

DEPARTEMEN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL LISTRIK DAN PEMANFAATAN ENERGI

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL LISTRIK DAN PEMANFAATAN ENERGI
NOMOR : 751 - 12 /44/600.4/2005

TENTANG

PENGUNAAN BARANG DAN JASA PRODUKSI DALAM NEGERI
PADA PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP BATUBARA
KAPASITAS TERPASANG SAMPAI DENGAN 8 MW PER UNIT



DIREKTUR JENDERAL LISTRIK DAN PEMANFAATAN ENERGI,

Menimbang : a. bahwa barang dan jasa produksi dalam negeri telah memiliki kesiapan dan kemampuan untuk menunjang pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batubara kapasitas terpasang sampai dengan 8 MW per Unit;

b. bahwa sehubungan dengan huruf a di atas, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi tentang Penggunaan Barang dan Jasa Produksi dalam negeri Pada Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Uap Batubara Kapasitas Terpasang Sampai Dengan 8 MW per Unit;

- Mengingat :
1. Undang-undang Nomor 5 Tahun 1984 tentang Perindustrian (LN Tahun 1984 Nomor 22, TLN Nomor 3274);
 2. Undang-undang Nomor 15 Tahun 1985 tentang Ketenagalistrikan (LN Tahun 1985 Nomor 74, TLN Nomor 3317);
 3. Undang-undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi (LN Tahun 1999 Nomor 54, TLN Nomor 3833);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1989 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Tenaga Listrik (LN Tahun 1989 Nomor 24, TLN Nomor 3394) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 3 Tahun 2005 (LN Tahun 2004 Nomor 77) tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 10 Tahun 1989 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Tenaga Listrik;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 1995 tentang Usaha Penunjang Tenaga Listrik (LN Tahun 1995 Nomor 46, TLN Nomor 3603);
 6. Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2000 tentang Penyelenggaraan Jasa Konstruksi (LN Tahun 2000 Nomor 64, TLN Nomor 3956);
 7. Keputusan Presiden Nomor 234/M Tahun 2003 tanggal 1 Desember 2003;
 8. Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 0009 Tahun 2005 tentang Prosedur Pembelian Tenaga Listrik Dan/Atau Sewa Menyewa Jaringan Dalam Usaha Penyediaan Tenaga Listrik Untuk Kepentingan Umum;

9. Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Nomor 0010 Tahun 2005 tentang Tata Cara Perizinan Usaha Ketenagalistrikan Untuk Lintas Propinsi atau yang Terhubung Dengan Jaringan Transmisi Nasional;
10. Keputusan Direktur Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi Nomor 383-12/44/600.4/2005 tanggal 31 Januari 2005 tentang Tim Percepatan Penggunaan Barang dan Jasa Produksi Dalam Negeri Pada PLTU Batubara Skala Kecil Dengan Kapasitas Terpasang Sampai Dengan 15 MW.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : PERATURAN DIREKTUR JENDERAL LISTRIK DAN PEMANFAATAN ENERGI TENTANG PENGGUNAAN BARANG DAN JASA PRODUKSI DALAM NEGERI PADA PEMBANGUNAN PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA UAP BATUBARA KAPASITAS TERPASANG SAMPAI DENGAN 8 MW PER UNIT.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Direktur Jenderal ini yang dimaksudkan dengan :

1. Pembangunan adalah proses yang dimulai dari studi kelayakan, perencanaan, pengawasan, pembangunan dan pemasangan, pengujian dan sertifikasi, dan pelatihan sampai dengan masa garansi operasi dan pemeliharaan.
2. Produksi dalam negeri adalah segala jenis barang dan jasa yang dibuat atau dihasilkan di dalam negeri yang dalam proses pembuatannya dimungkinkan penggunaan komponen impor.
3. Penilaian tingkat kandungan dalam negeri yang selanjutnya disebut TKDN adalah proses kegiatan dalam memberikan suatu estimasi dan pendapat mengenai tingkat produksi dalam negeri berupa barang dan jasa berdasarkan hasil analisa terhadap fakta-fakta yang objektif dan relevan dengan menggunakan metode *full costing* dengan mempertimbangkan bobot manfaat ekonomi ke dalam negeri.
4. Kandungan Dalam Negeri yang selanjutnya disebut KDN adalah nilai isian produksi dalam negeri yang terdiri dari jasa dan barang.
5. Kandungan Luar Negeri yang selanjutnya disebut KLN adalah nilai isian produksi luar negeri yang terdiri dari jasa dan barang.
6. Pemegang Kuasa Usaha Ketenagalistrikan yang selanjutnya disebut PKUK adalah Badan Usaha Milik Negara yang diserahi tugas oleh Pemerintah semata-mata untuk melaksanakan usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum.
7. Pemegang Izin Usaha Ketenagalistrikan untuk Kepentingan Umum secara Terintegrasi selanjutnya disebut PIUKU Terintegrasi adalah pemegang izin usaha penyediaan tenaga listrik untuk kepentingan umum mulai dari pembangkitan, transmisi, distribusi, sampai dengan penjualan tenaga listrik yang izinnya

BAB III
PERSYARATAN PENETAPAN PEMENANG

Pasal 4

- (1) PKUK, PIUKU Terintegrasi dan PIUKU yang membangun PLTU Batubara melalui pelelangan umum dan penunjukan langsung, wajib mensyaratkan kriteria dan pembobotan TKDN sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) pada dokumen lelang/penawaran pengadaan barang dan jasa.
- (2) Dalam dokumen pelelangan/penawaran pengadaan barang dan jasa sebagaimana dimaksud pada ayat (1), peserta lelang harus mencantumkan pernyataan tertulis besaran TKDN barang dan jasa dengan menggunakan format sebagaimana dimaksud dalam Lampiran Peraturan ini.
- (3) Penetapan peserta lelang menjadi pemenang lelang penyedia barang dan jasa oleh PKUK, PIUKU Terintegrasi atau PIUKU harus memenuhi besaran TKDN barang dan jasa PLTU Batubara sesuai dengan ketentuan yang disyaratkan.
- (4) Kontrak pembangunan PLTU Batubara antara PKUK, PIUKU Terintegrasi atau PIUKU dengan penyedia barang dan jasa, harus mencantumkan:
 - a. besaran TKDN barang dan jasa sebagaimana dimaksud pada ayat (3);
 - b. jangka waktu realisasi besaran TKDN; dan
 - c. sanksi perdata berkaitan dengan tidak dipenuhinya besaran TKDN yang syaratkan.
- (5) Sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf c dapat meliputi peringatan tertulis, penalti finansial, atau pembatalan kontrak pembangunan PLTU Batubara oleh PKUK, PIUKU Terintegrasi atau PIUKU kepada penyedia barang dan jasa.

Pasal 5

- (1) PKUK dan PIUKU Terintegrasi yang membeli tenaga listrik PLTU Batubara melalui pelelangan umum atau penunjukan langsung, wajib mensyaratkan kriteria dan pembobotan TKDN sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) pada dokumen lelang/penawaran jual beli tenaga listrik.
- (2) Dalam dokumen lelang/penawaran jual beli tenaga listrik sebagaimana dimaksud pada ayat (1), peserta lelang harus mencantumkan pernyataan tertulis besaran TKDN barang dan jasa dengan menggunakan format sebagaimana dimaksud dalam Lampiran Peraturan ini.
- (3) Penetapan peserta lelang menjadi pemenang lelang/Calon PIUKU oleh PKUK atau PIUKU Terintegrasi harus memenuhi besaran TKDN barang dan jasa PLTU Batubara sesuai dengan ketentuan yang disyaratkan.
- (4) Pengajuan permohonan harga jual tenaga listrik PLTU Batubara antara PKUK atau PIUKU Terintegrasi dengan calon PIUKU untuk mendapatkan persetujuan Menteri, harus mencantumkan:
 - a. besaran TKDN barang dan jasa sebagaimana dimaksud pada ayat (3);
 - b. jangka waktu realisasi besaran TKDN; dan
 - c. sanksi perdata berkaitan dengan tidak dipenuhinya besaran TKDN yang syaratkan.

- (5) Sanksi sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf c dapat meliputi peringatan tertulis, penalti finansial, atau pembatalan kontrak jual beli tenaga listrik PLTU Batubara oleh PKUK atau PIUKU Terintegrasi kepada PIUKU.

BAB IV PENILAIAN SENDIRI DAN VERIFIKASI TINGKAT KANDUNGAN DALAM NEGERI

Pasal 6

PKUK, PIUKU Terintegrasi dan PIUKU yang telah menandatangani kontrak dengan penyedia barang dan jasa untuk membangun PLTU Batubara wajib melakukan penilaian sendiri (*self assesment*) atas besaran TKDN barang dan jasa yang sudah direalisasikan.

Pasal 7

- (1) PKUK atau PIUKU Terintegrasi harus menyampaikan hasil penilaian sendiri (*self assesment*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6, saat pelaksanaan pekerjaan dan setelah pelaksanaan pekerjaan berakhir kepada Direktur Jenderal untuk diverifikasi.
- (2) Dalam melakukan verifikasi realisasi besaran TKDN yang disampaikan oleh PKUK atau PIUKU Terintegrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan/atau verifikasi di lapangan, Direktur Jenderal dapat membentuk Tim dan/atau menggunakan jasa pihak ketiga.
- (3) Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), berdasarkan:
 - a. dokumen kontrak antara PKUK atau PIUKU Terintegrasi dengan penyedia barang dan jasa;
 - b. penilaian sendiri besaran TKDN barang dan jasa yang sudah direalisasikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1); dan
 - c. data pendukung pengadaan barang dan jasa yang bersangkutan.

Pasal 8

- (1) PIUKU harus menyampaikan hasil penilaian sendiri (*self assesment*) sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6, saat pelaksanaan pekerjaan dan setelah pelaksanaan pekerjaan berakhir kepada Direktur Jenderal dengan tembusan kepada PKUK atau PIUKU Terintegrasi sesuai kontrak jual beli tenaga listrik untuk diverifikasi.
- (2) Dalam melakukan verifikasi realisasi besaran TKDN yang disampaikan oleh PIUKU sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan/atau verifikasi di lapangan, Direktur Jenderal dapat membentuk Tim yang keanggotaannya, sekurang-kurangnya, terdiri dari unsur pemerintah dan PKUK atau PIUKU Terintegrasi dan/atau menggunakan jasa pihak ketiga.

- (3) Verifikasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2), berdasarkan:
- a. kontrak jual beli tenaga listrik antara PKUK atau PIUKU Terintegrasi dengan PIUKU;
 - b. dokumen kontrak antara PIUKU dengan penyedia barang dan jasa;
 - c. penilaian sendiri besaran TKDN barang dan jasa yang sudah direalisasikan sebagaimana dimaksud pada ayat (1); dan
 - d. data pendukung pengadaan barang dan jasa yang bersangkutan.

Pasal 9

Hasil Verifikasi atas realisasi besaran TKDN sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 dan Pasal 8, disampaikan oleh Direktur Jenderal kepada :

- a. PKUK, PIUKU Terintegrasi atau PIUKU untuk ditindaklanjuti sesuai ketentuan yang disyaratkan dalam kontrak dengan penyedia barang dan jasa; dan
- b. PKUK atau PIUKU Terintegrasi untuk ditindaklanjuti sesuai ketentuan yang disyaratkan dalam kontrak jual beli tenaga listrik dengan PIUKU.

BAB V PEMBINAAN DAN PENGAWASAN

Pasal 10

Direktur Jenderal melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap pelaksanaan Peraturan ini.

BAB VI PENUTUP

Pasal 11

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 7 SEPTEMBER 2005

DIREKTUR JENDERAL
LISTRIK DAN PEMANFAATAN ENERGI



YOGO PRATOMO
NIP. 100007198

Lampiran I : Peraturan Direktur Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi
Nomor : 751-12/44/600.4/2005
Tanggal : 7 SEPTEMBER 2005

KRITERIA DAN PEMBOBOTAN

BARANG DAN JASA PLTU BATUBARA

URAIAN		KDN (%)	KLN (%)	BOBOT	TKDN (%)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	BARANG PLTU BATUBARA			0,900	
II	JASA PLTU BATUBARA			0,100	
	Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN BARANG DAN JASA PLTU BATUBARA (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka prosentase KDN Barang pada kolom (2) adalah hasil prosentase TKDN Barang PLTU Batubara pada Lampiran II.
2. Angka prosentase KDN Jasa pada kolom (2) adalah hasil prosentase TKDN Jasa PLTU Batubara pada Lampiran III.
3. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
4. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
5. Angka prosentase TKDN Barang dan Jasa PLTU Batubara adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

DIREKTUR JENDERAL
LISTRIK DAN PEMANFAATAN ENERGI



YOGO PRATOMO
NIP. 100007198

Lampiran II : Peraturan Direktur Jenderal Listrik dan Pemanfaatan Energi

Nomor : 751-12/44/600.4/2005

Tanggal : 7 SEPTEMBER 2005

KRITERIA DAN PEMBOBOTAN

BARANG PLTU BATUBARA

URAIAN		KDN (%)	KLN (%)	BOBOT	TKDN (%)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	STEAM TURBINE			0,140	
II	BOILER			0,280	
III	GENERATOR			0,080	
IV	ELECTRICAL			0,130	
V	INSTRUMENT & CONTROL			0,050	
VI	BALANCE OF PLANT			0,170	
VII	CIVIL & STEEL STRUCTURE			0,150	
	Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN BARANG PLTU BATUBARA (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka prosentase KDN Steam Turbin pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Steam Turbin pada Lampiran II Romawi I.
2. Angka prosentase KDN Boiler pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Boiler pada Lampiran II Romawi II.
3. Angka prosentase KDN Generator pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Generator pada Lampiran II Romawi III.
4. Angka prosentase KDN Electrical pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Electrical pada Lampiran II Romawi IV.
5. Angka prosentase KDN Instrument & Control pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Instrument & Control pada Lampiran II Romawi V.
6. Angka prosentase KDN Balance of Plant pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Balance of Plant pada Lampiran II Romawi VI.
7. Angka prosentase KDN Civil & Steel Structure pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Civil & Steel Structure pada Lampiran II Romawi VII.
8. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
9. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
10. Angka prosentase TKDN Barang PLTU Batubara adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

I. STEAM TURBINE

URAIAN		JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Steam Turbine			1,000	
	Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN STEAM TURBINE (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka prosentase KDN pada kolom (2):
 - a. Jika pengadaan seluruhnya utuh dari luar negeri maka KDN 0%
 - b. Jika ada bagian dari turbin yang dirakit/assembly di dalam negeri, KDN berdasarkan nilai dari bagian yang dirakit terhadap nilai turbin keseluruhan.
 - c. Jika ada bagian turbin yang dibuat di dalam negeri, KDN berdasarkan nilai dari bagian yang dibuat terhadap nilai turbin keseluruhan.
2. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
3. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
4. Angka prosentase TKDN Steam Turbine adalah hasil angka prosentase TKDN pada kolom (5).

II. BOILER

URAIAN		JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A.	JASA				
I	Personil				
1.1	Mechanical & Piping Engineer			0,020	
1.2	Boiler Performance Engineer			0,040	
1.3	Electrical & Instrument Engineer			0,020	
II	Alat Kerja dan Peralatan				
2.1	Engineering Software & Hardware				
2.1.1	Steam Generation Design (FireCad or equal)			0,020	
2.1.2	Heat and Mass Balance Design (STCogen or equal)			0,010	
2.1.3	Structure Analysis (StaadPro or equal)			0,010	
2.1.4	Piping Analysis (Caesar or equal)			0,010	
2.2	Sistem dan Prosedur			0,010	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.3	Program R&D			0,020	
2.4	Fasilitas dan Peralatan Fabrikasi				
2.4.1	Tube expander & Swaging Machine			0,020	
2.4.2	Plate Roll Machine			0,020	
2.4.3	Water Wall Panel Welding Machine			0,020	
2.4.4	Tube Bending Machine			0,020	
2.4	Fasilitas Assembly			0,020	
2.5	Fasilitas Testing			0,020	
III	Konstruksi dan Fabrikasi (Tenaga Kerja Langsung)				
3.1	Factory/Production Manager			0,020	
3.2	Manufacturing Manager			0,020	
3.3	QA/QC Manager			0,020	
3.4	Boiler Maker			0,010	
3.5	Welder Class 6G Depnaker			0,010	
3.6	Commissioning & Performance Engineer			0,020	
IV	License/ Design			0,020	
	Sub Total Bobot Jasa	---	---	0,400	---
B.	BARANG (MATERIAL TERPAKAI DAN PERALATAN)				
1	Pressure Part				
1.1	Boiler Drums			0,061	
1.2	Bolier Bank			0,023	
1.3	Water Wall Panel (Furnace Wall)			0,032	
1.4	Primary Super Heater			0,009	
1.5	Secondary Super Heater			0,013	
1.6	Down Comer			0,010	
1.7	Riser			0,009	
1.8	Piping			0,002	
1.9	Economiser			0,010	
1.10	Daerator			0,028	
2	Non Pressure Part				
2.1	Ducting & Hopper			0,025	
2.2	Steel Structure			0,048	
2.3	Stack/ Chimney			0,012	
2.4	BuckStay			0,005	
2.5	Coal Bunker			0,004	
2.6	Blowdown Tank			0,005	
2.7	Boiler Enclosure & Pentahouse			0,020	
2.8	Insulation & Lagging			0,025	
3	Equipment & Auxiliary				
3.1	Valve			0,015	
3.2	Instrument			0,020	
3.3	Electrical & Cables			0,008	
3.4	Stoker/ Traveling Grate			0,066	
3.5	Soot Blower			0,018	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3.6	Air Heater			0,015	
3.7	Fan FD/ ID			0,045	
3.8	Expansion Joint			0,007	
3.9	Cyclone dust Collector			0,037	
3.10	Chemical Dosing			0,005	
3.11	Boiler Feed Pump			0,023	
	Sub Total Bobot Barang	---	---	0,600	---
C.	Total Bobot (A+B)	---	---	1,000	---
TKDN BOILER (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Jasa pada kolom (2):
 - 1.2. Personil:
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
 - 1.3. Alat Kerja dan Peralatan:
 - a. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMDN, memiliki KDN 100%.
 - b. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMA, memiliki KDN 0%.
 - c. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan PMDN dan PMA, memiliki KDN berdasarkan share saham.
 - d. Jika alat kerja dan peralatan tersebut tidak dimiliki, memiliki KDN 0%.
 - 1.4. Konstruksi dan Fabrikasi (Tenaga Kerja Langsung):
 - a. Jika tenaga kerja tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika tenaga kerja tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
 - 1.5. Licence/Design:
 - a. Jika menggunakan licence/design sendiri atau dari dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - b. Jika menggunakan licence/design dari luar negeri memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase KDN Barang (Material Terpakai dan Peralatan) pada kolom (2) ditentukan dari angka prosentase harga produk/komponen produksi dalam negeri:
 - a. Produk/komponen produksi dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - b. Produk/komponen luar negeri yang pengadaannya diperoleh dari perusahaan lokal memiliki KDN 0%.
3. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
4. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
5. Angka prosentase TKDN Boiler adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

III. GENERATOR

	URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A.	JASA				
I	Personil				
1.1	Electrical Engineer			0,020	
1.2	Instrument Engineer			0,020	
1.3	Mechanical Engineer			0,020	
II	Alat Kerja dan Peralatan				
2.1	Engineering Calculation Method			0,030	
2.2	Sistem dan Prosedur			0,010	
2.3	Fasilitas dan Peralatan Fabrikasi				
2.3.1	Mechanical Machining & Casting Part			0,030	
2.3.2	Core Making Machine			0,030	
2.3.3	Winding/ Coil Making Machine			0,020	
2.3.4	Balancing Machine			0,010	
2.3.5	Soldering and Brazing Machine			0,010	
2.3.6	Vacuum Pressure Impregnation			0,030	
2.4	Fasilitas Assembly			0,030	
2.5	Fasilitas Testing			0,030	
III	Konstruksi dan Fabrikasi (Tenaga Kerja Langsung)				
3.1	Factory/Production Manager			0,020	
3.2	Engineering Manager			0,020	
3.3	QA/QC Manager			0,020	
3.4	Welder			0,010	
3.5	Winding Operator			0,010	
3.6	Mechanical Operator			0,010	
IV	License/ Design			0,020	
	Sub Total Bobot Jasa	---	---	0,400	---
B.	BARANG(MATERIAL TERPAKAI DAN PERALATAN)				
I	Mechanical Part				
1.1	Housing			0,040	
1.2	Cover Plate			0,040	
1.3	Bearing			0,030	
1.4	Bearing Housing			0,030	
1.5	Fan and Air Guide Fan			0,030	
1.6	Shaft			0,050	
II	Electrical Part				
2.1	Stator Winding			0,050	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.2	Rotor Winding			0,050	
2.3	Stator Exciter			0,040	
2.4	Rotor Exciter			0,040	
2.5	AVR			0,040	
2.6	Stator Core			0,040	
2.7	Rotor Core			0,040	
2.8	Exciter Stator Core			0,040	
2.9	Exciter Rotor Core			0,040	
	Sub Total Bobot Barang	---	---	0,600	---
C.	Total Bobot (A+B)	---	---	1,000	---
TKDN GENERATOR (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Jasa pada kolom (2):
 - 1.1. Personil:
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
 - 1.2. Alat Kerja dan Peralatan:
 - a. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMDN, memiliki KDN 100%.
 - b. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMA, memiliki KDN 0%.
 - c. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan PMDN dan PMA, memiliki KDN berdasarkan share saham.
 - d. Jika alat kerja dan peralatan tersebut tidak dimiliki, memiliki KDN 0%.
 - 1.3. Konstruksi dan Fabrikasi (Tenaga Kerja Langsung):
 - a. Jika tenaga kerja tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika tenaga kerja tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
 - 1.4. Licence/Design:
 - a. Jika menggunakan licence/design sendiri atau dari dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - b. Jika menggunakan licence/design dari luar negeri memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase KDN Barang (Material Terpakai dan Peralatan) pada kolom (2) ditentukan dari angka prosentase harga produk/komponen produksi dalam negeri:
 - a. Produk/komponen produksi dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - b. Produk/komponen luar negeri yang pengadaannya diperoleh dari perusahaan lokal memiliki KDN 0%.
3. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
4. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
5. Angka prosentase TKDN Generator adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

IV. ELECTRICAL

	URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A.	JASA				
	Personil				
1	Electrical Engineer			0,200	
2	Commissioning & testing Engineer			0,200	
	Sub Total Bobot Jasa	---	---	0,400	---
B.	BARANG(MATERIAL TERPAKAI DAN PERALATAN)				
1	Transformer			0,138	
2	Medium Voltage Switch Gear			0,072	
3	Low voltage Switch Gear			0,060	
4	Electrical Motor			0,030	
5	Motor Control Center			0,030	
6	Power Distribution Panel			0,036	
8	UPS & Battery			0,015	
9	Battery charger			0,015	
10	Power Cable & Bulk Material			0,114	
11	Switching Station			0,090	
	Sub Total Bobot Barang	---	---	0,600	---
C.	Total Bobot (A+B)	---	---	1,000	---
TKDN ELECTRICAL (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Jasa pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase KDN Barang (Material Terpakai dan Peralatan) pada kolom (2) ditentukan dari angka prosentase harga produk/komponen produksi dalam negeri:
 - a. Produk/komponen produksi dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - b. Produk/komponen luar negeri yang pengadaannya diperoleh dari perusahaan lokal memiliki KDN 0%.
3. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
4. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
5. Angka prosentase TKDN Electrical adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

V. INSTRUMENT & CONTROL

	URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A.	JASA				
	Personil				
1	Control Engineer			0,200	
2	Commissioning & testing Engineer			0,200	
	Sub Total Bobot Jasa	---	---	0,400	---
B.	BARANG(MATERIAL TERPAKAI DAN PERALATAN)				
1	Field Instrument			0,234	
2	DCS/PLC			0,260	
3	Solenoid Valve Switchboard			0,020	
4	Data Acquisition system			0,021	
5	Control Panel			0,020	
6	Software			0,021	
7	Instrument Cable			0,024	
	Sub Total Bobot Barang	---	---	0,600	---
C.	Total Bobot (A+B)	---	---	1,000	---
TKDN INSTRUMENT & CONTROL (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Jasa pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase KDN Barang (Material Terpakai dan Peralatan) pada kolom (2) ditentukan dari angka prosentase harga produk/komponen produksi dalam negeri:
 - a. Produk/komponen produksi dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - b. Produk/komponen luar negeri yang pengadaannya diperoleh dari perusahaan lokal memiliki KDN 0%.
3. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
4. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
5. Angka prosentase TKDN Instrument & Control adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

VI. BALANCE OF PLANT (BOP)

URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
	KDN (%)	KLN (%)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
BARANG(MATERIAL TERPAKAI DAN PERALATAN)				
1	Water treatment plant		0,280	
2	Waste Water treatment plant		0,080	
3	Cooling Tower		0,080	
4	Circulating Cooling Water system		0,260	
5	Condensor		0,060	
6	Coal Handling dan Ash Handling System		0,200	
7	Fire Fighting System		0,040	
	Total Bobot	---	---	1,000
TKDN BALANCE OF PLANT (BOP) (%)				

Cara Pengisian:

- Angka prosentase KDN Barang (Material Terpakai dan Peralatan) pada kolom (2) ditentukan dari angka prosentase harga produk/komponen produksi dalam negeri:
 - Produk/komponen produksi dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - Produk/komponen luar negeri yang pengadaannya diperoleh dari perusahaan lokal memiliki KDN 0%.
- Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
- Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
- Angka prosentase TKDN Balance of Plant (BOP) adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

VII. CIVIL & STRUCTURE

URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
	KDN (%)	KLN (%)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
BARANG(MATERIAL TERPAKAI DAN PERALATAN)				
1 Concrete Pile			0,250	
2 Steel Structure			0,300	
3 Painting			0,080	
4 Roofing & Siding			0,010	
5 Anchor Bolt			0,060	
6 Cement/ Concrete			0,300	
Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN CIVIL & STRUCTURE (%)				

Cara Pengisian:

- Angka prosentase KDN Barang (Material Terpakai dan Peralatan) pada kolom (2) ditentukan dari angka prosentase harga produk/komponen produksi dalam negeri:
 - Produk/komponen produksi dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - Produk/komponen luar negeri yang pengadaannya diperoleh dari perusahaan lokal memiliki KDN 0%.
- Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
- Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
- Angka prosentase TKDN Civil & Structure adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

DIREKTUR JENDERAL
LISTRIK DAN PEMANFAATAN ENERGI



YOGO PRATOMO
NIP. 100007198

KRITERIA DAN PEMBOBOTAN**JASA PLTU BATUBARA**

URAIAN		KDN (%)	KLN (%)	BOBOT	TKDN (%)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	JASA KONSULTAN (FEASIBILITY STUDY)			0,013	
II	JASA KONTRAKTOR EPC			0,702	
III	JASA PEMBANGUNAN DAN PEMASANGAN			0,210	
IV	JASA PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI			0,012	
V	JASA PELATIHAN			0,020	
V	JASA O & M (Selama Warranty Period)			0,023	
VII	JASA PENDUKUNG			0,020	
	Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN JASA PLTU BATUBARA (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka prosentase KDN Jasa Konsultan (Feasibility Study) pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Jasa Konsultan (Feasibility Study) pada Lampiran III Romawi I.
2. Angka prosentase KDN Jasa Kontraktor EPC pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Jasa Kontraktor EPC pada Lampiran III Romawi II.
3. Angka prosentase KDN Jasa Pembangunan dan Pemasangan pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Jasa Pembangunan dan Pemasangan pada Lampiran III Romawi III.
4. Angka prosentase KDN Jasa Pengujian dan Sertifikasi pada kolom (2) adalah hasil perhitungan hasil prosentase TKDN Jasa Pengujian dan Sertifikasi pada Lampiran III Romawi IV.
5. Angka prosentase KDN Jasa Pelatihan pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Jasa Pelatihan pada Lampiran III Romawi V.
6. Angka prosentase KDN Jasa O & M (Selama Warranty Period) pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Jasa O & M (Selama Warranty Period) pada Lampiran III Romawi VI.
7. Angka prosentase KDN Jasa Pendukung pada kolom (2) adalah hasil perhitungan prosentase TKDN Jasa Pendukung pada Lampiran III Romawi VII.
8. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
9. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
10. Angka prosentase TKDN Jasa PLTU Batubara adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

I. JASA KONSULTAN (FEASIBILITY STUDY)

URAIAN		JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	Personil				
1.1	Boiler Engineer			0,166	
1.2	Steam Turbine & Generator Engineer			0,166	
1.3	BOP / Process engineer			0,166	
1.4	Electrical & instrument engineer			0,166	
1.5	Civil engineer			0,166	
II	Alat Kerja dan Peralatan				
2.1	Engineering Software				
2.1.1	Mechanical Software			0,030	
2.1.2	Electrical & Instrument Software			0,030	
2.1.3	Piping Software			0,030	
2.1.4	Civil Software			0,030	
2.2	Engineering Hardware				
2.2.1	Computer			0,020	
2.2.2	Ploter			0,020	
2.2.3	Printer			0,010	
	Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN JASA KONSULTAN (FEASIBILITY STUDY) (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Personil pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase alat kerja dan peralatan pada kolom (2):
 - a. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMDN, memiliki KDN 100%.
 - b. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMA, memiliki KDN 0%.
 - c. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan PMDN dan PMA, memiliki KDN berdasarkan share saham.
 - d. Jika alat kerja dan peralatan tersebut tidak dimiliki, memiliki KDN 0%.
3. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
4. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
5. Angka prosentase TKDN Jasa Konsultan (Feasibility Study) adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

II. JASA KONTRAKTOR EPC

URAIAN		JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	Personil				
1.1	Rekayasa Rancang Bangun (Engineering)				
1.1.1	Preliminary, Survey & Investigation Engineers			0,050	
1.1.2	Basic Design Engineers				
1.1.2.1	Power Plant Design Engineer			0,080	
1.1.2.2	BOP Design Engineer			0,080	
1.1.2.3	Plant Layout Engineer			0,060	
1.1.2.4	Electrical Power System Engineer			0,060	
1.1.2.5	Single Line & three line diagram Engineer			0,060	
1.1.3	Detail Engineers			0,055	
1.2	Pembelian Pengadaan (Procurement)				
1.2.1	Purchasing Officer			0,050	
1.2.2	Shipping Officer			0,010	
1.2.3	Expediting Officer			0,030	
1.2.4	Warehousing Officer			0,020	
1.3	Pemeriksaan / Penjamin Mutu (Inspection & QA)				
1.3.1	Shop Inspector			0,010	
1.3.2	Construction Inspector			0,010	
1.4	Perencanaan dan Pengendalian/ Manajemen Proyek				
1.4.1	Project Manager			0,040	
1.4.2	Project Control Engineer			0,010	
1.4.3	Project Construction Engineer			0,010	
1.4.4	SHE Engineer			0,010	
1.5	Umum, Administrasi dan Keuangan				
1.5.1	Project Finance Officer			0,010	
1.5.2	Project GA Officer			0,020	
II	Alat Kerja dan Peralatan				
2.1	Engineering Software				
2.1.1	Mechanical Software			0,020	
2.1.2	Electrical & Instrument Software			0,020	
2.1.3	Piping Software			0,020	
2.1.4	Civil Software			0,020	
2.1.5	Project Management Software			0,020	
2.1.6	Procurement Software			0,020	

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2.2	Engineering Hardware				
2.2.1	Computer			0,005	
2.2.2	Ploter			0,005	
2.2.3	Printer			0,005	
2.3	Sistem dan Prosedur			0,020	
2.4	Data Base dan Aliansi				
2.4.1	Data Base untuk Vendor dan Harga			0,030	
2.4.2	Aliansi/ Kerjasama dengan Manufacturer				
2.4.2.1	Boiler Manufacturer			0,030	
2.4.2.2	Steam Turbine Manufacturer			0,030	
2.4.2.3	Generator Manufacturer			0,030	
III	License/ Design			0,050	
	Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN JASA KONTRAKTOR EPC (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Personil pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase alat kerja dan peralatan pada kolom (2):
 - a. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMDN, memiliki KDN 100%.
 - b. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMA, memiliki KDN 0%.
 - c. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan PMDN dan PMA, memiliki KDN berdasarkan share saham.
 - d. Jika alat kerja dan peralatan tersebut tidak dimiliki, memiliki KDN 0%.
3. Angka prosentase licence/design pada kolom (2):
 - a. Jika menggunakan licence/design sendiri atau licence/design dari dalam negeri memiliki KDN 100%.
 - b. Jika menggunakan licence/design dari luar negeri memiliki KDN 0%.
4. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
5. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
6. Angka prosentase TKDN Jasa Kontraktor EPC adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

III. JASA PEMBANGUNAN DAN PEMASANGAN

	URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	Personil				
1.1	Civil Engineer			0,060	
1.2	Mechanical & Piping Engineer			0,060	
1.3	Construction Engineer			0,060	
1.4	Electrical & Instrument Engineer			0,060	
II	Alat Kerja dan Peralatan				
2.1	Heavy Lift			0,030	
2.2	Crane (tower & mobile Crane)			0,030	
2.3	Dump Truck			0,020	
2.4	Welding Machine			0,005	
2.5	Binder & Cutting Machine			0,005	
2.6	Diesel Genset			0,005	
2.7	Forklift			0,005	
III	Konstruksi dan Fabrikasi (Tenaga Kerja Langsung)				
3.1	Pekerjaan Civil			0,200	
3.2	Pekerjaan Steel Structure			0,070	
3.3	Pekerjaan Mechanical dan Pemipaan			0,200	
3.4	Pekerjaan Electrical dan Instrumentation			0,060	
3.5	Construction Management Services			0,080	
3.6	Pekerjaan Supervisi selama masa jaminan (warranty period)			0,050	
	Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN JASA PEMBANGUNAN DAN PEMASANGAN (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Personil pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase alat kerja dan peralatan pada kolom (2):
 - a. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMDN, memiliki KDN 100%.
 - b. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMA, memiliki KDN 0%.
 - c. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan PMDN dan PMA, memiliki KDN berdasarkan share saham.
 - d. Jika alat kerja dan peralatan tersebut tidak dimiliki, memiliki KDN 0%.

3. Angka prosentase konstruksi fabrikasi (tenaga kerja langsung) pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
4. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
5. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
6. Angka prosentase TKDN Jasa Pembangunan dan Pemasangan adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

IV. JASA PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI

URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
	KDN (%)	KLN (%)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I Personil				
1.1 Boiler engineer			0,100	
1.2 Steam turbine & generator engineer			0,100	
1.3 BOP / Process engineer			0,100	
1.4 Electrical & instrument engineer			0,100	
II Alat Kerja dan Peralatan				
Peralatan for testing dan commissioning untuk				
2.1 Individual test			0,050	
2.2 System test			0,050	
2.3 Reability Test			0,050	
2.4 Performance Test			0,050	
III Konstruksi dan Fabrikasi (Tenaga Kerja Langsung)				
3.1 Individual test			0,100	
3.2 System test			0,100	
3.3 Reability Test			0,100	
3.4 Performance Test			0,100	
Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN JASA PENGUJIAN DAN SERTIFIKASI (%)				

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Personil pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase alat kerja dan peralatan pada kolom (2):
 - a. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMDN, memiliki KDN 100%.

- b. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan 100% PMA, memiliki KDN 0%.
 - c. Jika alat kerja dan peralatan tersebut dimiliki dan kepemilikan PMDN dan PMA, memiliki KDN berdasarkan share saham.
 - d. Jika alat kerja dan peralatan tersebut tidak dimiliki, memiliki KDN 0%.
3. Angka prosentase konstruksi fabrikasi (tenaga kerja langsung) pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
 4. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
 5. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
 6. Angka prosentase TKDN Jasa Pengujian dan Sertifikasi adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

V. JASA PELATIHAN

URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
	KDN (%)	KLN (%)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Personil				
1 Boiler engineer			0,300	
2 Steam turbine & generator engineer			0,300	
3 BOP / Process engineer			0,200	
4 Electrical & instrument engineer			0,200	
Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN JASA PELATIHAN (%)				

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Personil pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
3. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
4. Angka prosentase TKDN Jasa Pelatihan adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

VI. JASA O & M

	URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
		KDN (%)	KLN (%)		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	Personil				
1	Boiler O&M engineer			0,150	
2	Steam turbine & generator O&M engineer			0,150	
3	BOP / Process O&M engineer			0,100	
4	Electrical & instrument O&M engineer			0,100	
5	Supervisor			0,150	
6	Operator			0,150	
7	SHE Engineer			0,200	
	Total Bobot	---	---	1,000	---
TKDN JASA O & M (%)					

Cara Pengisian:

1. Angka Prosentase Personil pada kolom (2):
 - a. Jika personil tersebut ada dan merupakan warga negara Indonesia memiliki KDN 100%.
 - b. Jika personil tersebut tidak ada atau merupakan warga negara asing memiliki KDN 0%.
2. Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
3. Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
4. Angka prosentase TKDN Jasa Pelatihan adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

VII. JASA PENDUKUNG

URAIAN	JASA & BARANG		BOBOT	TKDN (%)
	KDN (%)	KLN (%)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Jasa Asuransi		0,400	
2	Jasa Penyewaan		0,400	
3	Jasa Transportasi		0,200	
	Total Bobot	---	1,000	---
TKDN JASA PENDUKUNG (%)				

Cara Pengisian:

- Angka Prosentase Personil pada kolom (2):
 - Jika PMDN memiliki KDN 100%.
 - Jika PMA memiliki KDN 0%.
 - Jika kepemilikan PMDN dan PMA memiliki KDN berdasarkan share saham.
- Angka prosentase KLN pada kolom (3) adalah hasil pengurangan 100% dari angka prosentase pada kolom (2).
- Angka prosentase TKDN pada kolom (5) adalah hasil perkalian kolom (2) dengan angka prosentase bobot pada kolom (4).
- Angka prosentase TKDN Jasa Pendukung adalah hasil penjumlahan angka prosentase TKDN pada kolom (5).

DIREKTUR JENDERAL
LISTRIK DAN PEMANFAATAN ENERGI



YOGO PRATOMO
NIP. 100007198