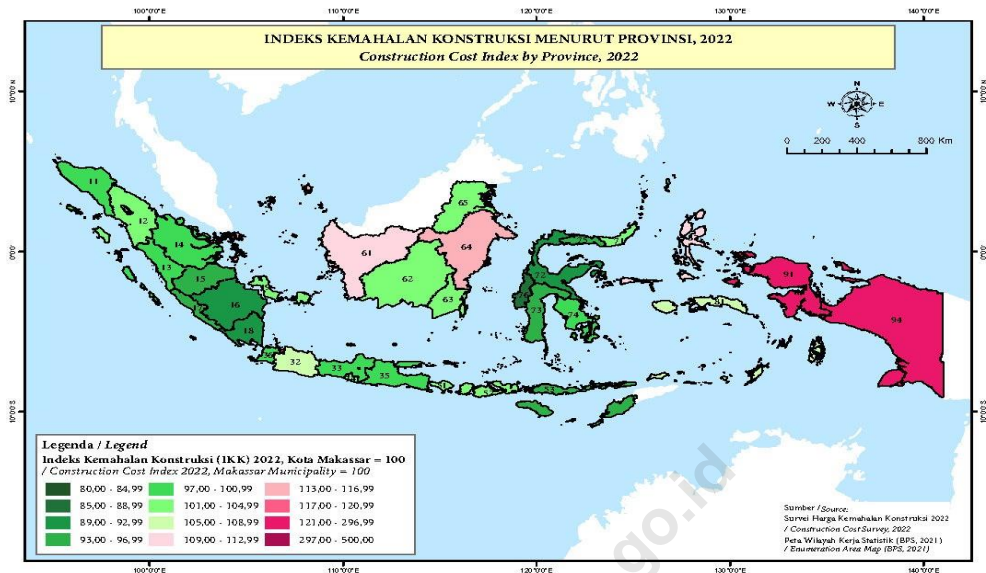
Melalui Gambar 3 dapat terlihat bahwa wilayah yang bernilai Indeks Kemahalan Konstruksi relatif rendah memiliki warna wilayah di peta dengan gradasi hijau, kebalikannya wilayah dengan nilai Indeks Kemahalan Konstruksi yang tinggi memiliki gradasi merah muda.

CCI describes the level of construction costs in regency/city capitals and is an index that shows a comparison between regions, not across time/periods. The CCI is a spatial index that compares prices for different locations at the same time.

The CCI value of Kalimantan Tengah Province (104.77) was in a moderate position when compared to the CCI value of other provinces in Indonesia. The province with the lowest CCI score was Sulawesi Barat (87.44) while the highest was Papua (192.57).

In Figure 3, it can be seen that provinces with relatively low CCI values have a green gradation on the map, whereas provinces with high Construction Cost Index values have pink gradations.





Sumber: Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2022/
The Construction Cost Index of Province and Regency/Municipality 2022, BPS

Gambar 2. Indeks Kemahalan Konstruksi menurut Provinsi, 2022
Figure 2. Construction Cost Index by Province, 2022

Sementara untuk regional Kalimantan, nilai IKK terendah di Kalimantan Selatan (102,26) dan tertinggi di Kalimantan Timur (115,65).

Interpretasi dari informasi tabel 3 adalah biaya membangun sebuah proyek/bangunan/pekerjaan sipil di Kalimantan Tengah lebih rendah bila dibandingkan dengan Provinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Timur.

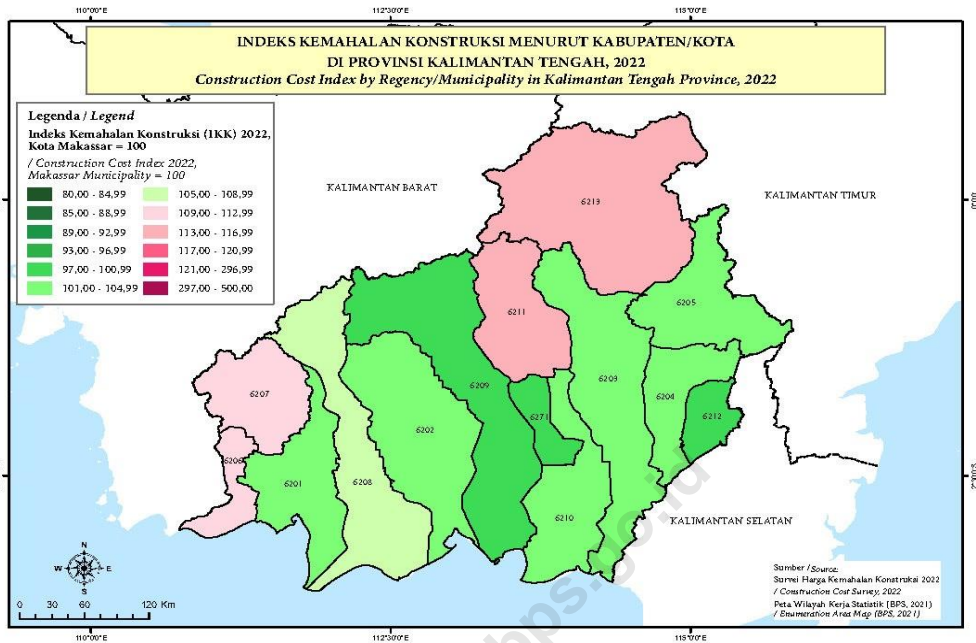
Meanwhile for the Kalimantan region, the lowest IKK value is in Kalimantan Selatan (102.26) and the highest is in Kalimantan Timur (115.65).

The interpretation of the information in table 3 is, the cost of constructing a project/building/civil works in Kalimantan Tengah is lower when compared to Kalimantan Barat Province and Kalimantan Timur Province.

Tabel Indeks Kemahalan Konstruksi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Tengah, 2022
Table 4. *Construction Cost Index by Regency/Municipality in Kalimantan Tengah Province, 2022*

Kode Code	Kabupaten/Kota Regency/Municipality	IKK 2022 CCI 2022
(1)	(2)	(3)
6201	Kabupaten Kotawaringin Barat	104,99
6202	Kabupaten Kotawaringin Timur	103,76
6203	Kabupaten Kapuas	101,17
6204	Kabupaten Barito Selatan	101,14
6205	Kabupaten Barito Utara	102,12
6206	Kabupaten Sukamara	112,40
6207	Kabupaten Lamandau	109,42
6208	Kabupaten Seruyan	108,72
6209	Kabupaten Katingan	100,39
6210	Kabupaten Pulang Pisau	101,28
6211	Kabupaten Gunung Mas	113,29
6212	Kabupaten Barito Timur	97,80
6213	Kabupaten Murung Raya	113,51
6271	Kota Palangka Raya	98,66





Sumber: Publikasi Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi dan Kabupaten/Kota Tahun 2022, BPS/*The Construction Cost Index of Province and Regency/Municipality 2022*

Gambar 3. Indeks Kemahalan Konstruksi Kabupaten/Kota di Kalimantan Tengah, 2022
Figure 3. Construction Cost Index by Regency/Municipality in Kalimantan Tengah Province, 2022

Kabupaten dengan nilai IKK tertinggi untuk periode ini di Kalimantan Tengah adalah Murung Raya (113,51) dan nilai terendah adalah Barito Timur (97,80). Terdapat 12 (dua belas) kabupaten dengan nilai IKK yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan Kota Makassar (100,00) sebagai acuan.

The regency with the highest CCI score for this period in Kalimantan Tengah is Murung Raya (113.51) and the lowest score is Barito Timur (97.80). There are 12 (twelve) regencies with higher CCI scores when compared to Makassar (100.00) as a reference region.

Kota Palangka Raya sebagai ibukota Provinsi Kalimantan Tengah memiliki nilai IKK sebesar 98,66 yang

Palangka Raya as the capital of Kalimantan Tengah Province has CCI value of 98.66 which means that building



berarti membangun sebuah proyek/bangunan/ pekerjaan sipil di Palangka Raya lebih murah 1,34 persen bila dibandingkan dengan membangun sebuah proyek/bangunan/pekerjaan sipil di Kota Makassar, ibukota Provinsi Sulawesi Selatan yang tahun ini dijadikan sebagai kota acuan IKK.

a project/building/civil work in Palangka Raya is 1.34 percent cheaper when compared to building a project/building/civil work in Makassar, the capital Sulawesi Selatan Province which this year was used as the reference city for CCI.

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



LAMPIRAN

Appendix

<https://kaltengbps.go.id>

Penghitungan Diagram Timbang IKK 2022 dengan Metode Pendekatan *Basket of Construction Components*

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*).

Weight Calculation of Construction Cost Index 2022 with *Basket of Construction Components Approach*

Price data collection of construction sector uses The Basket of Construction Components (BOCC)¹ approach. This method is designed for a price comparison between regions. Collected price information consists of main construction components and basic inputs that are commonly used in a region.

The construction component is a physical output of construction produced as an intermediate stage in construction projects. A key element in this approach process that all prices are estimated related to the used components, including material costs, labor, and equipment.

The purpose of using BOCC approach is to provide a simpler and cheaper construction price comparison and low cost (using 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

BOCC approach is based on 2 (two) types of price components, namely combined components and basic inputs. Furthermore, for the purpose of estimating comparisons between regions, these components are grouped into construction systems, then systems are grouped into basic headings.

Construction sectors are classified into 3 categories named basic heading that can be seen in the picture below



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 IKK 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,

Buildings included in the scope of weight calculation of CCI are as follows:

1. *Construction of residential buildings including self-built houses, real estate, flats, and official buildings.*
2. *Construction of non-residential buildings including construction of office buildings, industry, health, education, entertainment, places of worship, terminals/stations, and monumental buildings.*

Classification of road, irrigation, and the system included in the weight calculation of CCI are as follows:

1. *Public works for agriculture*
 - a. *Irrigation, including construction of reservoir, weirs, embungs, irrigation system, sluice gates, siphon and drainages, gutters, check dams, flood control dikes, sea dikes,*



- check dam, tanggul pengendali banjir, tanggul laut, krib, dan viaduk.*
- 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
- cribs and viaducts.*
- b. *Buildings where agricultural products are processed including milling and drying buildings.*
2. *Public works for roads, bridges, and ports*
- a. *Roads, bridges, airstrips, fences/walls, drainage of road, road markings, and traffic signs.*
- b. *Railway and bridges.*
- c. *Pier, including construction, maintenance, and repair of docks/ports, port facilities, and wave restraints.*
3. *Building and installation for electrical, gas, drinking water, and communication*
- a. *Electrical buildings, including electric power generation,*



- transmisi tegangan tinggi.
- b. Konstruksi sarana 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 telepon/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:
- transmission and transmission of high voltage.*
- b. Air telecommunication construction, including telecommunication building and air navigation, radar transmitter/receiver building, and antenna building.*
- c. Signal construction and railway telecommunications, construction of signal and railroad telecommunications.*
- d. Central telecommunication construction, including telephone/telegraph central building, construction of microwave radar transmitter/receiver towers, and small earth station/ satellite station buildings.*
- e. Water installations, including installation of clean water and wastewater, drainage system of buildings.*
- f. Electrical installations,*



- pemasangan instalasi jaringan listrik tegangan lemah dan pemasangan instalasi jaringan listrik tegangan kuat.
- including installation of a low voltage and high voltage.*
- g. Gas installations, including gas installation of residential buildings and gas installations of non-residential buildings.*
- g. Instalasi gas, meliputi: pemasangan instalasi gas pada gedung tempat tinggal dan pemasangan instalasi gas pada gedung bukan tempat tinggal.*
- h. Electrical installations of road including highway electrical installations, railroad electrical installations, and airfield electrical installations.*
- h. Instalasi listrik jalan, meliputi: instalasi listrik jalan raya, instalasi listrik jalan kereta api, dan instalasi listrik lapangan udara.*
- i. Pipeline installation including: gas pipelines, water networks, and oil networks.*
- 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

Constructions classified as other building are tunnel buildings, other civil buildings (sports fields, parking lots, and public facilities), installation of scaffolding, installation of prefab construction and installation of steel frames, dredging, special construction, installation of



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 yang bertujuan untuk mendukung bangunan seperti pondasi, atap, eksterior dan interior, serta lainnya. Sistem konstruksi pada bangunan rumah dan gedung berbeda dengan klasifikasi jenis bangunan lainnya.

Sistem Konstruksi untuk Bangunan dan Gedung

Nama Sistem	Penjelasan
Site-work (Persiapan)	Sistem yang berisi komponen konstruksi yang berhubungan dengan pekerjaan persiapan dalam rangka pembangunan suatu proyek.

pipelines, installation of other civilian buildings, exterior decoration, and other civilian buildings including improvement of soil quality through drying and dredging.

System of Construction

Definition of system according to BOCC concept is a group of components in a construction project that can carry out a particular function. System is classified into a group of components to support building/construction such as foundation, roof, exterior and interior, and others. Construction system for building is different from others.

Construction System for Buildings

System	Explanation
Site-work	System that contains construction components related to preparation work of a project.



Nama Sistem	Penjelasan	System	Explanation
Sub-structure	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>Sub-structure</i>	<i>System that contains structural components and underground work. This system holds all the parts of the building above such as beams, roofs etc.</i>
Super-structure	Sistem yang meliputi komponen struktur dan jenis pekerjaan diatas permukaan tanah. Sistem ini menahan beban bagian bangunan di atasnya.	<i>Super-structure</i>	<i>System includes components of structure and on the ground work. This system supports building load.</i>
Exterior Shell/ Building Envelope	Sistem yang berisi komponen konstruksi yang menyelimuti bangunan (atap). Bangunan ini memberi beban pada sistem <i>superstructure</i> pada bangunan.	<i>Exterior Shell/ Building Envelope</i>	<i>Mechanical equipment installed in a building such as pumps, turbines, connecting pipes, cooling towers, and others.</i>
Interior Partitions	Sistem yang terdiri dari semua dinding, dan bagian bangunan untuk jalan keluar masuk bangunan.	<i>Interior Partitions</i>	<i>System that consists of all walls and all parts for entrance and exit to buildings.</i>



Nama Sistem	Penjelasan	System	Explanation
Interior and Exterior Finishes	Sistem yang meliputi komponen konstruksi yang bertujuan untuk memperindah bangunan, misalnya pengecatan.	<i>Interior and Exterior Finishes</i>	<i>System that includes construction components for esthetic purpose, for example painting.</i>
Mechanical and Plumbing	Sistem yang meliputi komponen konstruksi yang mengatur suhu, saluran air, komunikasi, sistem pemadam kebakaran dan lainnya.	<i>Mechanical and Plumbing</i>	<i>System includes construction components that regulate temperature, waterways, communications, fire fighting systems and others.</i>
Electrical	Sistem yang meliputi komponen konstruksi yang berhubungan dengan distribusi listrik dalam sebuah bangunan.	<i>Electrical</i>	<i>System includes construction components related to the distribution of electricity in a building.</i>

Sistem konstruksi untuk jenis bangunan Jalan, Irigasi, Jaringan, dan lainnya

Construction system for types of road, irrigation, network and others

Nama Sistem	Penjelasan	System	Explanation
Site-work (Persiapan)	Sistem yang berisi komponen konstruksi yang berhubungan dengan pekerjaan persiapan dalam rangka pemba-ngunan suatu proyek.	<i>Site-work</i>	<i>System that contains construction compo-nents related to preparation work of a project.</i>



Nama Sistem	Penjelasan	System	Explanation
Sub-structure	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>Sub-structure</i>	<i>System that contains structural components and underground work. This system holds all the parts of the buildingabove.</i>
Super structure	Sistem yang meliputi komponen struktur dan jenis pekerjaan diatas permukaan tanah. Sistem ini menahan beban bagian bangunan di atasnya.	<i>Super structure</i>	<i>System includes components of structure and on the ground work. This system supports building load.</i>
Mechanical Equipment	Perlengkapan meka-nik yang dipasang pada suatu bangunan seperti pompa, turbin, pipa penghubung, tower pendingin, dan lainnya.	<i>Mechanical Equipment</i>	<i>Mechanical equipment installed in a building such as pumps, turbines, connecting pipes, cooling towers, and others.</i>
Electrical Equipment	Peralatan yang terpasang pada bangunan yang digunakan untuk sistem distribusi tenaga listrik, distribusi panel, pusat control pencahayaan, komunikasi dan lainnya.	<i>Electrical Equipment</i>	<i>Equipment installed in buildings used for electric power distribution systems, panel distribution, lighting control centers, communi-cations and others.</i>



Nama Sistem	Penjelasan	System	Explanation
Under-ground Utility	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, kabel <i>fiber optic</i> , dan lainnya yang terpasang dibawah permukaan tanah.	<i>Under-ground Utility</i>	<i>Underground net-works, systems or facilities used for producing, storing, transmitting and distributing communications or telecommunications, electricity, gas, petroleum, final sewers, and others. This equipment includes pipes, cables, fiber optic cables, and others that are underground installed.</i>

Komponen Konstruksi

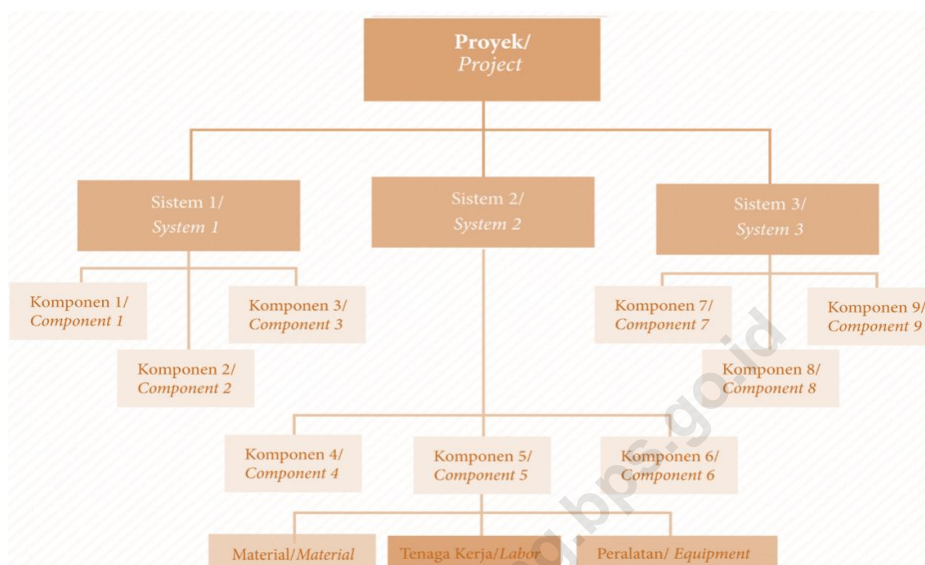
Komponen adalah kombinasi dari beberapa material pada lokasi akhir yang dapat diidentifikasi secara jelas pada tujuannya dalam sebuah proyek bangunan dan juga sistemnya. Contoh komponen adalah beton, pengecatan eksterior, pengecatan interior, pondasi kolom, dan lainnya. Sebuah komponen secara umum terdiri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

Component of Construction

Components are a combination of several materials that can be clearly identified based system and objectives in a project. For examples concrete, exterior painting, interior painting, column foundation, and others. A component generally consists of several materials, labor and equipment.



Hubungan antara proyek, sistem, dan komponen Relationship between project, system and component



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. Konsep yang mendasar dari pendekatan BOCC adalah mengukur relatif harga pada level komponen konstruksi. Sebuah komponen kemudian dibagi-bagi 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.

Cost of each component is calculated from cost per unit and estimated quantity of material used, coefficient and wages, coefficient and rent of the equipment. The basic concept of BOCC approach is to measure relative price at the construction component level. A component is then divided into several items of construction work. The construction component can be considered as an aggregation of several items of construction work which includes material, labor, and equipment needed to complete the workitem.



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. Jenis penimbang tersebut adalah sebagai berikut:

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 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

Components used in weight calculation of CCI differ between building 1 (residential buildings), buildings 2 (buildings for agriculture, roads, bridges and ports, water, electricity and communication syatem), and building 3 (other buildings).

The BOCC approach uses 3 systems of weight, namely:

1. *W1 is weight used for types of buildings aggregation such as residential and non-residential buildings, buildings for agriculture, roads, bridges, and other buildings.*
2. *W2 is weight for construction system aggregation.*
3. *W3 is weight for component aggregation which includes material, wages, and construction equipment rental.*

Weight Calculation Procedure

First step taken to calculate weight of CCI is collect Bill of



adalah mengumpulkan *Bill of Quantity* (BoQ). Penghitungan IKK 2022 menggunakan data BoQ tahun 2012-2021. BoQ yang dikumpulkan dalam survei ini adalah BoQ realisasi pembangunan suatu konstruksi selama tahun 2012-2021 di kabupaten/kota yang bersangkutan.

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 BoQ

Pengkodean merupakan langkah awal yang dilakukan dalam pengolahan data BoQ. Terdapat beberapa macam kode yang diberikan, diantaranya:

- a. Melakukan pengkodean jenis bangunan dan kabupaten/kota untuk masing-masing dokumen BoQ yang dikumpulkan.
- b. Melakukan pengkodean sistem pada setiap uraian pekerjaan yang terdapat dalam BoQ
- c. Melakukan pengkodean jenis komponen dari setiap uraian

Quantity (BoQ). CCI 2022 calculation uses BoQ 2012-2021. BoQ collected in this survey was realization of construction in 2012-2021 in each regency/ municipality.

BoQ is collected from each regency/municipality so that each regency/ municipality has a weight that can capture characteristics of construction in their regions.

Steps of weight calculation from BoQ for each regency/ municipality are as follows:

1. BoQ Data Encoding

Encoding is the first step taken in processing BoQ. There are several types of codes provided, including:

- a. *Conduct coding of types of buildings and regencies/ municipalities for each BoQ document collected.*
- b. *Conduct coding of system of each job description.*
- c. *Conduct coding of component types of each job description.*



pekerjaan yang terdapat dalam BoQ.

Setiap uraian pekerjaan BoQ terdapat volume, harga, dan nilai dari beberapa bahan bangunan, tenaga kerja yang digunakan, dan sewa peralatan.

2. Menghitung masing-masing tahapan penimbang setiap kabupaten/kota

Penimbang untuk penghitungan IKK yang berasal dari data 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 PPP bangunan yaitu *share* nilai sistem dari setiap sistem yang ada dalam suatu bangunan.

Selain dari data BoQ, penghitungan IKK 2022 juga menggunakan data realisasi Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) tahun 2009-2021. Penimbang realisasi APBD digunakan untuk tahap proyek.

Secara garis besar proses penghitungan IKK 2022 melalui beberapa tahapan, diantaranya:

a. Mencari paket komoditas, klasifikasi

Each BoQ job description contains volume, price, and value of some building materials, labor used, and equipment rental.

2. Calculate weight of each regency/municipality

Weight for calculation of IKK derived from BoQ, there are two types of weight namely weight of material and weight of system. Weight of material is used to calculate the value of components, which calculated from volume and price of material, equipment rental, and wages. While weight of system is used to calculate PPP of building or construction reflecting share of each system in a building or construction.

CCI 2022 calculation also uses data on realization of the 2009-2021 budget (APBD). Weight of budget is used at the project.

Boardly speaking, CCI 2022 calculation process goes through several stages, including:

a. Define basket of commodities,

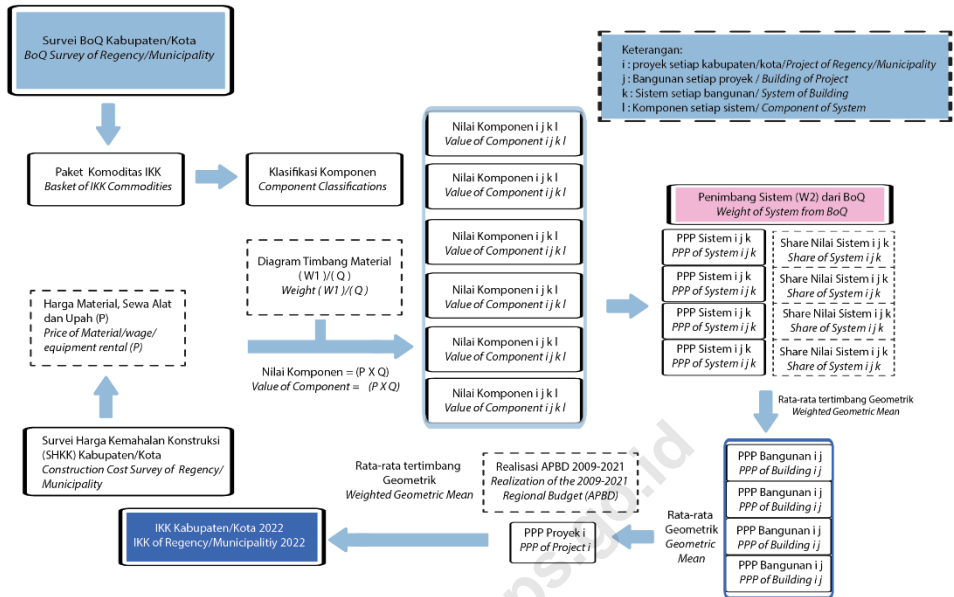


- komponen, dan diagram timbang material dari data BoQ.
- b. Menghitung nilai komponen yakni jumlah dari perkalian antara data harga hasil survei harga kemahalan konstruksi (SHKK) dengan diagram timbang material.
 - c. Melakukan regresi CPD dari keseluruhan nilai komponen setiap proyek, bangunan, dan sistem untuk memperoleh PPP system.
 - d. Menghitung rata-rata tertimbang geometrik antara PPP sistem dengan penimbang sistem setiap proyek dan bangunan untuk memperoleh PPP bangunan.
 - e. Melakukan rata-rata geometrik dari PPP bangunan untuk memperoleh PPP Proyek.
 - f. Melakukan rata-rata tertimbang geometrik antara PPP Proyek dengan rata-rata data realisasi APBD tahun 2009-2020 untuk memperoleh angka IKK.
- component classifications, and weight from BoQ.*
- b. Calculate component value (sum of multiplication between price from CCI survey and volume.
 - c. Conduct CPD regression from the overall value of the components of each project, building, and system to obtain PPP system.
 - d. Calculate weighted geometric of PPP systems and weight for each project and building to obtain PPP buildings.
 - e. Calculate geometric mean of PPP of building/construction to obtain PPP of project.
 - f. Calculate weighted geometric mean of PPP project and weight of budget 2009-2020 to obtain CCI.

Proses penghitungan IKK 2022 secara keseluruhan beserta dengan penggunaan penimbang dapat dilihat pada bagan berikut:

The process of CCI 2022 calculation is can be seen in the chart below:





Daftar Pustaka

- Badan Pusat Statistik. (2020). *Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi dan Kabupaten/Kota 2020*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik. (2022). *Indeks Kemahalan Konstruksi Provinsi dan Kabupaten/Kota 2022*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Tengah. (2021). *Berita Resmi Statistik Hasil Sensus Penduduk 2020 Provinsi Kalimantan Tengah*. Palangka Raya: BPS Provinsi Kalimantan Tengah.
- Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah. (2021, Desember 10). *Kondisi Daerah*. Diambil kembali dari Website Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah: <https://dishut.kalteng.go.id/page/37/kondisi-daerah>
- Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah. (2021, Desember 10). *Topografi*. Diambil kembali dari Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Tengah: <https://dishut.kalteng.go.id/page/88/topografi>
- Kementerian Dalam Negeri. (2017). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 137 Tahun 2017 Tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan*. Jakarta: Kementerian Dalam Negeri
- Kementerian Dalam Negeri. (2019). *Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 72 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 137 Tahun 2017 Tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan*. Jakarta: Kementerian Dalam Negeri.
- Kementerian Keuangan RI. (2017). *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 112/PMK.07/Tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 50/PMK.07/2017 Tentang Pengelolaan Transfer Ke Daerah dan Dana Desa*. Jakarta: Kemenkeu RI.
- Kementerian Keuangan RI. (2017). *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 227/PMK.07/2017 Tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Keuangan Nomor 50/PMK.07/2017 Tentang Pengelolaan Transfer Ke Daerah dan*. Jakarta: Kemenkeu RI.
- Kementerian Keuangan RI. (2018). *Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 187 /PMK.07/2018 Tentang Tata Cara Penyaluran*



Dana Alokasi Umum Tambahan Tahun Anggaran 2019. Jakarta: Kemenkeu RI.

Kementerian Keuangan RI. (2021). *Peraturan Menteri Keuangan Nomor 17 Tahun 2021.* Jakarta: Kemenkeu RI.

Pemerintah Indonesia. (1999). *Undang-undang (UU) Nomor 25 Tahun 1999 tentang Perimbangan Keuangan antara Pemerintah Pusat dan Daerah.* Jakarta: Sekretariat Negara RI.

Pemerintah Indonesia. (2002). *Undang-undang (UU) Nomor 5 Tahun 2002 Tentang Pembentukan Kabupaten Seruyan, Kabupaten Sukamara, Kabupaten Lamandau, Kabupaten Gunung Mas, Kabupaten Pulang Pisau, Kabupaten Murung Raya, Kabupaten Barito Timur di Provinsi Kalimantan Tengah.* Jakarta: Sekretariat Negara RI.

Pemerintah Indonesia. (2004). *Undang-undang (UU) Nomor 33 Tahun 2004 tentang Perimbangan Keuangan Antara Pemerintah Pusat dengan Pemerintah Daerah.* Jakarta: Sekretariat Negara RI.





DATA
MENCERDASKAN BANGSA
— *Enlighten The Nation* —



**BADAN PUSAT STATISTIK
PROVINSI KALIMANTAN TENGAH**
BPS-Statistics of Kalimantan Tengah Province

Jl. Kapten Piere Tendean No. 6 Palangka Raya 73112
Telp: (0536) 3228105, 3236667, Fax: (0536) 3221380
website : <http://kalteng.bps.go.id>, email : bps6200@bps.go.id