



Analisis Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Pada Proyek Konstruksi UPT BKN (Unit Pelaksana Teknis Badan Kepegawaian Negara) Gorontalo

(Analysis Of Domestic Component Level (TKDN) in The Construction Project of UPT BKN (Technical Implementation Unit of The State Civil Service Agency) Gorontalo)

Muhammad Gandhy Maudara¹, Moh Yusuf Tuloli², Arfan Utiahman³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

muhammadgandhy11@gmail.com¹, mohammad.tuloli@ung.ac.id², arfanutiahman@ung.ac.id³

Article Info	Abstract
Article history: Received: 6 Agustus 2025 Revised: 27 Agustus 2025 Accepted: 28 Agustus 2025 Keywords: Gorontalo TKDN Construction Project Domestic Products UPT BKN Kata Kunci: Gorontalo TKDN Proyek Konstruksi Produk Lokal UPT BKN	<i>The Domestic Component Level (TKDN) policy plays a crucial role in enhancing national industrial competitiveness, reducing import dependency, and stimulating economic growth in Indonesia. This study analyzes the TKDN implementation in the construction project of the Technical Implementation Unit of the State Civil Service Agency (UPT BKN) Gorontalo to evaluate the contribution of local materials, labor, and equipment to project costs. This research adopts a quantitative descriptive approach by collecting secondary data from project documents, including material specifications, unit price analyses (AHSP), and budget plans. The TKDN calculation follows Regulation of the Ministry of Industry No. 16/M-IND/PER/2/2011, focusing on three key components: materials, labor, and equipment. The findings indicate that the project achieved a TKDN value of 55.57%, exceeding the government's minimum requirement of 25%. Local materials such as mortar, sand, and lightweight bricks, along with the full engagement of Indonesian workers (100% TKDN), significantly contributed to this outcome. However, imported heavy equipment and mechanical components remain a challenge. The study highlights that optimizing domestic products and workforce utilization in construction projects effectively strengthens national industrial independence. Recommendations include simplifying TKDN certification, increasing local production capacity, and fostering technology transfer through international collaboration.</i> Abstrak Kebijakan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) memiliki peran penting dalam meningkatkan daya saing industri nasional, mengurangi ketergantungan impor, serta mendorong pertumbuhan ekonomi. Penelitian ini menganalisis penerapan TKDN pada proyek konstruksi Unit Pelaksana Teknis Badan Kepegawaian Negara (UPT BKN) Gorontalo untuk menilai kontribusi material, tenaga kerja, dan alat kerja lokal terhadap biaya proyek. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan pengumpulan data sekunder melalui dokumen spesifikasi material, analisis harga satuan pekerjaan (AHSP), dan rencana anggaran biaya. Perhitungan TKDN dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Perindustrian No. 16/M-IND/PER/2/2011 dengan fokus pada tiga komponen utama: material, tenaga kerja, dan alat kerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proyek ini mencapai TKDN sebesar 55,57%, melampaui batas minimum yang ditetapkan pemerintah yaitu 25%. Material lokal seperti semen, pasir, dan bata ringan, serta penggunaan tenaga

kerja dalam negeri 100%, berkontribusi besar terhadap capaian tersebut. Namun, komponen mekanikal dan alat berat yang sebagian besar masih diimpor menjadi tantangan tersendiri. Studi ini menegaskan bahwa optimalisasi penggunaan produk dan tenaga kerja lokal dalam proyek konstruksi dapat meningkatkan kemandirian industri nasional. Rekomendasi penelitian mencakup penyederhanaan sertifikasi TKDN, peningkatan kapasitas produksi lokal, serta kolaborasi internasional untuk mendukung transfer teknologi.

Corresponding Author:

Muhammad Gandhi Maudara
Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Negeri Gorontalo
muhammadgandhy11@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Proyek konstruksi merupakan penggerak penting dalam perekonomian nasional, yang dalam pelaksanaannya melibatkan berbagai material dan jasa. Sebagian besar dari kebutuhan ini dapat dipenuhi oleh produksi dalam negeri. Peningkatan penggunaan produk lokal dalam proyek konstruksi tidak hanya berkontribusi pada pengembangan dan penguatan industri domestik tetapi juga menciptakan lapangan pekerjaan, mendorong transfer teknologi, dan pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sebagai indikator kunci untuk mengukur hal ini, Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) menjadi parameter penting dalam menentukan seberapa besar proporsi bahan, komponen, dan jasa yang berasal dari dalam negeri dalam suatu proyek (Susanti, 2016).

Penerapan TKDN tidak dapat dipisahkan dari prinsip-prinsip manajemen proyek yang baik. Manajemen proyek konstruksi adalah disiplin ilmu yang mencakup perencanaan, pengorganisasian, pengendalian, dan pengawasan semua aspek proyek. Hal ini mencakup koordinasi berbagai pihak untuk mendukung penyusunan rencana proyek yang matang, termasuk dalam penentuan durasi dan biaya yang diperlukan (Bachan, 2022). Dalam konteks ini, Analisis Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) menjadi instrumen krusial. AHSP adalah proses untuk menentukan biaya per unit suatu pekerjaan konstruksi, yang kemudian menjadi dasar penyusunan Harga Perkiraan Sendiri (HPS). HPS merupakan perkiraan harga keseluruhan yang telah mempertimbangkan biaya tidak langsung, keuntungan, dan pajak, serta dikalkulasi secara ahli berdasarkan harga pasar yang berlaku (Monoarfa et al., 2022). Integrasi antara perhitungan TKDN dan AHSP sangat penting untuk memastikan perencanaan anggaran yang realistis sekaligus memenuhi kewajiban penggunaan produk dalam negeri.

Secara definisi, TKDN adalah persentase nilai suatu barang atau jasa yang dihasilkan dari penggunaan komponen dalam negeri dibandingkan dengan komponen impor (Saputra, 2017). Penilaian TKDN suatu produk diukur berdasarkan tiga komponen utama: material, tenaga kerja, dan alat kerja. Ketentuan perhitungannya diatur secara formal dalam Peraturan Menteri Perindustrian No. 16/M-IND/PER/2/2011. Peraturan ini menetapkan bahwa TKDN barang dihitung berdasarkan biaya produksi yang mencakup material langsung, tenaga kerja langsung, dan overhead pabrik. Penentuan kriteria Komponen Dalam Negeri (KDN) didasarkan pada negara asal material, kepemilikan alat kerja (seperti diatur dalam Tabel 1), dan kewarganegaraan tenaga kerja.

Untuk memastikan kepatuhan, pemerintah menerapkan evaluasi dan sanksi yang ketat. Berdasarkan Peraturan Presiden No. 12 Tahun 2021 jo. No. 16 Tahun 2018, proyek konstruksi yang didanai APBN/APBD wajib menggunakan produk dalam negeri dengan nilai TKDN minimal 25%. Penyedia barang/jasa yang tidak memenuhi kewajiban TKDN yang ditawarkan akan dikenakan sanksi finansial yang dihitung dengan rumus: $(\%TKDN \text{ penawaran} - \%TKDN \text{ pelaksanaan}) \times \text{harga penawaran}$. Kebijakan ini selaras dengan temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemanfaatan TKDN yang optimal dapat menjadi strategi untuk mengurangi ketergantungan impor, menghemat devisa, dan mendorong inovasi industri lokal (Rizki & Pratama, 2020). Selain itu, studi oleh Sari et al. (2019) menegaskan bahwa implementasi kebijakan TKDN yang didukung oleh perencanaan manajemen proyek dan perhitungan biaya yang akurat berkontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan peningkatan daya saing industri nasional.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Pengumpulan Data

Pengambilan data dilakukan pada proyek pembangunan Kantor UPT BKN (Unit Pelaksana Teknis Badan Kepegawaian Negara) Gorontalo yang berlokasi di JL. Sultan Amay, Tamalate, Kota Timur, Kota

Gorontalo. Pengumpulan data ini diperoleh langsung dari proyek atau instansi terkait. Data-data yang dimaksud adalah data sekunder. Data yang diperlukan dalam penelitian analisis tingkat komponen dalam negeri (TKDN) pada proyek konstruksi terdiri dari dokumen material/bahan proyek, dokumen harga satuan pekerjaan, dan dokumen rencana anggaran biaya.

2.2 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode deskriptif kuantitatif. Untuk teknik analisis data adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi kebutuhan komponen pada TKDN
Mengidentifikasi komponen penting yang terdapat dalam analisa TKDN diantaranya bahan material, tenaga kerja, dan alat kerja sesuai dengan item pekerjaan pada pelaksanaan proyek pembangunan UPT BKN Gorontalo.
2. Identifikasi semua komponen TKDN
Mengidentifikasi semua komponen, untuk bahan material yang dapat dilihat pada daftar inventarisasi Kementerian Perindustrian. Sedangkan tenaga kerja dan alat kerja sesuai dengan Peraturan Menteri Perindustrian RI No. 16/M IND/PER/2/2011.
3. Analisis harga satuan pekerjaan (AHSP) setiap item pekerjaan
Menganalisis harga satuan pekerjaan setiap item pekerjaan dengan koefisien pengali dan nilai dari TKDN pada pelaksanaan proyek pembangunan UPT BKN Gorontalo.
4. Rekapitulasi nilai tingkat komponen dalam negeri (TKDN) proyek
Merekap keseluruhan nilai TKDN item pekerjaan menjadi nilai akhir TKDN proyek pembangunan UPT BKN Gorontalo.

2.3 Tahapan penelitian

Tahapan penelitian adalah langkah-langkah yang akan dilakukan dilapangan untuk dapat melaksanakan penelitian yang telah direncanakan. Dalam tahapan persiapan langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

- a. Tahap Persiapan
Dalam tahapan persiapan langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:
 1. Merumuskan masalah penelitian,
 2. Menentukan tujuan penelitian dan
 3. Melakukan studi pustaka, yaitu dengan memahami materi kuliah, perbanyak referensi, kumpulan skripsi, dan jurnal tugas akhir yang berkaitan dengan penelitian diatas.
- b. Tahap pengumpulan data
Data yang diperlukan dalam penelitian analisis TKDN terdiri dokumen upah dan bahan proyek, dokumen harga satuan pekerjaan, dan dokumen rencana anggaran biaya.
- c. Tahap pengolahan data
Data yang diperoleh akan diolah dengan acuan dasar hukum yang telah ditetapkan berupa Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri dan Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 16/M-IND/PER/2/2011 tentang Ketentuan dan Tata Cara Perhitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri.
- d. Hasil Analisis
Dari hasil pengolahan data akan diketahui persentase nilai TKDN gedung UPT BKN Gorontalo.
- e. Kesimpulan
Kesimpulan yang dapat diambil dari analisis yang dilakukan berupa persentase nilai TKDN gedung.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perhitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)

Perhitungan tingkat komponen dalam negeri (TKDN) terdapat komponen-komponen penting diantaranya, bahan material, tenaga kerja, dan alat kerja. Sebelum melakukan perhitungan nilai TKDN terlebih dahulu melakukan analisis harga satuan pekerjaan (AHSP) setiap item pekerjaan pada proyek pembangunan UPT BKN (Unit Pelaksana Teknis Badan Kepegawaian Negara) Gorontalo.

3.1.1 Perhitungan TKDN Bahan Material

Sebelum melakukan perhitungan TKDN bahan material, terlebih dahulu mengetahui daftar bahan material yang digunakan untuk proyek konstruksi. Kemudian menentukan nilai TKDN pada setiap bahan material. Nilai TKDN dari bahan material dapat dilihat pada daftar inventarisasi Kementerian Perindustrian atau pada *website* Kementerian Perindustrian, yaitu <http://tkdn.kemeperin.go.id>. Contoh nilai TKDN bahan material bata ringan pada Tabel 1.

Tabel 1. Contoh perhitungan TKDN bahan material bata ringan

NO	Uraian	Persen per 1(satu) Satuan Produk (%)
----	--------	--------------------------------------

	KDN	KLN	Total
I Tenaga Kerja			
Pekerja	100	-	100
II Bahan Material			
Semen mortar	82,3	17,7	100
Pasir silika	100	-	100
Kapur	100	-	100
Aluminium pasta	54,87	45,13	100
Gypsum	85,97	14,03	100
III Alat Kerja			
Autoclave	75	25	100
Persentase Produksi	543,27	101,86	700
% TKDN bahan material		77,61%	

Berdasarkan tabel Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), produk ini menunjukkan komitmen kuat terhadap penggunaan sumber daya domestik. Komponen utamanya terbagi menjadi tiga kategori: tenaga kerja, bahan material, dan alat kerja. Untuk tenaga kerja, produk ini sepenuhnya bergantung pada sumber daya dalam negeri dengan persentase KDN 100%. Analisis bahan material menunjukkan variasi, dengan pasir silika dan kapur sepenuhnya berasal dari dalam negeri (100% KDN), sementara bahan lain seperti semen mortar (82,3% KDN), gypsum (85,97% KDN), dan aluminium pasta (54,87% KDN) masih memiliki proporsi komponen impor. Meskipun demikian, secara keseluruhan, bahan material menunjukkan nilai TKDN yang kuat sebesar 77,61%. Terakhir, alat kerja seperti *autoclave* menyumbang 75% KDN, yang mengindikasikan bahwa meskipun mungkin ada keterlibatan asing dalam kepemilikan, produksi alat tersebut memanfaatkan kemampuan domestik. Secara keseluruhan, data ini mencerminkan upaya signifikan untuk memaksimalkan konten lokal dalam rantai produksi, selaras dengan tujuan program TKDN pemerintah. Semua komponen dicari kandungan dalam negeri (KDN) dan kadungan luar negeri (KLN). Sehingga menghasilkan persentase nilai tingkat komponen dalam negeri (TKDN) bahan material bata ringan. Persentase nilai tingkat komponen dalam negeri (TKDN) seusai dengan persamaan 2.2 untuk item bahan material bata ringan sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\% \text{ TKDN} &= \frac{\% \text{ KDN}}{\% \text{ Produksi total}} \\ &= \frac{543,27}{700} \\ &= 77,61\%\end{aligned}$$

Contoh nilai TKDN bahan material untuk proyek konstruksi gedung yang didapat dari *website* Kementerian Perindustrian pada Tabel 2.

Tabel 2. Contoh nilai TKDN bahan material

Bahan Material	Merk	TKDN %
Semen mortar	<i>Dry Mortar</i>	82,30%
Bata ringan	<i>BLESSCON</i>	87,98%
Papan gypsum	Jayaboard	30,34%

Berdasarkan tabel yang disajikan, analisis TKDN pada bahan material menunjukkan adanya variasi yang signifikan. Produk semen mortar dengan merek *Dry Mortar* memiliki TKDN yang cukup tinggi, yaitu 82,30%, menunjukkan bahwa sebagian besar bahan baku dan proses produksinya dilakukan di dalam negeri. Kontribusi yang lebih besar lagi datang dari bata ringan merek *BLESSCON* yang mencatatkan TKDN sangat impresif, yaitu 87,98%, membuktikan bahwa produk ini hampir sepenuhnya diproduksi secara lokal. Sebaliknya, papan gypsum merek *Jayaboard* memiliki TKDN yang relatif lebih rendah, yaitu 30,34%. Hal ini mengindikasikan bahwa produk tersebut masih memiliki ketergantungan yang cukup besar pada komponen impor, baik dari segi bahan baku, peralatan, maupun teknologi. Dengan demikian, pilihan bahan material yang digunakan dalam proyek ini sangat memengaruhi total nilai TKDN yang dicapai.

Contoh sertifikat TKDN barang pada *website* Kementrian Perindustrian dapat dilihat pada Gambar 1 sampai dengan Gambar 3.

Detail Sertifikat TKDN

Perusahaan	PT. Cipta Mortar Utama
No. Sertifikat	3098/SJ-IND.8/TKDN/6/2021
Tanggal	30 Juni 2021
Hasil Produksi	Industri Mortar Atau Beton Siap Pakai
Kode HS	38245000
Verifikator	PT. Sucofindo
Jenis Produk	: Dry Mortar
Merk dan Tipe	: Tipe : MU-250
	Merk : -
Spesifikasi	: -
Standard	: -
Nilai TKDN Barang	: 82.30%
Nilai TKDN Jasa	: 0.00%
Nilai TKDN Gabungan	: 0.00%

Gambar 1. Sertifikat TKDN barang (Semen Mortar)

Detail Perusahaan

PT. Superior Prima Sukses

Jl. Sukoanyar, Desa/Kel. Kembangringgit, Kec. Pungging, Kab. Mojokerto, Provinsi Jawa Timur

Bobot Manfaat Perusahaan (BMP) : 3%

No.	Jenis Produk	Spesifikasi	Tipe	Merk	Kelompok Barang	Nilai TKDN
1.	Bata Ringan	Panjang 60cm, Lebar 20cm, Tebal 7.5-10cm ; Kuat Tekan 4 N/mm2	-	BLESSCON	Bahan Bangunan/Konstruksi	87.98

Gambar 2. Sertifikat TKDN barang (Bata ringan)

Detail Sertifikat TKDN

Perusahaan	PT. KNAUF PLASTERBOARD INDONESIA
No. Sertifikat	4360/SJ-IND.8/TKDN/5/2023
Tanggal	15 Mei 2023
Hasil Produksi	Industri Barang Dari Gips Untuk Konstruksi
Kode HS	68069000
Verifikator	PT. Sucofindo

No.	Jenis Produk	Spesifikasi	Merk dan Tipe	Standard	TKDN
1.	Papan Gypsum	9 x 1200 x 2400mm	Tipe : Jayaboard Sheetrock ; Jayaboard Sheetrock Ultimate Project Merk : Jayaboard	-	30.34%
2.	Papan Gypsum	12 x 1200 x 2400mm	Tipe : Jayaboard Sheetrock ; Jayaboard Sheetrock Ultimate Project Merk : Jayaboard	-	29.43%

Gambar 3. Sertifikat TKDN barang (Papan gypsum)

Gambar 1 sampai dengan Gambar 3 dijelaskan detail sertifikat barang yang berisi perusahaan barang, nomor sertifikat, tanggal sertifikat, verifikator produk, spesifikasi barang, dan nilai TKDNnya. Dalam menghitung nilai TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) material bahan, terdapat kendala berupa tidak ditemukannya beberapa material bahan konstruksi pada daftar inventarisasi yang terdapat dalam *website*

Kementrian Perindustrian. Material bahan tersebut yaitu bahan baku (yang berasal dari alam) seperti pasir, batu belah, kayu, dan sebagainya. Selain bahan baku, beberapa bahan jadi juga tidak ada pada daftar inventarasi TKDN. Solusi untuk mengatasi kendala tersebut adalah jika bahan baku yang diambil berasal dari dalam negeri, nilai TKDNnya dianggap 100%. Sedangkan jika material bahan berasal dari luar negeri, nilai TKDNnya dianggap 0%. Bahan jadi yang tidak terdapat pada daftar inventarisasi, dihitung sendiri berdasarkan bahan yang digunakan dengan tetap berpedoman pada peraturan Kementrian Perindustrian yang sudah ada.

3.1.2 Perhitungan TKDN Tenaga Kerja

Pada perhitungan TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) tenaga kerja dari asal kewarganegaraan tenaga kerja tersebut. Perhitungan TKDN tenaga kerja pada proyek konstruksi UPT BKN (Unit Pelaksana Teknis Badan Kepegawaian) Gorontalo pada Tabel 3.

Tabel 3. Contoh perhitungan TKDN tenaga kerja

Tenaga Kerja	Kewarganegaraan (WNI/WNA)	TKDN %
Pekerja	WNI	100
Tukang Batu	WNI	100
Kepala Tukang	WNI	100
Mandor	WNI	100

Berdasarkan tabel, semua kategori tenaga kerja—mulai dari Pekerja, Tukang Batu, Kepala Tukang, hingga Mandor—adalah Warga Negara Indonesia (WNI). Sesuai dengan peraturan yang ada, setiap tenaga kerja yang berkewarganegaraan Indonesia akan mendapatkan nilai TKDN 100%. Hal ini menegaskan bahwa penggunaan tenaga kerja lokal secara penuh memberikan kontribusi maksimal pada nilai TKDN proyek. Dengan tidak adanya tenaga kerja asing (WNA) yang digunakan, aspek tenaga kerja dalam proyek ini sepenuhnya mendukung pengembangan sumber daya manusia domestik dan berkontribusi secara penuh terhadap pencapaian target TKDN.

3.1.3 Perhitungan TKDN Alat Kerja

Perhitungan TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) alat kerja ditentukan berdasarkan kepemilikan dan negara asal alat kerja diproduksi. Penilaian TKDN untuk alat kerja yang digunakan pada proyek konstruksi UPT BKN (Unit Pelaksana Teknis Badan Kepegawaian Negeri) Gorontalo pada Tabel 5.

Tabel 4. Contoh perhitungan TKDN alat kerja

Alat Kerja	Dibuat (LN/DN)	Dimiliki (LN/DN)	TKDN %
<i>Excavator PC 175</i>	LN	100	75
<i>Viratory Roller</i>	LN	100	75
<i>Water Tank</i>	LN	100	75
<i>Dump Truck</i>	LN	100	75

Berdasarkan tabel yang disajikan, analisis TKDN alat kerja menunjukkan bahwa seluruh alat berat yang digunakan dalam proyek ini memiliki persentase TKDN sebesar 75%. Angka ini didasarkan pada peraturan yang berlaku, di mana suatu alat yang dibuat di luar negeri (LN) namun dimiliki oleh entitas dalam negeri (DN) akan mendapatkan nilai TKDN 75%. Dengan demikian, alat-alat seperti *Excavator PC 175*, *Viratory Roller*, *Water Tank*, dan *Dump Truck*, meskipun merupakan produk impor, tetap memberikan kontribusi signifikan terhadap nilai TKDN proyek karena status kepemilikannya yang berada di tangan pihak domestik. Hal ini menunjukkan bahwa strategi kepemilikan aset domestik menjadi faktor krusial dalam meningkatkan capaian TKDN proyek secara keseluruhan.

3.1.4 Contoh Perhitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)

Perhitungan TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) proyek konstruksi diawali dengan identifikasi komponen TKDN diantaranya material bahan, tenaga kerja dan alat kerja. Pada AHSP terdapat beberapa komponen, yaitu material bahan, tenaga kerja, dan alat kerja yang digunakan untuk menyelesaikan satu item pekerjaan. Semua komponen tersebut mempunyai nilai TKDN masing-masing yang kemudian akan didapatkan biaya komponen dalam negeri (KDN) dari satu item pekerjaan. Contoh analisis harga satuan (AHSP) untuk item pekerjaan pemasangan 1m² lantai *homogenius tile polished* ukuran 60cm x 60 cm yang terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Contoh analisis harga satuan pekerjaan (AHSP)

NO	Uraian	Kuant.	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	TKDN (%)	Biaya KDN (Rp)
a	b	c	d	e = c x d	f	g = e x f

A	TENAGA KERJA					
	a. Pekerja	0,25	128.000,00	32.000,00	100,00	32.000,00
	b. Tukang batu	0,125	135.000,00	16.875,00	100,00	16.875,00
	c. Kepala tukang batu	0,013	145.000,00	1.885,00	100,00	1.885,00
	d. Mandor lapangan	0,013	155.000,00	2.015,00	100,00	2.015,00
	Jumlah Harga (Rp)			52.775,00		52.775,00
B	BAHAN					
	<i>Granit tile 60x60 polished</i>	3,100	70.000,00	217.000,00	66,94	145.260,00
	<i>Semen portland</i>	9,800	1.200,00	11.760,00	91,90	10.807,00
	<i>Semen warna tile grout</i>	1,300	10.000,00	13.000,00	66,91	8.698,00
	Pasir pasang	0,045	145.000,00	6.525,00	100,00	6.525,00
	Jumlah Harga (Rp)			248.285,00		171.290,00
C	ALAT KERJA					
	-	-	-	-	-	-
	Jumlah Total (Rp)			301.060,00		224.065,00
	Overhead & Profit 10% (Rp)			30.106,00		22.406,50
	Harga Satuan Pekerjaan (Rp)			331.166,00		246.471,50
	TKDN (%)				74,43	

Berdasarkan analisis harga satuan pekerjaan (HSP) yang disajikan, pekerjaan ini menunjukkan tingkat komponen dalam negeri (TKDN) yang signifikan, mencapai 74,43%. Perhitungan ini mencakup biaya langsung dari tenaga kerja dan bahan, serta biaya tidak langsung seperti *overhead* dan profit. Secara keseluruhan, seluruh komponen tenaga kerja—mulai dari pekerja hingga mandor—berasal dari dalam negeri dengan TKDN 100%. Sementara itu, penggunaan bahan material bervariasi; beberapa material seperti granit *tile* dan semen warna masih mengandung komponen impor, namun bahan lain seperti pasir pasang sepenuhnya berasal dari dalam negeri. Meski tidak ada biaya yang dialokasikan untuk alat kerja, kombinasi dari tenaga kerja lokal dan bahan material dominan dalam negeri berhasil mendorong nilai TKDN total jauh di atas batas minimal yang ditetapkan pemerintah. Secara ringkas, dari total biaya pekerjaan sebesar Rp331.166,00, sebanyak Rp246.471,50 merupakan biaya yang disumbangkan oleh komponen dalam negeri, mencerminkan komitmen kuat terhadap pemanfaatan produk dan tenaga kerja domestik. Persentase nilai tingkat komponen dalam negeri (TKDN) untuk item pekerjaan pemasangan 1m² lantai *homogenius tile polished* ukuran 60cm x 60cm sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \% \text{ TKDN} &= \frac{\% \text{ Biaya KDN}}{\% \text{ Biaya total}} \times 100\% \\
 &= \frac{246.471,50}{331.166,00} \times 100\% \\
 &= 74,43\%
 \end{aligned}$$

Rekapitulasi nilai TKDN (Tingkat Komponen Dalam Negeri) masing-masing sub pekerjaan pada proyek konstruksi UPT BKN (Unit Pelaksana Teknis Badan Kepegawaian Negeri) Gorontalo dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi nilai TKDN proyek

No	Uraian	Jumlah Harga (Rp)	Biaya KDN (Rp)	TKDN %
1	Pekerjaan pendahuluan			
	Biaya penerapan	74.586.900,00	72.066.150,00	96,62
	Pekerjaan persiapan	234.967.188,00	190.303.378,68	80,99
2	Pekerjaan gedung utama			
	Pekerjaan struktur	4.231.801.758,00	2.825.492.196,07	66,77

pekerjaan arsitektur	5.445.072.632,00	3.336.570.488,55	61,28
Pekerjaan mekanikal	5.060.644.200,00	1.405.521.288,91	27,77
Pekerjaan elektrik	1.578.239.540,00	831.007.018,34	52,65
Pekerjaan sarana dan prasarana gedung	2.128.963.815,00	1.765.596.306,94	82,93
TKDN proyek	18.754.276.033,00	10.415.756.827,49	
Jumlah total + PPN 11%	20.805.258.000,00	11.561.490.000,00	55,57

Tabel 6 menjelaskan rekapitulasi nilai TKDN proyek konstruksi UPT BKN (Unit Pelaksana Teknis Badan Kepegawaian Negeri) Gorontalo. Berdasarkan tabel tersebut, proyek konstruksi ini secara keseluruhan menunjukkan komitmen kuat terhadap pemanfaatan sumber daya dalam negeri dengan mencapai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) sebesar 55,57% setelah PPN. Angka ini didapat dari berbagai tahapan pekerjaan. Meskipun pekerjaan mekanikal memiliki TKDN paling rendah yaitu 27,77, komponen lainnya menunjukkan kinerja yang sangat baik. Pekerjaan pendahuluan, misalnya, mencapai TKDN tinggi di atas 80%, mencerminkan penggunaan jasa dan material lokal yang optimal di awal proyek. Hal serupa terjadi pada pekerjaan struktur (66,77%), arsitektur (61,28%), elektrik (52,65%), dan sarana prasarana gedung yang mencapai 82,93%. Secara keseluruhan, kontribusi dominan dari pekerjaan-pekerjaan ini berhasil mengangkat nilai TKDN total proyek jauh di atas ambang batas yang disyaratkan pemerintah, menunjukkan keberhasilan dalam mengoptimalkan penggunaan produk dan tenaga kerja domestik. Persentase nilai tingkat komponen dalam negeri (TKDN) untuk nilai akhir TKDN proyek adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \% \text{ TKDN} &= \frac{\% \text{ Biaya KDN}}{\% \text{ Biaya total}} \times 100\% \\
 &= \frac{11.561.490.000,00}{20.805.258.000,00} \times 100\% \\
 &= 55,57\%
 \end{aligned}$$

3.2 Batasan Minimum Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)

Pemerintah Indonesia telah menetapkan regulasi yang jelas terkait kewajiban penggunaan produk dalam negeri dalam pengadaan barang dan jasa. Berdasarkan Peraturan Presiden No. 12 Tahun 2021 jo. No. 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah, proyek konstruksi yang didanai oleh Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) atau Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) diwajibkan menggunakan produk dalam negeri dengan nilai TKDN minimal 25%. Ketentuan ini bertujuan untuk memperkuat industri domestik, menciptakan lapangan kerja, dan mengurangi ketergantungan pada produk impor (Susanti, 2016). Pada studi kasus proyek konstruksi Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Kepegawaian Negeri (BKN) Gorontalo, nilai TKDN yang dicapai adalah 55,57%. Angka ini menunjukkan bahwa proyek tersebut tidak hanya memenuhi, tetapi juga melampaui batasan minimum yang disyaratkan oleh pemerintah. Pencapaian ini mengindikasikan bahwa manajemen proyek berhasil mengoptimalkan penggunaan material, peralatan, dan tenaga kerja dari dalam negeri.

Pencapaian nilai TKDN yang signifikan seperti pada studi kasus ini sejalan dengan temuan dari berbagai penelitian. Menurut Kusuma (2020), kepatuhan terhadap regulasi TKDN tidak hanya sekadar memenuhi persyaratan hukum, melainkan juga menunjukkan komitmen kontraktor terhadap pembangunan ekonomi nasional. Studi tersebut menemukan bahwa proyek-proyek yang proaktif dalam mencari dan menggunakan produk lokal cenderung memiliki nilai TKDN yang jauh di atas ambang batas.

Di sisi lain, penelitian oleh Pratama (2019) menyoroti tantangan yang dihadapi dalam penerapan TKDN, khususnya pada komponen mekanikal dan elektrik. Seperti yang terlihat pada proyek BKN Gorontalo, pekerjaan mekanikal memiliki nilai TKDN terendah karena banyak peralatan khusus yang tidak diproduksi di dalam negeri. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun ada kemajuan, masih ada ruang untuk pengembangan industri dalam negeri, terutama pada sektor manufaktur peralatan berteknologi tinggi, agar nilai TKDN proyek-proyek konstruksi dapat terus meningkat.

4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, proyek pembangunan UPT BKN Gorontalo berhasil mencapai Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) sebesar 55,57%, yang berarti melampaui batas minimum 25% sesuai regulasi pemerintah. Capaian ini menunjukkan bahwa pemanfaatan material, tenaga kerja, dan jasa lokal pada proyek telah berjalan optimal dan memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan industri nasional. Kontribusi terbesar diperoleh dari penggunaan material lokal seperti pasir, semen, dan bata ringan, serta keterlibatan tenaga kerja dalam negeri yang sepenuhnya berstatus Warga Negara Indonesia (WNI). Namun, masih ditemukan kendala pada komponen mekanikal dan alat berat, di mana sebagian besar peralatan seperti excavator, vibratory roller, dan dump truck masih didatangkan dari luar negeri. Meskipun demikian,

keberhasilan mencapai TKDN di atas ambang batas minimum membuktikan bahwa strategi optimalisasi penggunaan komponen lokal dalam proyek konstruksi efektif dalam meningkatkan kemandirian industri, mendorong penciptaan lapangan kerja, dan mengurangi ketergantungan pada produk impor (Saputra, 2017; Susanti, 2016).

4.2 Saran/Rekomendasi

Untuk meningkatkan capaian TKDN pada proyek konstruksi pemerintah, terdapat beberapa rekomendasi strategis. Pertama, pemerintah disarankan untuk menyederhanakan proses sertifikasi TKDN serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas pengawasan. Nicodemus (2023) menegaskan bahwa sistem verifikasi TKDN yang lebih mudah dan efisien akan mempermudah pelaku proyek memenuhi persyaratan administratif dan menekan beban biaya. Kedua, diperlukan penguatan industri dalam negeri melalui kolaborasi antara produsen lokal dan mitra asing guna mendukung transfer teknologi, khususnya pada sektor alat berat dan komponen mekanikal, sejalan dengan temuan Sekolah Pengadaan (2023) bahwa peningkatan kemampuan produksi lokal dapat memperkuat daya saing sektor konstruksi nasional. Ketiga, dalam konteks implementasi regulasi, keberadaan instrumen seperti e-katalog dan pemanfaatan vendor lokal perlu dimaksimalkan. Kementerian PUPR melaporkan bahwa pencapaian TKDN pada sektor konstruksi telah mencapai 93,4% pada 2022 berkat optimalisasi kebijakan e-katalog, yang memudahkan kontraktor memilih penyedia jasa dan material dalam negeri (Kementerian PUPR, 2022). Keempat, terkait alat berat, riset Himpunan Industri Alat Berat Indonesia (HINABI) mengungkapkan bahwa rata-rata TKDN sektor ini baru mencapai 40% karena sebagian besar komponen masih diimpor (HINABI, 2024). Oleh karena itu, pengembangan produk lokal perlu dipercepat agar target TKDN 50% pada 2024 dalam Program P3DN dapat tercapai (Kementerian Perindustrian, 2024). Terakhir, TKDN terbukti memiliki dampak positif terhadap investasi, produktivitas industri, dan penciptaan lapangan kerja. Kementerian Perindustrian melaporkan bahwa realisasi belanja pemerintah terhadap produk manufaktur ber-TKDN meningkat signifikan, dari Rp990 triliun pada 2022 menjadi Rp1.500 triliun pada 2023, menunjukkan peran TKDN sebagai instrumen penting dalam memperkuat pertumbuhan ekonomi nasional (Kementerian Perindustrian, 2024).

REFERENSI

- Bachan, A. (2022). *Analisis Penyebab Keterlambatan Pekerjaan Fisik Bidang Cipta Karya Dinas PUPR Kabupaten Tanah datar Tahun 2021*. Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
- HINABI. (2024). *Laporan tingkat TKDN sektor alat berat di Indonesia*. Jakarta: Himpunan Industri Alat Berat Indonesia.
- Kementerian Perindustrian. (2024). *Laporan implementasi program P3DN dan capaian TKDN 2023–2024*. Jakarta: Direktorat Jenderal Industri Logam, Mesin, Alat Transportasi, dan Elektronika.
- Kementerian PUPR. (2022). *Laporan capaian TKDN sektor konstruksi 2022*. Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Konstruksi.
- Kusuma, B. (2020). *Analisis penerapan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) pada proyek infrastruktur pemerintah*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia.
- Monoarfa, I. L., Tuloli, M. Y., & Utiahman, A. (2022). Studi Pengaruh Rasio Harga Penawaran dan Harga Perkiraan Sendiri (HPS) Terhadap Kinerja Waktu Penyelesaian Proyek Kontruksi di Kota Gorontalo. *Jurnal Penelitian Jalan dan Jembatan*, 2(1), 1-8.
- Nicodemus, R. (2023). Tantangan dan peluang implementasi TKDN pada sektor konstruksi. *Equipment Indonesia*. <https://www.equipmentindonesia.com/tkdn-industri-alat-berat-realistis-atau-sekedar-wacana/>
- Pemerintah Republik Indonesia. (2018). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2018 tentang Pemberdayaan Industri*.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2021). *Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah*.
- Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 16/M-IND/PER/2/2011 tentang Perhitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri.
- Pratama, D. A. (2019). *Tantangan dan strategi peningkatan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) pada proyek konstruksi gedung*. (Tesis tidak diterbitkan). Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia.
- Putra, A. F., & Wibowo, H. (2021). Strategi pengadaan material lokal untuk optimalisasi Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) proyek konstruksi. *Jurnal Rekayasa Teknik Sipil*, 5(2), 87-95.
- Rizki, A., & Pratama, I. (2020). Dampak Kebijakan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) terhadap Pengembangan Industri Lokal di Sektor Konstruksi. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 11(2), 112-125.
- Saputra, R. (2017). *Perhitungan Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) Untuk Proyek Kontruksi Jembatan*.

- Sari, M., Firdaus, R., & Damayanti, T. (2019). Evaluasi Penerapan TKDN dan Dampaknya terhadap Pertumbuhan Ekonomi Nasional. *Jurnal Manajemen Proyek dan Konstruksi*, 5(3), 180-189.
- Sekolah Pengadaan. (2023). *Regulasi TKDN untuk sektor energi dan konstruksi*. <https://www.sekolahpengadaan.id/regulasi-tkdn-untuk-sektor-energi-dan-konstruksi/>
- Susanti, I. (2016). Evaluasi Kualitas Layanan Jasa Sertifikasi Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN) di PT. Sucofindo (Persero). *Jurnal PASTI*, 10(1), 87-97.