



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA  
DIREKTORAT BINA TEKNIK JALAN DAN JEMBATAN

Kantor : Jl. Pattimura No.20, Gd. Sapta Taruna Lt. IV, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110, email: bintekjalan@pu.go.id  
Laboratorium : Jl. A.H. Nasution No. 264 Ujungberung Bandung 40294, Telp. 022-7802251, Fax. 022-7802726

Nomor :  
Sifat : Segera  
Lampiran : 1 (satu) dokumen  
Hal : Panduan Tata Cara Perhitungan Estimasi TKDN  
Untuk Pekerjaan Jalan dan Jembatan

Jakarta, 20 Mei 2022

Yth.  
(Daftar Terlampir)  
di -

Tempat

Menindaklanjuti arahan Bapak Direktur Jenderal Bina Marga untuk melakukan perhitungan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) dalam pekerjaan jalan dan jembatan, Direktorat Bina Teknik Jalan dan Jembatan telah melaksanakan Sosialisasi Tata Cara Perhitungan TKDN Untuk Pekerjaan Infrastruktur Jalan dan Jembatan pada tanggal 20 Mei 2022 secara daring yang dihadiri seluruh satker di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga.

Berkaitan dengan hal di atas, bersama ini kami sampaikan hal-hal sebagai berikut:

- Informasi regulasi yang mengatur TKDN antara lain:
  - Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Perpres Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
  - Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011
- Informasi produk material/bahan dan peralatan konstruksi dalam negeri yang memiliki sertifikat TKDN:
  - Daftar inventarisasi produk dalam negeri Kementerian Perindustrian yang memuat informasi nama perusahaan, jenis, spesifikasi, dan nilai TKDN produk, dapat diakses pada tautan: <http://tkdn.kemenperin.go.id/>
  - Daftar material dan peralatan konstruksi yang tercatat pada Sistem Informasi Material dan Peralatan Konstruksi (SIMPk) dapat diakses pada tautan: <https://simpk.pu.go.id/>
  - Informasi produk yang terdapat dalam e-katalog sektoral dapat diakses pada tautan: <https://e-katalog.lkpp.go.id/>
- Untuk produk yang tidak terdapat sebagaimana butir 2 di atas, dapat melakukan perhitungan estimasi TKDN untuk pekerjaan infrastruktur jalan dan jembatan sebagai berikut:

No	Jenis pekerjaan	TKDN (%)
1	Pekerjaan jalan aspal	
	a. Laston Lapis Aus (AC-WC)	65,5
	b. Lapis Resap Pengikat (Aspal Emulsi CSS-1h, CS-1h)	47,5
	c. Lapis Tipis Beton Aspal Kelas A (LTBA-A)	62,4
2	Pekerjaan jalan beton	91,5
3	Pengadaan beton struktur Fc'35 MPa	94
4	Pekerjaan Padat Karya (Galian untuk saluran dan selokan air)	99,7
5	Pekerjaan Perkuatan Jembatan (Perkuatan struktur dengan bahan FRP jenis E-glass per lapis pada daerah kering)	59,3
6	Mobilisasi	93,82


Perhitungan jenis-jenis pekerjaan di atas terlampir.

4. Materi dan informasi dalam Sosialisasi Tata Cara Perhitungan TKDN Untuk Pekerjaan Infrastruktur Jalan dan Jembatan pada tanggal 20 Mei 2022 dapat diakses pada tautan: <https://bit.ly/3Nlyp2P>.

Terkait dengan pengisian data penggunaan produk dalam negeri melalui e-monitoring tersebut, mohon masing-masing satker dapat melakukan perhitungan ulang TKDN dan mengisi data pada e-monitoring paling lambat tanggal 23 Mei 2022.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Direktur Bina Teknik Jalan dan Jembatan,

  
Nyoman Suaryana  
NIP. 196501071998031001

Tembusan:

1. Direktur Jenderal Bina Marga, sebagai laporan;
2. Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga;
3. Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan, Ditjen Bina Marga;
4. Direktur Pembangunan Jalan, Ditjen Bina Marga;
5. Direktur Pembangunan Jembatan, Ditjen Bina Marga;
6. Direktur Preservasi Jalan dan Jembatan Wilayah I, Ditjen Bina Marga;
7. Direktur Preservasi Jalan dan Jembatan Wilayah II, Ditjen Bina Marga;
8. Direktur Jalan Bebas Hambatan, Ditjen Bina Marga;
9. Direktur Kepatuhan Intern, Ditjen Bina Marga.

Lampiran Surat Direktur Bina Teknik Jalan dan Jembatan  
Nomor :  
Tanggal : Mei 2022  
Perihal : Panduan Tata Cara Perhitungan Estimasi TKDN  
Untuk Pekerjaan Jalan dan Jembatan

## **DAFTAR PENERIMA SURAT**

1. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Utara;
2. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Selatan;
3. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional DKI Jakarta-Jawa Barat;
4. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Jawa Tengah-DI Yogyakarta;
5. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Jawa Timur-Bali;
6. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Timur;
7. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Selatan;
8. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Aceh;
9. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Riau;
10. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kepulauan Riau;
11. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat;
12. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Jambi;
13. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Bengkulu;
14. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Bangka Belitung;
15. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Lampung;
16. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Banten;
17. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Nusa Tenggara Barat;
18. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Nusa Tenggara Timur;
19. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Barat;
20. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Tengah;
21. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Selatan;
22. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Utara;
23. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Utara;
24. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Tengah;
25. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Tenggara;
26. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Barat;
27. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Maluku;
28. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Maluku Utara;
29. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Gorontalo;
30. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Papua Barat;
31. Kepala Balai Bahan Jalan, Direktorat Jenderal Bina Marga;
32. Kepala Balai Geoteknik, Terowongan dan Struktur, Direktorat Jenderal Bina Marga;
33. Kepala Balai Perkerasan dan Lingkungan Jalan, Direktorat Jenderal Bina Marga;
34. Kepala Balai Jembatan, Direktorat Jenderal Bina Marga;
35. Seluruh Kepala Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga.



KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT  
DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA  
DIREKTORAT BINA TEKNIK JALAN DAN JEMBATAN

Kantor : Jl. Pattimura No.20, Gd. Sapta Taruna Lt. IV, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan 12110, email: bintekjalan@pu.go.id  
Laboratorium : Jl. A.H. Nasution No. 264 Ujungberung Bandung 40294, Telp. 022-7802251, Fax. 022-7802726

Nomor :  
Sifat : Segera  
Lampiran : 1 (satu) dokumen  
Hal : Panduan Tata Cara Perhitungan Estimasi TKDN  
Untuk Pekerjaan Jalan dan Jembatan

Jakarta, 20 Mei 2022

Yth.  
(Daftar Terlampir)  
di -

Tempat

Menindaklanjuti arahan Bapak Direktur Jenderal Bina Marga untuk melakukan perhitungan Tingkat Kandungan Dalam Negeri (TKDN) dalam pekerjaan jalan dan jembatan, Direktorat Bina Teknik Jalan dan Jembatan telah melaksanakan Sosialisasi Tata Cara Perhitungan TKDN Untuk Pekerjaan Infrastruktur Jalan dan Jembatan pada tanggal 20 Mei 2022 secara daring yang dihadiri seluruh satker di lingkungan Direktorat Jenderal Bina Marga.

Berkaitan dengan hal di atas, bersama ini kami sampaikan hal-hal sebagai berikut:

- Informasi regulasi yang mengatur TKDN antara lain:
  - Peraturan Presiden Nomor 12 Tahun 2021 tentang Perubahan Atas Perpres Nomor 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah
  - Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011
- Informasi produk material/bahan dan peralatan konstruksi dalam negeri yang memiliki sertifikat TKDN:
  - Daftar inventarisasi produk dalam negeri Kementerian Perindustrian yang memuat informasi nama perusahaan, jenis, spesifikasi, dan nilai TKDN produk, dapat diakses pada tautan: <http://tkdn.kemenperin.go.id/>
  - Daftar material dan peralatan konstruksi yang tercatat pada Sistem Informasi Material dan Peralatan Konstruksi (SIMPk) dapat diakses pada tautan: <https://simpk.pu.go.id/>
  - Informasi produk yang terdapat dalam e-katalog sektoral dapat diakses pada tautan: <https://e-katalog.lkpp.go.id/>
- Untuk produk yang tidak terdapat sebagaimana butir 2 di atas, dapat melakukan perhitungan estimasi TKDN untuk pekerjaan infrastruktur jalan dan jembatan sebagai berikut:

No	Jenis pekerjaan	TKDN (%)
1	Pekerjaan jalan aspal	
	a. Laston Lapis Aus (AC-WC)	65,5
	b. Lapis Resap Pengikat (Aspal Emulsi CSS-1h, CS-1h)	47,5
	c. Lapis Tipis Beton Aspal Kelas A (LTBA-A)	62,4
2	Pekerjaan jalan beton	91,5
3	Pengadaan beton struktur Fc'35 MPa	94
4	Pekerjaan Padat Karya (Galian untuk saluran dan selokan air)	99,7
5	Pekerjaan Perkuatan Jembatan (Perkuatan struktur dengan bahan FRP jenis E-glass per lapis pada daerah kering)	59,3
6	Mobilisasi	93,82

Perhitungan jenis-jenis pekerjaan di atas terlampir.

4. Materi dan informasi dalam Sosialisasi Tata Cara Perhitungan TKDN Untuk Pekerjaan Infrastruktur Jalan dan Jembatan pada tanggal 20 Mei 2022 dapat diakses pada tautan: <https://bit.ly/3Nllyp2P>.

Terkait dengan pengisian data penggunaan produk dalam negeri melalui e-monitoring tersebut, mohon masing-masing satker dapat melakukan perhitungan ulang TKDN dan mengisi data pada e-monitoring paling lambat tanggal 23 Mei 2022.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Direktur Bina Teknik Jalan dan Jembatan,



Nyoman Suaryana

NIP. 196501071998031001

Tembusan:

1. Direktur Jenderal Bina Marga, sebagai laporan;
2. Sekretaris Direktorat Jenderal Bina Marga;
3. Direktur Sistem dan Strategi Penyelenggaraan Jalan dan Jembatan, Ditjen Bina Marga;
4. Direktur Pembangunan Jalan, Ditjen Bina Marga;
5. Direktur Pembangunan Jembatan, Ditjen Bina Marga;
6. Direktur Preservasi Jalan dan Jembatan Wilayah I, Ditjen Bina Marga;
7. Direktur Preservasi Jalan dan Jembatan Wilayah II, Ditjen Bina Marga;
8. Direktur Jalan Bebas Hambatan, Ditjen Bina Marga;
9. Direktur Kepatuhan Intern, Ditjen Bina Marga.

Lampiran Surat Direktur Bina Teknik Jalan dan Jembatan  
Nomor :  
Tanggal : Mei 2022  
Perihal : Panduan Tata Cara Perhitungan Estimasi TKDN  
Untuk Pekerjaan Jalan dan Jembatan

## **DAFTAR PENERIMA SURAT**

1. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Utara;
2. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Selatan;
3. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional DKI Jakarta-Jawa Barat;
4. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Jawa Tengah-DI Yogyakarta;
5. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Jawa Timur-Bali;
6. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Timur;
7. Kepala Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Selatan;
8. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Aceh;
9. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Riau;
10. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kepulauan Riau;
11. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sumatera Barat;
12. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Jambi;
13. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Bengkulu;
14. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Bangka Belitung;
15. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Lampung;
16. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Banten;
17. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Nusa Tenggara Barat;
18. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Nusa Tenggara Timur;
19. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Barat;
20. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Tengah;
21. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Selatan;
22. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Kalimantan Utara;
23. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Utara;
24. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Tengah;
25. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Tenggara;
26. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Sulawesi Barat;
27. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Maluku;
28. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Maluku Utara;
29. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Gorontalo;
30. Kepala Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Papua Barat;
31. Kepala Balai Bahan Jalan, Direktorat Jenderal Bina Marga;
32. Kepala Balai Geoteknik, Terowongan dan Struktur, Direktorat Jenderal Bina Marga;
33. Kepala Balai Perkerasan dan Lingkungan Jalan, Direktorat Jenderal Bina Marga;
34. Kepala Balai Jembatan, Direktorat Jenderal Bina Marga;
35. Seluruh Kepala Satuan Kerja di Direktorat Jenderal Bina Marga.

# **Tata Cara Perhitungan TKDN untuk Pekerjaan Jalan dan Jembatan**

**Subdit Teknologi dan Peralatan Infrastruktur (TPI)**

Direktorat Bina Teknik Jalan dan Jembatan

Direktorat Jenderal Bina Marga

# **1. TKDN**

## **Pekerjaan Jalan Aspal**

### **Laston Lapis Aus (AC-WC)**



Item Pembayaran No.		: 6.3(5a)				Perkiraan Vol. Pekerjaan :		2.800	
Jenis Pekerjaan		: Laston Lapis Aus (AC-WC)				Total Harga (Rp.) :		3.036.236.849	
Satuan Pembayaran		: Ton				% Thd. Biaya Proyek :		0,0095	
NO.	KOMPONEN	KODE	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas a	HARGA SATUAN (Rp.) b	JUMLAH HARGA (Rp.) c	% TKDN d	KDN (Rp.) e = c x d	KLN (Rp.) f = c - e
<b>A. TENAGA KERJA</b>									
1.	Pekerja	L01	Jam	0,241	27.643,5	6.661,1	100	6661,1	0
2.	Mandor	L03	Jam	0,020	33.312,6	668,9	100	668,9	0
<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>						<b>7.330,0</b>		<b>7.330,0</b>	<b>0</b>
<b>B. BAHAN</b>									
1.	Agregat Kasar		M3	0,306	229.347,7	70.158,1	100	70.158,1	0
2.	Agregat Halus		M3	0,366	254.000,0	92.943,9	100	92.943,9	0
3.	Pasir		M3	0,080	229.347,7	18.322,4	100	18.322,4	0
4.	Abu Batu		M3	0,027	229.347,7	6.183,8	100	6.183,8	0
5.	Semen		Kg	-	1.360,0	-	100	-	0
6.	Aspal		Kg	52,794	7.032,3	371.258,1	32,99	122.478,0	248.780,0
7.	Bahan Tambah anti stripping agent		Kg	0,158			100	-	0
8.	Pengujian mutu:		Ton	1,000	70.012,0	70.012,0	100	70.012,0	0
<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>						<b>628.878,3</b>		<b>380.098,3</b>	<b>248.780,0</b>
<b>C. PERALATAN</b>									
1.	Wheel Loader 1.0-1.6 M3; 96 Hp	E15	Jam	0,0076	538.267,2	4.110,2	75	3.082,7	1.027,6
2.	Asphalt Mixing Plant; 60 T/Jam; 294 Hp	E01	Jam	0,0201	9.352.530,6	187.801,8	75	140.851,4	46.950,5
3.	Dump Truck 4 Ton; 134 Hp	E08a	Jam	0,2510	365.412,2	91.731,5	75	68.798,6	22.932,9
4.	Asphalt Finisher; 10 Ton; 5M/Mnt; 72,4 Hp	E02	Jam	0,0287	298.159,3	8.553,1	75	6.414,8	2.138,3
5.	Tandem Roller 6-8 T; 74 Hp	E17	Jam	0,0247	453.623,8	11.218,3	75	8.413,7	2.804,6
6.	Tire Roller 8-10 T.; 135 Hp	E18	Jam	0,0059	561.203,1	3.307,6	75	2.480,7	826,9
7.	Alat bantu		Ls	1,0	-	-			
<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>						<b>306.722,4</b>		<b>230.041,8</b>	<b>76.680,6</b>
<b>D. JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C</b>				-		<b>942.930,7</b>		<b>617.470,1</b>	<b>325.460,6</b>
<b>E. OVERHEAD &amp; PROFIT</b>			15	% x D		<b>141.439,6</b>	<b>TKDN:</b>	<b>65,5%</b>	<b>34,5%</b>
<b>F. HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>				-		<b>1.084.370,3</b>		<b>(eD / cD)</b>	<b>(fD / cFD)</b>
Asumsi Perkiraan volume pek. (.2.800) Ton) dan (Rekapitulasi: Rp.					3.193.582.608 )				
Kolom-kolom tambahan untuk analisis TKDN									

\*Referensi:

-Permen Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011

-<http://tkdn.kemenperin.go.id/>

**Lapis Resap Pengikat  
(Aspal Emulsi CSS-1h, CS-1h)**

Item Pembayaran No.	: 6.1 (1)				Perkiraan Vol. Pekerjaan :	1.450			
Jenis Pekerjaan	: Lapis Resap Pengikat - Aspal Emulsi				Total Harga (Rp.) :	26.802.397			
Satuan Pembayaran	: Liter				% Thd. Biaya Proyek :	0,0001			
NO.	KOMPONEN	KODE	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	% TKDN	KDN (Rp.)	KLN (Rp.)
				a	b	c	d	e = c x d	f = c - e
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>								
1.	Pekerja	L01	Jam	0,0016	27.643,5	44,4	100	44,4	-
2.	Mandor	L03	Jam	0,0002	33.312,6	6,7	100	6,7	-
				JUMLAH HARGA TENAGA		51,1		51,1	-
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>								
1	Aplikasi AE termasuk pelarut		Liter	1,8070	7.777,8	14.054,5	41,31	5.805,9	8.248,6
2	Blotter material		Kg	0,0003	267.645,5	67,5	100,0	67,5	-
3	Pengendalian mutu		Ltr	1,0000	1.148,5	1.148,5	100,0	1.148,5	-
				JUMLAH HARGA BAHAN		15.270,5		7.021,9	8.248,6
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>								
1	Crane/On Truck 10-15 Ton; Pm 36524 S; 260 Hp	E31a	Jam	0,0003	806.908,2	211,8	75,0	158,8	52,9
2	Asphalt Distributor; 5.000 Ltr; 100 Ltr/Mnt; 115 Hp	E41	Jam	0,0002	388.585,8	78,0	75,0	58,5	19,5
3	Compressor 4000-6500 LHM; 75 Hp	E05	Jam	0,0024	180.868,9	427,3	75,0	320,5	106,8
4	Power Broom; 4000 M2/Jam; 12 Hp	E94	Jam	0,0004	98.025,1	34,7	75,0	26,1	8,7
				JUMLAH HARGA PERALATA		751,8		563,9	188,0
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )					16.073,4		7.636,8	8.436,6
E.	OVERHEAD & PROFIT 15 % x D					2.411,0			
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )					18.484,4		<b>47,5%</b> (eD / cD)	<b>52,5%</b> (fD / cFD)
	Asumsi Perkiraan volume pek. (. 1.450) Ltr) dan (Rekapitulasi: Rp.			<b>3.193.582.608</b>					
	Kolom-kolom tambahan untuk analisis TKDN								

\*Referensi:

-Permen Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011

-<http://tkdn.kemenperin.go.id/>

# **Lapis Tipis Beton Aspal Kelas A (LTBA-A)**

Item Pembayaran No.	: 4.7.(1) Cara Mekanis			Perkiraan Vol. Pekerjaan :	1.800				
Jenis Pekerjaan	: Lapis Tipis Beton Aspal A (LTBA A)			Total Harga (Rp.) :	2.235.984.178				
Satuan Pembayaran	: Ton			% Thd. Biaya Proyek :	0,0070				
NO.	KOMPONEN	KODE	SATUAN	PERKIRAAN KUANTITAS a	HARGA SATUAN (Rp.) b	JUMLAH HARGA (Rp.) c	% TKDN d	KDN (Rp.) e = c x d	KLN (Rp.) f = c - e
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>								
1.	Pekerja	L01	Jam	0,1	27.643,5	3.330,5	100,0	3.330,5	-
2.	Mandor	L03	Jam	0,0	33.312,6	668,9	100,0	668,9	-
				<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>		<b>3.999,5</b>		<b>3.999,5</b>	<b>-</b>
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>								
1	Agregat Kasar AK-1 (5/10)		M3	0,2	333.165,8	73.764,4	100,0	73.764,4	-
2.	Agregat Halus (AH-1 (0/5)		M3	0,4	333.165,8	149.890,6	100,0	149.890,6	-
3	Abu batu		M3	0,1	333.165,8	22.483,6	100,0	22.483,6	-
4	AddPC, Semen PC		Kg	19,6	1.294,0	25.350,1	96,17	24.379,2	970,9
5	Aspal pen 60/70		Kg	68,9	7.032,3	484.711,6	32,99	159.906,4	324.805,3
6	Bahan tambah .....		Kg	-	36.975,0	-		-	-
7	Bahan anti stripping		Kg	0,2	39.585,0	8.210,0		-	8.210,0
				<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>		<b>764.410,3</b>		<b>430.424,1</b>	<b>333.986,2</b>
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>								
1.	Wheel Loader 1.0-1.6 M3; 96 Hp	E15	Jam	0,0	470.731,8	4.043,8	75,0	3.032,9	1.011,0
2.	Asphalt Mixing Plant; 60 T/Jam; 294 Hp	E01	Jam	0,0	8.188.549,0	164.428,7	75,0	123.321,5	41.107,2
3.	Dump Truck 4 Ton; 134 Hp	E08	Jam	0,2	235.975,6	50.817,3	75,0	38.113,0	12.704,3
4.	Asphalt Finisher; 10 Ton; 5M/Mnt; 72,4 Hp	E02	Jam	0,2	507.913,1	122.388,7	75,0	91.791,5	30.597,2
5.	Tandem Roller 6-8 T; 74 Hp	E17	Jam	0,0	629.154,1	15.945,6	75,0	11.959,2	3.986,4
6.	Tire Roller 8-10 T.; 135 Hp	E18	Jam	0,0	532.376,0	3.251,0	75,0	2.438,2	812,7
7	Alat Bantu		Ls	1,0	-	-		-	-
				<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>		<b>360.875,1</b>		<b>270.656,3</b>	<b>90.218,8</b>
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					<b>1.129.284,9</b>		<b>705.079,9</b>	<b>424.205,0</b>
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT</b>			10 % x D		<b>112.928,5</b>			
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					<b>1.242.213,4</b>		<b>62,4%</b> (eD / cD)	<b>37,6%</b> (fD / cFD)
	Asumsi Perkiraan volume pek. (.1.450) Ltr dan (Rekapitulasi: Rp.			<b>3.193.582.608 )</b>					
	Kolom-kolom tambahan untuk analisis TKDN								

\*Referensi:

-Permen Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011

-<http://tkdn.kemenperin.go.id/>

## **2. TKDN**

# **Perkerasan Jalan Beton**

Item Pembayaran No.	: 5.3.(1a)		Pakai Frame Paver		Perkiraan Vol. Pekerjaan :	3.100			
Jenis Pekerjaan	: Perkerasan Jalan Beton				Total Harga (Rp.) :	7.176.140.413			
Satuan Pembayaran	: M3				% Thd. Biaya Proyek :	0,0225			
NO.	KOMPONEN	KODE	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	% TKDN	KDN (Rp.)	KLN (Rp.)
				a	b	c	d	e = c x d	f = c - e
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>								
1	Pekerja	L01	jam	3,896	27.644	107.688	100	107.687,7	-
2	Tukang	L02	jam	0,767	29.050	22.271	100	22.271,4	-
3	K.Tkg	L10	jam	0,070	31.518	2.206	100	2.206,2	-
4	Mandor	L03	jam	0,327	33.313	10.897	100	10.896,9	-
				<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>		143.062		143.062	-
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>								
1	Beton Fs'4,5		M3	1,050	1.282.892	1.347.037	100	1.347.036,9	-
2	Baja Tulangan (Dowel dan Tie bar)		Kg	7,168	8.369	59.989	51	30.780,6	29.208,9
3	Joint Sealant terpasang per m3 (termoplastik)		m'	2,259	34.100	77.041	38,33	29.529,7	47.511,0
4	Cat Anti Karat		Kg	0,001	35.750	26	21	5,5	20,3
5	Expansion Cap		Buah	-	-	-			
6	Polietilin 150 mikron		Kg	0,483	63.200	30.494	75	22.870,5	7.623,5
7	Curing Compound		Ltr/m3	1,270	38.500	48.889	75	36.666,7	12.222,2
8	Cetakan pelat baja utk tbl t=30cm, sewa		Rp/M3	1,000	137.765	137.765	75	103.323,9	34.441,3
9	Additive		Ltr/m3	1,138	40.000	45.504	21	9.555,8	35.948,2
10	Pengujian mutu		m3	1,000	106.577	106.577	100	106.577,3	-
				<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>		1.853.322		1.686.347	166.975
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>								
1	Concrete Pump; 100 M3/Jam; 150 Hp	E28	jam	0,0301	502.655	15.120	75	11.340,0	3.780,0
2	Concrete Vibrator; 25 M3/Jam; 5,5 Hp	E20	jam	-	74.542	-		-	-
3	Concrete Frame Paver; 3 M/Mnt; 11,94 Hp	E98f	jam	0,0062	87.406	542	75	406,3	135,4
4	Concrete Cutter (0,5-0,7 M/Menit)	E76	jam	0,0011	95.061	104	75	77,7	25,9
5	Sprayer Hdps258, 25 L; 7 Ltr/Mnt; 0,7 Kwh (Utk Air DII)	E98c	jam	0,0031	64.507	202	75	151,7	50,6
6	Water Tanker 3000-4500 L.	E23	jam	0,0013	426.224	543	75	407,6	135,9
7	Grooving/ Tining Manual; 4,8 M2/Mnt	E98d	jam	0,0008	62.518	47	100	47,0	-
8	Alat Bantu		Ls	-	-	-			
				<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>		16.558		12.430	4.128
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					<b>2.012.943</b>		1.811.839	171.103
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT</b>					<b>301.941</b>	<b>TKDN:</b>	<b>91,5%</b>	<b>8,5%</b>
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					<b>2.314.884</b>		(eD / cD)	(fD / cFD)
	Asumsi Perkiraan volume pek. (.3.100 Ton) dan (Rekapitulasi: Rp.					3.193.582.608 )			
	Kolom-kolom tambahan untuk analisis TKDN								

\*Referensi:

-Permen Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011

-<http://tkdn.kemenperin.go.id/>

**3. TKDN**  
**(Pengadaan) Beton Struktur,**  
 **$f_c'35$  MPa,**  
**(Di Lokasi Pekerjaan)**



<b>Item Pembayaran No.</b>	: 7.1.(4).						Perkiraan Vol. Pekerjaan :	450	
<b>Jenis Pekerjaan</b>	: Pengadaan Beton Struktur, Fc'35 MPa, (Di Lokasi Pekerjaan)						Total Harga (Rp.) :	669.815.221	
<b>Satuan Pembayaran</b>	: M3						% Thd. Biaya Proyek :	0,0021	
NO.	KOMPONEN	KODE	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	% TKDN	KDN (Rp.)	KLN (Rp.)
				a	b	c	d	e = c x d	f = c - e
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>								
1.	Pekerja	L01	jam	0,289	27.643,5	7.993,3	100,0	7.993,3	-
2	Tukang	L02	jam	0,000	29.049,7	-	100,0	-	-
3	Mandor	L03	jam	0,048	33.312,6	1.605,4	100,0	1.605,4	-
				<b>JUMLAH HARGA TENAGA</b>		7.993,3		9.598,7	-
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>								
1	Semen (PC)		Kg	383,0	1.360,0	520.869,1	96,17	500.919,8	19.949,3
2	Pasir Kasar		M3	0,5	254.000,0	126.391,7	100,0	126.391,7	-
3	AK-1a (5-10-20)		M3	0,6	229.347,7	142.067,3	100,0	142.067,3	-
4	Bahan tambah SP		Kg	-	40.000,0	-		-	-
5	Bahan tambah - 1, FA		Kg	363,1	700,0	254.153,5	100,0	254.153,5	-
6	Bahan tambah - 2		Kg	-		-		-	-
6	Bahan tambah - 3, SF		Kg	-		-		-	-
7	Air		Liter	157,8	14,7	2.311,7	100,0	2.311,7	-
				<b>JUMLAH HARGA BAHAN</b>		1.045.793,3		1.025.844,0	19.949,3
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>								
1	Wheel Loader 1.0-1.6 M3; 96 Hp	E15	jam	0,0	538.267,2	13.042,0	75,0	9.781,5	3.260,5
2	Concrete Batching Plant, 25M3/Jam, 120 Hp	E80	jam	0,0	683.546,1	32.942,0	75,0	24.706,5	8.235,5
3	Truk Mixer (Agitator); 5,0 M3; 254,8 Hp	E49	Ls	0,3	706.133,0	194.558,3	75,0	145.918,7	48.639,6
4	Alat Bantu		Ls	1,0	-	-		-	-
				<b>JUMLAH HARGA PERALATAN</b>		240.542,3		180.406,7	60.135,6
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )					1.294.328,9		1.215.849,5	80.084,9
E.	OVERHEAD & PROFIT			15 % x D		194.149,3			
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )					1.488.478,3	<b>TKDN</b>	<b>94%</b> (eD / cD)	<b>6%</b> (fD / cFD)
	Asumsi Perkiraan volume pek. (.450 m2) dan (Rekapitulasi: Rp.			<b>3.193.582.608 )</b>					
	Kolom-kolom tambahan untuk analisis TKDN								

# **4. TKDN PEKERJAAN PADAT KARYA**

**Galian Untuk Saluran dan Selokan Air**

Item Pembayaran No.	: 2.1.(1) Manual/ Padat Karya			Perkiraan Vol. Pekerjaan :	1.100				
Jenis Pekerjaan	: Galian untuk Selokan Drainase dan Saluran Air			Total Harga (Rp.) :	414.289.759				
Satuan Pembayaran	: M3			% Thd. Biaya Proyek :	0,0013				
NO.	KOMPONEN	KODE	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas a	HARGA Satuan (Rp.) b	JUMLAH HARGA (Rp.) c	% TKDN d	KDN (Rp.) e = c x d	KLN (Rp.) f = c - e
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>								
1.	Pekerja	L01	jam	9,925	27.643,5	274.349,1	100,0	274.349,1	-
2.	Juru Ukur	L08	jam	0,127	31.517,8	3.995,3	100,0	3.995,3	-
3.	Pemb JU	L09	jam	0,007	29.049,7	196,0	100,0	196,0	-
4.	Mandor	L03	jam	1,013	33.312,6	33.748,1	100,0	33.748,1	-
					<b>JUMLAH HARG</b>	312.288,4		312.288,4	-
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>								
1	Patok kayu 1 x 5/7 x 1,0 m' per buah		M3	0,002	2.750.000,0	5.500,0	100,0	5.500,0	-
2	Paku payung		Bh	0,036	300,0	10,9	100,0	10,9	-
3	Paku 5/7		Kg	0,152	36.000,0	5.454,5	100,0	5.454,5	-
					<b>JUMLAH HARG</b>	10.965,5		10.965,5	-
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>								
1	Theodolite With Laser Plummet (Dt21)	E98	jam	0,023	63.557,9	1.483,0	75,0	1.112,3	370,8
2	Water Pass	E98a	jam	0,044	63.273,7	2.764,9	75,0	2.073,7	691,2
3	ALAT BANTU		Ls	-	-	-		-	-
					<b>JUMLAH HARG</b>	4.247,9		3.185,9	1.062,0
<b>D.</b>	<b>JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )</b>					327.501,8		326.439,8	1.062,0
<b>E.</b>	<b>OVERHEAD &amp; PROFIT</b>			15 % x D		49.125,3			
<b>F.</b>	<b>HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )</b>					<b>376.627,1</b>		<b>99,7%</b> (eD / cD)	<b>0,3%</b> (fD / cFD)
	Asumsi Perkiraan volume pek. (.1.100 m3) dan (Rekapitulasi: Rp.			<b>3.193.582.608 )</b>					
	Kolom-kolom tambahan untuk analisis TKDN								

\*Referensi:

-Permen Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011

-<http://tkdn.kemenperin.go.id/>

# **5. TKDN PEKERJAAN PERKUATAN JEMBATAN**

**Perkuatan Struktur dengan bahan FRP  
jenis E-glass per lapis pada daerah kering**

<b>Item Pembayaran No.</b>	: 8.4.(1)				Perkiraan Vol. Pekerjaan :	200			
<b>Jenis Pekerjaan</b>	: Perkuatan Struktur dengan bahan FRP jenis e-glass per lapis pada daerah kering				Total Harga (Rp.) :	114.066.574			
<b>Satuan Pembayaran</b>	; M2				% Thd. Biaya Proyek :	0,0004			
NO.	KOMPONEN	KODE	SATUAN	PERKIRAAN Kuantitas	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	% TKDN	KDN (Rp.)	KLN (Rp.)
				a	b	c	d	e = c x d	f = c - e
<b>A.</b>	<b>TENAGA</b>								
1.	Pekerja Biasa	L01	jam	1,299	27.643,5	35.900,5	100,0	35.900,5	-
2	Tukang Kayu	L02	jam	1,400	29.049,7	40.669,6	100,0	40.669,6	-
3	Kepala Tukang	L10	jam	0,140	31.517,8	4.412,5	100,0	4.412,5	-
4	Mandor	L03	jam	0,039	33.312,6	1.282,5	100,0	1.282,5	-
					<b>JUMLAH HARGA</b>	82.265,2		82.265,2	-
<b>B.</b>	<b>BAHAN</b>								
1	FRP serat gelas		M2	1,050	100.000,0	105.000,0	-	-	105.000,0
2	Volume epoxy resin (1 x aplikasi)		Kg	0,886	175.000,0	154.962,5	75,0	116.221,9	38.740,6
3	Kuas rol		Buah	0,100	16.500,0	1.650,0	100,0	1.650,0	-
4	Cat anti UV 100 mikron		Kg	0,250	150.000,0	37.500,0	21,2	7.950,0	29.550,0
5	Scaffolding (Platform)		m3	3,913	27.600,0	108.000,0	75,0	81.000,0	27.000,0
					<b>JUMLAH HARGA</b>	407.112,5		206.821,9	200.290,6
<b>C.</b>	<b>PERALATAN</b>								
1.	Compressor Ahx-10, 1,2 M3Ud/Mnt; 10M2/Mnt; 1	E05a	jam	0,002	82.800,2	166,3	75,0	124,7	41,6
2	Generator Set; 134 Kva; 180 Hp	E12	jam	0,002	406.692,7	816,7	75,0	612,5	204,2
3	Gerinda Tangan Gws 750-1000 4" 1 Hp	E69	jam	0,072	70.748,6	5.126,7	75,0	3.845,0	1.281,7
4	Hand Mixer; 7,5 Hp	E70	jam	0,006	75.237,1	454,3	75,0	340,7	113,6
5	Alat Bantu		LS	-	-	-		-	-
					<b>JUMLAH HARGA</b>	6.564,0		4.923,0	1.641,0
D.	JUMLAH HARGA TENAGA, BAHAN DAN PERALATAN ( A + B + C )					495.941,6		294.010,0	201.931,6
E.	OVERHEAD & PROFIT				15 % x D		74.391,2		
F.	HARGA SATUAN PEKERJAAN ( D + E )					570.332,9	<b>TKDN</b>	<b>59,3%</b> (eD / cD)	<b>40,7%</b> (fD / cFD)
	Asumsi Perkiraan volume pek. (.200 m2) dan (Rekapitulasi: Rp.				3.193.582.608 )				
	Kolom-kolom tambahan untuk analisis TKDN								

\*Referensi:

-Permen Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011

-<http://tkdn.kemenperin.go.id/>

# **6. TKDN Mobilisasi**

Item Pembayaran No.		: 1.2							
Jenis Pekerjaan		: MOBILISASI							
% TERHADAP TOTAL BIAYA PROYEK =		: 0,0043 %							
No.	JENIS ALAT	KODE ALAT	SATUAN	VOL.	HARGA SATUAN (Rp.)	JUMLAH HARGA (Rp.)	% TKDN	KDN (Rp.)	KLN (Rp.)
				a	b	c = a x b	d	e = c x d	f = c - e
A.	Sewa Tanah		M2	50.000	3.000	150.000.000	100	150.000.000	-
B.	<b>PERALATAN</b>								
1	Asphalt Mixing Plant; 60 T/Jam; 294 Hp	E01	Unit	1	200.000.000	200.000.000	75	150.000.000	50.000.000
2	Asphalt Finisher; 10 Ton; 5M/Mnt; 72,4 Hp	E02	Unit	1	500.000	500.000	75	375.000	125.000
3	Power Broom; 4000 M2/Jam; 12 Hp	E03	Unit	1	100.000	100.000	75	75.000	25.000
4	Bulldozer, L=3,175M', H=1,3M'; 155 Hp	E04	Unit	1	500.000	500.000	75	375.000	125.000
5	Compressor 4000-6500 L/M; 75 Hp	E05	Unit	1	150.000	150.000	55,15	82.725	67.275
6	Concrete Mixer 0.3-0.6 M3; 20 Hp	E06	Unit	1	100.000	100.000	46,3	46.300	53.700
7	Crane 10-15 Ton; 138 Hp	E07	Unit	1	150.000	150.000	19,76	29.640	120.360
8	Dump Truck 4 Ton; 134 Hp	E08	Unit	5	150.000	750.000	20,5	153.750	596.250
9	Dump Truck 7 Ton; 220 Hp	E09	Unit	2	150.000	300.000	75	225.000	75.000
10	Excavator; 0,9 M3; 130 Hp	E10	Unit	3	500.000	1.500.000	29,78	446.700	1.053.300
11	Flat Bed Truck 4 Ton; 134 Hp	E11	Unit	1	150.000	150.000	75	112.500	37.500
12	Generator Set; 134 Kva; 180 Hp	E12	Unit		300.000	-	25,78	-	-
13	Motor Grader; Pj.Pisau,L=3,71M'; Pj.Eff (Tbl 14); Pw>100 Hp	E13	Unit	1	500.000	500.000	75	375.000	125.000
14	Track Loader; 0,8 M3; 75-100 Hp	E14	Unit		500.000	-	75	-	-
15	Wheel Loader 1.0-1.6 M3; 96 Hp	E15	Unit	1	500.000	500.000	75	375.000	125.000
16	Three Wheel Roller 6-8 T; 55 Hp	E16	Unit	2	500.000	1.000.000	75	750.000	250.000
17	Tandem Roller 6-8 T; 74 Hp	E17	Unit	1	500.000	500.000	75	375.000	125.000
18	Tire Roller 8-10 T.; 135 Hp	E18	Unit	1	500.000	500.000	31,05	155.250	344.750
19	Vibratory Roller 5-8 T.; 82 Hp	E19	Unit	1	500.000	500.000	75	375.000	125.000
20	Concrete Vibrator; 25 M3/Jam; 5,5 Hp	E20	Unit	5	50.000	250.000	75	187.500	62.500
C.	Kantor Lapangan dan Fasilitas			1	600.000.000	600.000.000	100	600.000.000	-
D.	Mobilisasi Peralatan Laboratorium		set	1	124.000.000	124.000.000	75	93.000.000	31.000.000
E.	Mobilisasi Personil								
E.1	Personil Sesuai Struktur Organisasi		LS	1	25.000.000	25.000.000	100	25.000.000	-
E.2	Personil Lainnya		Set	1	25.000.000	25.000.000	100	25.000.000	-
F	Demobilisasi		LS	1	130.020.000	234.585.000	100	234.585.000	-
	<b>Total Biaya Mobilisasi</b>				Jumlah	1.366.535.000		1.282.000.365	84.435.635
	<b>Overhead dan Profit</b>			0%		0			
	<b>Total Biaya Mobilisasi</b>					1.366.535.000	<b>TKDN:</b>	<b>93,82%</b>	<b>6,18%</b>
							$(\sum e / \sum c)$	$(\sum f / \sum c)$	

\*Referensi:

-Permen Perindustrian Nomor 16 Tahun 2011

-<http://tkdn.kemenperin.go.id/>

**TERIMA KASIH**