

**MODEL PERHITUNGAN TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN)  
PENGADAAN JASA KONSTRUKSI DI PROVINSI BALI**

**A MODEL FOR CALCULATING THE DOMESTIC COMPONENTS LEVEL (TKDN)  
OF CONSTRUCTION PROCUREMENT IN BALI**

**I Gede Bambang Wahyudi<sup>1</sup>, I Wayan Sudiasa<sup>2</sup>, I Gusti Putu Adi Suartika Putra<sup>3</sup>,  
Ni Kadek Sri Ebtha Yuni<sup>4</sup>, Ni Putu Indah Yuliana<sup>5</sup>**

<sup>1,2,3,4,5</sup>Politeknik Negeri Bali, Jimbaran Badung Bali, 80362, Indonesia

Email: [bambangwahyudi@pnb.ac.id](mailto:bambangwahyudi@pnb.ac.id)

**ABSTRAK**

*Penetapan nilai TKDN diatur pemerintah melalui kebijakan dan peraturan yang ditetapkan. Perhitungan umumnya dilakukan pada pengadaan barang dan jasa. Pengadaan konstruksi pemerintah mencakup beberapa komponen yang harus dihitung sebelum dilaksanakan proses tender yaitu RAB, spesifikasi teknis, metode pelaksanaan pekerjaan dan juga nilai TKDN. Penelitian ini akan dilaksanakan pada UKPBJ Provinsi Bali. Penelitian akan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dan pengumpulan data dalam bentuk survey dan wawancara. Survey mengukur persentase nilai pada masing-masing variabel yang digunakan untuk menentukan nilai komponen dalam negeri jasa konstruksi. Wawancara mengetahui besaran nilai yang diterapkan pada masing-masing variabel. Wawancara dilakukan kepada Pejabat Pembuat Komitmen atau tim teknis. Analisis data menggunakan analisis modus melalui Microsoft Excel dengan memasukkan semua komponen yang dianalisis. Variabel yang digunakan untuk menghitung nilai komponen dalam negeri pekerjaan Pengadaan Jasa Konstruksi Pemerintah di Provinsi Bali adalah Analisa Harga Satuan Pekerjaan dan Nilai yang ditetapkan konsultan perencanaan. Model perhitungan komponen pekerjaan jasa konstruksi pemerintah Provinsi Bali setelah dianalisis menggunakan dasar analisis satuan pekerjaan dengan memperhitungkan Bahan, Material dan peralatan dengan minimal nilai komponen 40% dan Pekerja dengan 100% untuk warga lokal atau kewarganegaraan Indonesia dan Total keseluruhan nilai komponen pada pengadaan Jasa konstruksi di Provinsi Bali minimal TKDN dengan nilai 40%.*

**Kata kunci:** Model, Nilai TKDN, Pengadaan Konstruksi

**ABSTRACT**

*Determination value is regulated by the government through established policies and regulations. Calculations are generally carried out the procurement of goods and services. Government construction procurement includes several components that must be calculated before the tender process is carried out, namely RAB, technical specifications, implementation methods and TKDN. Research will be conducted at UKPBJ Bali. Research will use quantitative descriptive methods and data collection form surveys and interviews. Survey measures the percentage value of each variable used to determine the value of domestic component construction services. Interviews determine the amount value applied to each variable. Interview is conducted the Commitment Making Official or technical team. Data analysis uses mode analysis through Microsoft Excel by entering all analyzed components. Variables used calculate value the domestic component Government Construction Services Procurement work in Bali are the Analysis Unit Prices Work and the value set the planning consultant. Calculation models the work component Bali government construction services after being analyzed using the basis of work unit analysis by considering Materials, Materials and equipment with a minimum component value 40% and Workers with 100% for local and total value components the procurement construction services in Bali with a minimum value of 40%.*

**Keywords:** Construction Procurement, Models, TKDN Value

## **PENDAHULUAN**

Pengadaan barang dan jasa pemerintah melalui tahapan dari perencanaan pengadaan, pemilihan penyedia dan pelaksanaan kegiatan. Harga Perkiraan Sendiri (HPS) adalah bagian dari proses perencanaan pengadaan barang dan jasa yang disusun dan ditetapkan oleh Pejabat Pembuat Komitmen (PPK). HPS wajib meminimalisir kekeliruan dalam menyusun karena bisa berakibat gagal tender apabila Harga penawaran di atas HPS dan sebaliknya harga HPS yang terlalu tinggi membuat harga penawaran menjadi tidak wajar (Agung dkk, 2019). Anggaran adalah rencana keuangan yang disusun dan dinyatakan dalam bentuk satuan uang. Anggaran pemerintah salah satunya berguna untuk membiayai pembangunan infrastruktur menggunakan anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) dan anggaran pendapatan dan belanja daerah (APBD) (Pane dkk, 2023).

Pada kegiatan proyek konstruksi Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan Nilai TKDN penting untuk mendapatkan harga yang sesuai dengan apa yang ingin dibangun, dan sangat membantu para kontraktor agar tidak mengalami kerugian (Sukindrawati dkk, 2023). Salah satu proses dalam menyusun HPS adalah menghitung nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN). Tantangan dalam penerapan kebijakan TKDN meliputi kurangnya ketersediaan sumber daya lokal yang memadai, kurangnya akses terhadap teknologi mutakhir, dan keterbatasan anggaran yang tersedia (Yulianti, 2023).

Menteri Perindustrian (Menperin) Agus Gumiwang Kartasasmita mengatakan produk yang memiliki Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dan Bobot Manfaat Perusahaan (BMP) di atas 40 persen telah memiliki syarat untuk wajib dibeli. Adanya suatu penerapan TKDN bagi domestik dalam industri farmasi merupakan upaya untuk memacu serta merangsang pelaku

domestik di Indonesia untuk membangun domestik bahan baku buatan Produk Dalam Negeri (Puspitawati, 2023). Khususnya dalam pengadaan barang dan jasa oleh pemerintah, BUMN, BUMD maupun swasta yang menggunakan APBN/APBD atau mengusahakan sumber daya yang dikuasai negara.

Dalam pengadaan Barang dan Jasa pemerintah terdapat pengadaan jasa konstruksi yang juga harus memperhitungkan nilai TKDN. Kewajiban penggunaan PDN diatur dalam pasal 85-89 Undang undang nomor 3 tahun 2014 tentang perindustrian yang dilakukan sesuai besaran komponen dalam negeri pada setiap barang/jasa yang ditunjukkan dengan nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri. Regulasi pengadaan barang dan jasa pemerintah berdasarkan prinsip-prinsip pengadaan barang dan jasa yaitu Efisien, Efektif, Terbuka dan bersaing, transparan, adil atau tidak diskriminatif dan akuntabel (Arifin, 2020).

Selama ini, sudah ada banyak penelitian yang mengambil tentang TKDN, hanya saja dari penelitian tersebut belum ada yang mengambil tentang bagaimana standart perhitungan nilai TKDN pada pekerjaan Jasa Konstruksi. Kebanyakan penelitian tentang TKDN berpusat pada suatu produk dan regulasi. Penelitian yang berjudul “Analisis Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Pada Proyek Konstruksi Gedung” Hasil penelitian menunjukkan bahwa prosentase nilai akhir tingkat komponen dalam negeri (TKDN) proyek pembangunan GKT Poliwangi sebesar 57,58% yang berarti proyek tersebut sudah memenuhi batasan minimum nilai tingkat komponen dalam negeri (TKDN) sebesar 35% serta tidak dilakukan tahap evaluasi dan sanksi finansial. Karena pada tahap evaluasi dan sanksi finansial akan dilakukan jika proyek tersebut tidak dapat memenuhi batas minimum nilai tingkat komponen dalam negeri (TKDN) yang telah dipersyaratkan. Komponen TKDN yang paling

mempengaruhi secara signifikan terhadap nilai akhir TKDN yaitu komponen bahan material (Al-Fa'izah dkk, 2017).

Penelitian yang berjudul “Kebijakan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN dalam Pengadaan Barang dan Jasa Perguruan Tinggi” berkesimpulan dengan persiapan dan implementasi yang baik, penerapan kebijakan TKDN di lingkungan perguruan tinggi dapat memberikan manfaat jangka Panjang yang signifikan bagi perkembangan industry lokal dan pertumbuhan ekonomi daerah secara keseluruhan (Yulianti, 2023).

Perhitungan nilai TKDN pada pekerjaan konstruksi tidak hanya bisa di hitung hanya dari suatu produk karena terdapat jasa di dalam setiap item pekerjaan sesuai dengan AHSP. Jasa tersebut berupa tenaga kerja yaitu pekerja, kepala tukang, mandor yang menjadi aplikator dari produk yang digunakan disetiap item pekerjaan yang juga menghitung nilai TKDN. Selain jasa juga terdapat variabel peralatan yang digunakan untuk menginstal atau merakit suatu produk dalam setiap item pekerjaan yang juga harus menghitung nilai TKDN sehingga perlu dilakukan sebuah penelitian untuk mengetahui bagaimana model perhitungan TKDN pada pekerjaan Jasa Konstruksi sesuai dengan AHSP konstruksi di Provinsi Bali.

### METODE

Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) diatur dalam PP nomor 29 tahun 2018 tentang peningkatan penggunaan Produk Dalam Negeri yang bertujuan untuk memberdayakan Industri dalam negeri dan memperkuat struktur Industri. Penggunaan produk dalam negeri terdiri dari Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, badan usaha, dan masyarakat (Al-Fa'izah dkk, 2017). Analisa harga satuan pekerjaan merupakan nilai biaya material dan upah tenaga kerja untuk menyelesaikan satu satuan pekerjaan tertentu. Analisa harga satuan pekerjaan ini

dipengaruhi oleh angka koefisien yang menunjukkan nilai satuan bahan/material, nilai satuan alat, dan nilai satuan upah tenaga kerja ataupun satuan pekerjaan yang dapat digunakan sebagai acuan/panduan untuk merencanakan atau mengendalikan biaya suatu pekerjaan.

Upah tenaga kerja didapatkan di lokasi setempat yang kemudian dikumpulkan dan didata dalam suatu daftar yang dinamakan daftar harga satuan upah tenaga kerja. Harga satuan yang didalam perhitungannya haruslah disesuaikan dengan kondisi lapangan, kondisi alat/efisiensi, metode pelaksanaan dan jarak angkut (Nainggolan dkk, 2023). Penelitian ini akan dilaksanakan pada Unit Kerja Pengadaan Barang dan Jasa (UKPBJ) di Provinsi Bali, UKPBJ Dinas PU Provinsi Bali, UKPBJ Dinas PU Kabupaten Badung, UKPBJ Dinas PU Kabupaten Tabanan, Dan UKPBJ Dinas PU Kabupaten Gianyar, dimana melalui survei pendahuluan diketahui bahwa variabel apa saja yang mempengaruhi perhitungan nilai TKDN dan berapa nilai persentase setiap variabel tersebut.

Penelitian akan menggunakan metode deskriptif kuantitatif, dimana metode penelitian kuantitatif dengan format deskriptif bertujuan untuk menjelaskan, meringkaskan berbagai kondisi, atau berbagai variabel yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi kemudian mengangkat permukaan karakter atau gambaran tentang kondisi, situasi, ataupun variabel tersebut. Teknik pengumpulan data dibagi mejadi dua dengan mengumpulkan data sekunder dan data primer. Analisis Modus dilakukan dengan mencantumkan nilai persentase pada item AHSP sesuai dengan hasil persentase pada setiap variabel. Analisis Modus, median, dan mean merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menjelaskan kelompok, yang didasarkan atas gejala pusat (tendency central) dari kelompok tersebut, namun dari tiga macam teknik tersebut, yang menjadi ukuran gejala pusatnya berbeda-beda (Jaya

## Model Perhitungan Tingkat (Wahyudi/ hal. 1-7)

dkk, 2020). Model perhitungan nilai TKDN disusun berdasarkan analisis modulus menggunakan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) dan di muat dalam AHSP menggunakan program Ms. Exel.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP), Peraturan Presiden

Republik Indonesia yang baru No.16 Tahun 2018, peraturan presiden no. 12 tahun 2021 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, serta surat edaran Kementerian PUPR tentang mekanisme perhitungan TKDN dan wawancara maka variabel-variabel yang digunakan pada perhitungan TKDN dapat dikelompokkan seperti pada Tabel 1.

Table 1. Variabel Pada Perhitungan TKDN

No	Variabel–Variabel Pengadaan Konstruksi	Referensi
X1	Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi	SE PUPR No. BK.0403-Kd/937 tgl.29 September 2022
X2	Material dan Bahan Konstruksi	AHSP Kementerian PUPR
X3	Tenaga/Pekerja/Kepala Tukang/Mandor	SE PUPR No. BK.0403-Kd/937 tgl.29 September 2022
X4	Peralatan/Sewa Peralatan	Perpres 12 tahun 2021
X5	Mobilisasi Peralatan	Wawancara
X6	Nilai TKDN yang ditetapkan oleh Konsultan Perencana	Wawancara

Bobot masing–masing variabel untuk memperoleh penilaian variabel mana yang paling diperhitungkan dalam perhitungan nilai TKDN pengadaan jasa konstruksi.

Untuk lebih detail dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Penilaian Bobot

Variabel	Bobot (N = 11)		Tingkat Penilaian (%)	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi	11	0	100%	0%
Material dan Bahan Konstruksi	11	0	100%	0%
Tenaga/Pekerja/Kepala Tukang/ Mandor	11	0	100%	0%
Peralatan / Sewa Peralatan	11	0	100%	0%
Mobilisasi Peralatan	2	9	18%	82%
Nilai TKDN yang ditetapkan oleh Konsultan Perencana	11	0	100%	0%

Data dihitung bobot masing–masing variabel untuk memperoleh penilaian referensi mana yang digunakan untuk

perhitungan nilai TKDN pengadaan jasa konstruksi pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Penilaian Bobot Referensi

Variabel	Referensi	Bobot (N=11)	Tingkat Penilaian (%)
Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi	Perencanaan	11	100%
	Permen PU	7	64%
Material dan Bahan Konstruksi	Perencanaan	10	91%

### Model Perhitungan Tingkat (Wahyudi/ hal. 1-7)

Variabel	Referensi	Bobot (N=11)	Tingkat Penilaian (%)
	Web. Kemenperin	8	73%
Peralatan/Sewa Peralatan	Perencanaan	10	91%
	Web. Kemenperin	6	55%

Data dihitung bobot masing-masing variabel untuk memperoleh persentase yang digunakan untuk perhitungan nilai TKDN pengadaan jasa konstruksi pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penilaian Bobot Persentase TKDN

Variabel	Bobot (N = 11)		Tingkat Penilaian (%)	
	PDN >25% <40%	TKDN >40%	PDN >25%	TKDN >40%
Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi	6	11	55%	100%
Material dan Bahan Konstruksi	1	11	9%	100%
Tenaga/Pekerja/Kepala Tukang/Mandor	0	11	0	100%
Peralatan/ Sewa Peralatan	1	7	9%	64%
Mobilisasi Peralatan	0	0	0%	0%
Nilai TKDN yang ditetapkan oleh Konsultan Perencana	0	9	0%	82%

Hasil pembobotan pada persentase TKDN yang digunakan untuk menentukan nilai TKDN seperti pada Tabel 5.4 bahwa dari enam variabel sebagian besar responden lebih menentukan nilai > 40% yang artinya lima variabel tersebut harus mengandung nilai TKDN. Variabel “Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi” dengan bobot 55% pada kategori PDN atau >25% berarti terdapat analisa satuan pekerjaan pada pekerjaan konstruksi yang kemungkinan nilai TKDN berada dibawah 40% sehingga

masuk pada kategori Produk Dalam Negeri (PDN) dengan persentase > 25% dan < 40%. Untuk “Mobilisasi Peralatan” karena tidak diperhitungkan sehingga tidak menghitung nilai PDN dan TKDN.

Dari data survei yang di sebar didapat nilai modus tertinggi untuk setiap variabel yang di gunakan untuk memperhitungkan nilai TKDN pada pekerjaan jasa konstruksi seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Modus Bobot Variabel

Variabel	Modus
Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi	Ya (diperhitungkan)
Material dan Bahan Konstruksi	Ya (diperhitungkan)
Tenaga/Pekerja/Kepala Tukang/ Mandor	Ya (diperhitungkan)
Peralatan/Sewa Peralatan	Ya (diperhitungkan)
Mobilisasi Peralatan	Tidak (tidak diperhitungkan)
Nilai TKDN yang ditetapkan oleh Konsultan Perencana	Ya (diperhitungkan)

## Model Perhitungan Tingkat (Wahyudi/ hal. 1-7)

Data survei yang di sebar didapat nilai modus tertinggi untuk setiap variabel Referensi yang di gunakan untuk

memperhitungkan nilai TKDN pada pekerjaan jasa konstruksi seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Modus Bobot Variabel

Variabel	Modus
Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi	perencana dan Web. Kemenperin (diperhitungkan)
Material dan Bahan Konstruksi	perencana dan Web. Kemenperin (diperhitungkan)
Peralatan/Sewa Peralatan	perencana dan Web. Kemenperin (diperhitungkan)

Data *survey* yang di sebar didapat nilai modus tertinggi untuk nilai TKDN setiap

variabel pada pekerjaan jasa konstruksi seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Modus Bobot Variabel

Variabel	Modus
Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi	> 25% PDN dan > 40% TKDN
Material dan Bahan Konstruksi	> 40% TKDN
Tenaga/Pekerja/Kepala Tukang/Mandor	100% TKDN
Peralatan/Sewa Peralatan	> 40% TKDN
Mobilisasi Peralatan	Tidak (tidak diperhitungkan)
Nilai TKDN yang ditetapkan oleh Konsultan Perencana	> 40% TKDN

Hasil nilai Modus didapat Model perhitungan nilai TKDN pekerjaan jasa konstruksi pemerintah di provinsi Bali setelah dilakukan analisis adalah menghitung nilai TKDN menggunakan dasar analisis satuan pekerjaan dengan memperhitungkan Bahan, Material dan peralatan dan tidak memperhitungkan mobilisasi peralatan dengan nilai minimal TKDN 40% dan Tenaga/Pekerja/Kepala Tukang/Mandor dengan nilai TKDN 100% untuk warga lokal atau kewarganegaraan Indonesia dan Nilai Total keseluruhan TKDN pada pengadaan Jasa konstruksi pemerintah di provinsi Bali minimal TKDN dengan nilai 40%.

## SIMPULAN

Variabel yang digunakan untuk menghitung nilai TKDN pekerjaan Pengadaan Jasa Konstruksi Pemerintah di provinsi Bali adalah Analisa Satuan Pekerjaan Konstruksi, Material dan Bahan Konstruksi, Tenaga/Pekerja/KepalaTukang/

Mandor, Peralatan/Sewa Peralatan dan Nilai TKDN yang ditetapkan oleh Konsultan Perencana. Nilai persentase yang di tetapkan pada setiap variabel adalah untuk analisa satuan pekerjaan minimal nilai TKDN 25 % yang artinya masuk kepada katagori PDN dan nilai minimal 40% untuk analisa satuan pekerjaan dengan katagori TKDN. Material dan Bahan Konstruksi minimal mempunyai nilai TKDN 40%. Tenaga/Pekerja/Kepala Tukang/Mandor nilai TKDN di hitung 100% sesuai surat edaran Kementerian PUPR tentang tenaga kerja lokal dan material produk lokal. Peralatan/Sewa Peralatan menggunakan peralatan dengan nilai TKDN minimal 40%.

Mobilisasi Peralatan tidak diperhitungkan karena sudah dianggap masuk kedalam peralatan/Sewa Peralatan. Nilai TKDN yang di tetapkan oleh konsultan perencana harus mempunyai nilai total minimal nilai TKDN sejumlah 40% untuk keseluruhan perhitungan pekerjaan konstruksi. Model perhitungan nilai TKDN pekerjaan jasa konstruksi pemerintah di

## Model Perhitungan Tingkat (Wahyudi/ hal. 1-7)

provinsi Bali setelah dilakukan analisis adalah menghitung nilai TKDN menggunakan dasar analisis satuan pekerjaan dengan memperhitungkan Bahan, Material dan peralatan dengan nilai minimal TKDN 40% dan Tenaga/Pekerja/Kepala Tukang/Mandor dengan nilai TKDN 100% untuk warga lokal atau kewarganegaraan Indonesia dan Nilai Total keseluruhan TKDN pada pengadaan Jasa konstruksi pemerintah di provinsi Bali minimal TKDN dengan nilai 40%.

### DAFTAR PUSTAKA

- Agung, I. G., Putera, A., Bagus, I., Adnyana, P., Gede, I., dan Wahyudi, B. (2019). "Model Penyusunan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah di Provinsi Bali." *Jurnal Spektran*, 7(2), 204–211.
- Al-Fa'izah, Z., Rahayu, Y., dan Hikmah, N. (2017). "Efektifitas Penyuluhan Gizi pada Kelompok 1000 HPK dalam Meningkatkan Pengetahuan dan Sikap Kesadaran Gizi." *Digital Repository Universitas Jember*, 3(3), 69–70.
- Arifin, A. S. R. (2020). "Analisis Pelaksanaan E-Tendering Jasa Konstruksi Berdasarkan Prinsip-Prinsip Pengadaan Barang dan Jasa di Perguruan Tinggi." *Cived*, 7(1), 36.
- Jaya, N. M., Putera, I. G. A. A., dan Simanjuntak, M. (2020). "Analisis Risiko pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi yang Menggunakan Kontrak FIDIC di Bali." *Jurnal Spektran*, 8(1), 74–83.
- Nainggolan, E. M., Mardiana, S., dan Adam, A. (2023). "Implementasi Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Tentang Program Bela Pengadaan." *Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi dan Pelayanan Publik*, 10(1), 1–16.
- Pane, M. N., Mardiaman, M., dan Azhar, M. (2023). "Penentuan Faktor Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek APBN/APBD dengan Anggaran Tahun Tunggal untuk Mengurangi Klaim." *Menara: Jurnal Teknik Sipil*, 18(2), 96–109.
- Puspitawati, D. F. (2023). "Analisis Yuridis Kebijakan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dalam Bidang Farmasi Pada Perspektif Regulasi World Trade Organization (WTO)." *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, 7(3), 2688–2694.
- Sukindrawati, B., Kartika, W., dan Sarju, S. (2023). "Evaluasi Kinerja Waktu dengan Metode Konsep Nilai Hasil." *Menara: Jurnal Teknik Sipil*, 18(2), 110–114.
- Undang-Undang Republik Indonesia (2014). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.
- Yulianti, E. (2023). "Kebijakan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) dalam Pengadaan Barang dan Jasa Perguruan Tinggi." *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 10(3), 1448–1455.