

PT PERTAMINA (PERSERO)
DIREKTORAT MEGAPROYEK PENGOLAHAN DAN PETROKIMIA

MEKANISME PENGADAAN BARANG/JASA PADA MEGA PROJECT RDMP / GRR PERTAMINA

Jakarta, 2 Oktober 2019



CONFIDENTIAL AND PROPRIETARY

Any use of this material without specific permission of PT PERTAMINA (Persero) is strictly prohibited

Lingkup Pertamina & Kontraktor Terkait Pekerjaan dan TKDN pada Proyek EPC

Lingkup Pertamina

Lingkup Kontraktor EPC

KETERANGAN

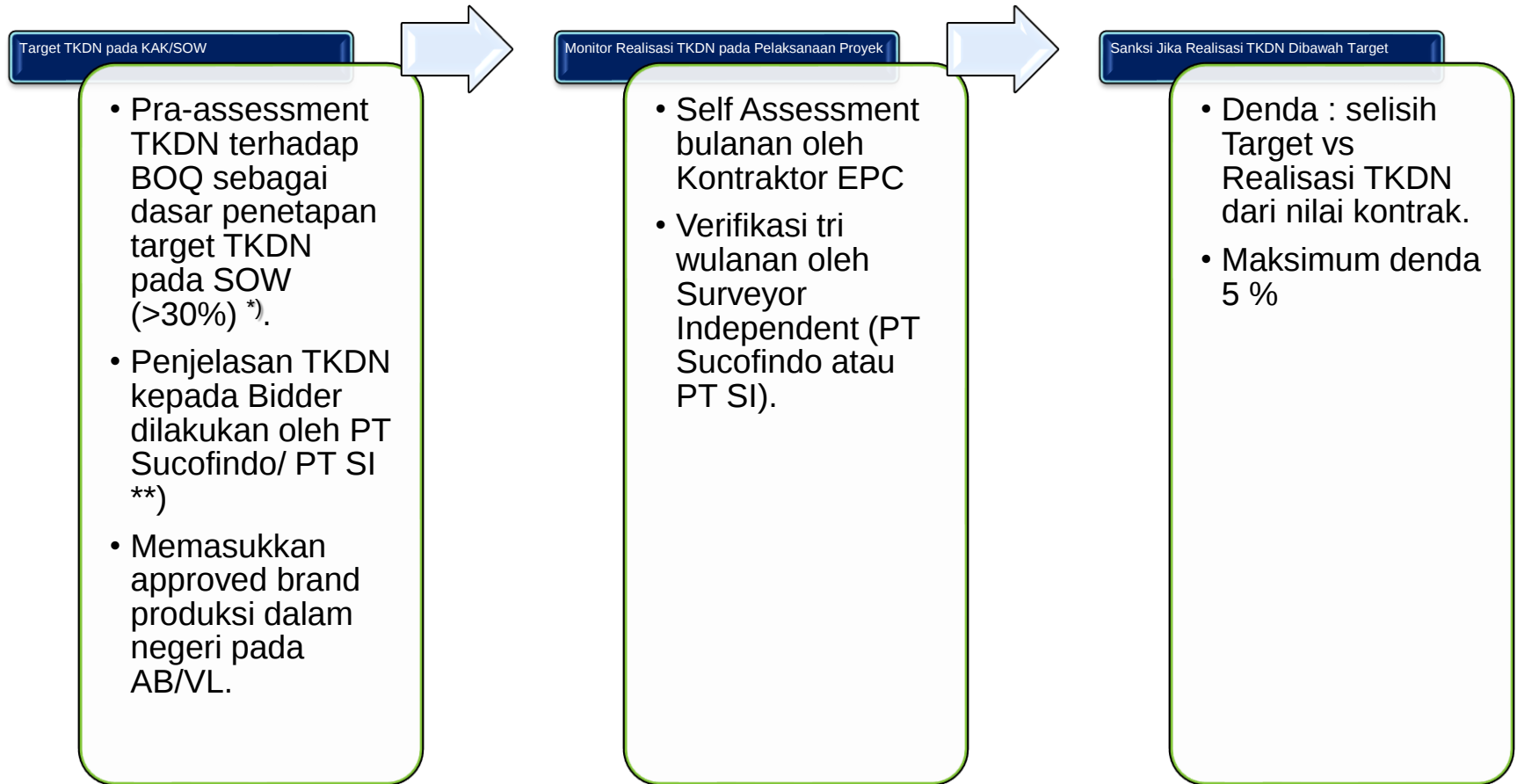
- **Early Work**, antara lain Site Preparation
- **Pengadaan Barang/Jasa**, antara lain Precious Metal Catalyst dan Main Catalyst/Chemicals
- **TKDN**:
 - Pengadaan Independent Surveyor (Sucofindo/PT SI)
 - Daftar Produsen Dalam Negeri yang masuk Approved Brand/Vendor List (AB/VL)
- **Engineering**: Detail Engineering Design (DED)
- **Procurement**, antara lain:
 - Barang: Reactor Regenerators, Compressors, Pumps, Vessel, Piping, Cables, Electricals & Instrumentations dll.
 - Jasa: Sub-Kontraktor termasuk Tenaga Kerja
- **Construction**
- **Commisioning & Start-Up**
- **TKDN**:
 - Minimum 30% dari Nilai kontrak
 - Melaporkan realisasi setiap bulan
 - Dilakukan verifikasi oleh Independent Surveyor setiap 3 bulan

Regulasi Terkait TKDN



Skema TKDN

Pada Mega Project RDMP / GRR



*) Untuk proyek RDMP RU V dengan nilai sekitar USD 5 Milyar, maka nilai TKDN 30% sekitar Rp 21.75 Trilyun.

**) Pertamina menerbitkan kontrak kepada PT Sucofindo / PT SI untuk Pra-assessment, SOW TKDN dan aanwijzing.

Tujuan Verifikasi TKDN

Tujuan Verifikasi :

Untuk memastikan kebenaran realisasi pencapaian TKDN di akhir pelaksanaan pekerjaan (Kontrak), dibandingkan dengan komitmen saat penawaran.

Konsep verifikasi:

Komitmen

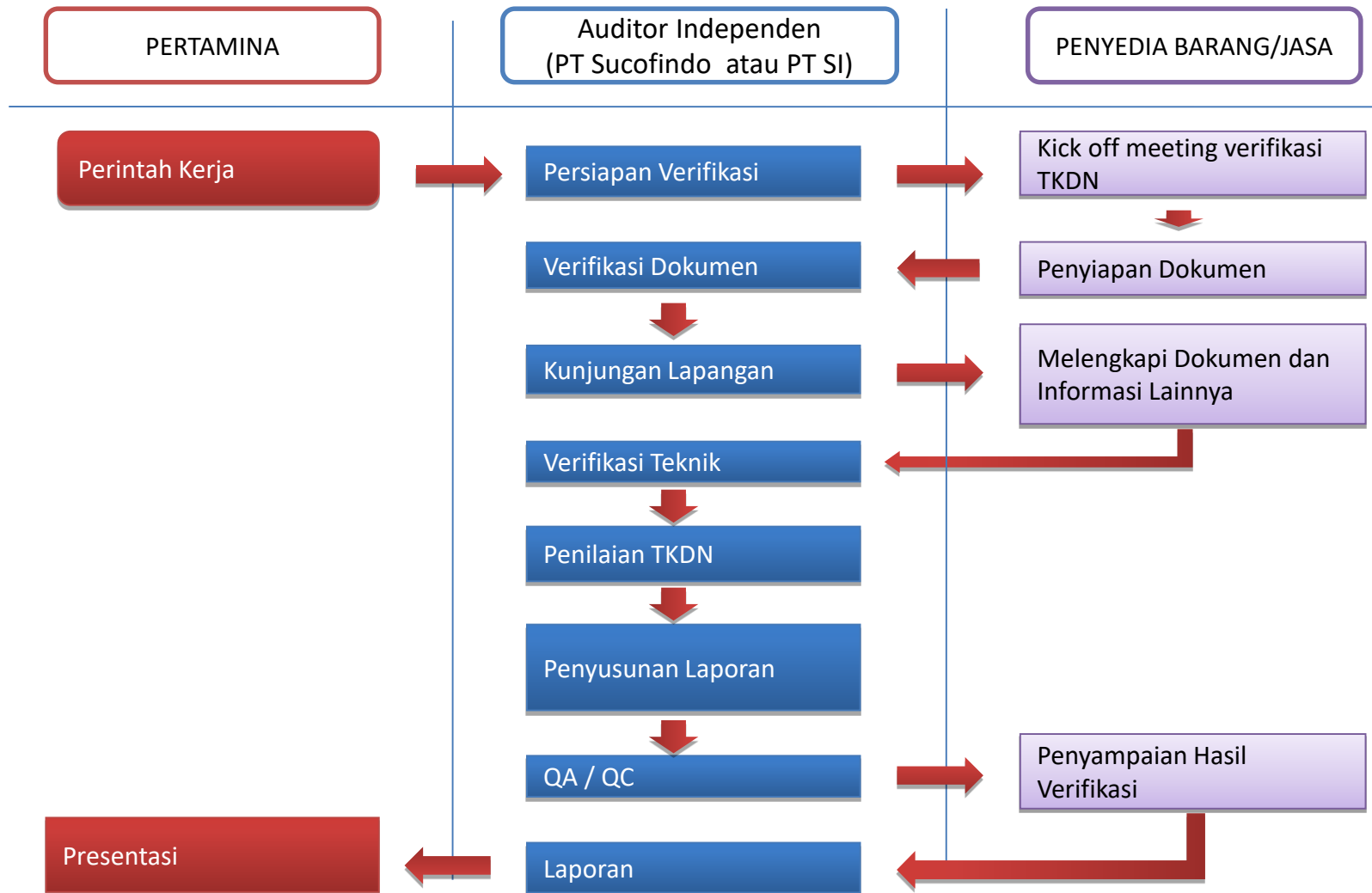
VS

Realisasi

SELF ASSESSMENT
BULANAN OLEH
KONTRAKTOR EPC

VERIFIKASI - SETIAP 3 BULAN
SELAMA KONTRAK dan
FINAL/AKHIR KONTRAK

Alur Proses Verifikasi TKDN Setelah Terbit Kontrak EPC



Ringkasan Proyek RDMP dan GRR

Proyek		Capex ¹ USD bn	Volume minyak mentah kbpd	Bahan bakar kbpd	%TKDN	Target selesai	Agenda Kerja Utama Next milestones	Skema pembiayaan dan kerja sama proyek
RDMP Balikpapan	tahap 1	5.2 ³	ESPO Azeri 360 220 140	Other Gasoline Diesel 360 60 140 160	35.46% ⁴	2023	Q1 2019 : Kickoff, detail engineering; Q2: construction; Q4: sign JV agreement, Project Financing Close	- Pendanaan melalui project financing dan JV dengan strategic/trading/financial partner - Komposisi saham JV: Pertamina sebagai mayoritas (~55%)
	tahap 2	1.3 ³	Arab Light 360	Other Gasoline Diesel 360 60 140 160	Min. 30%	2026	Q1 2019 : award licensors untuk stage-2; Q3: Selesai BED; Q4: Start FEED	
RDMP Balongan	tbd	tbd	Other domestic Duri Minas Arab Light 269 45 34 63 127	Other Gasoline Diesel 260 11 129 120	Min. 30%	2026	- Q3 2019: Complete Pre-FS and BED study for survival phase. - Q4 2019: Complete LP-FS for flexibility phase	RDMP: Pendanaan dari Pertamina dan Partner
GRR Tuban	15.7		Merrey 16 Medium crude Basrah Light 300 45 60 195	Other Gasoline Diesel 206 84 23 99	Min. 30%	2025	- Q1 2019 : Pemberian Tali Asih; - Q3 2019: Start BEDP/FEED	JV dengan Rosneft dengan komposisi saham: 55% Pertamina dan 45% Rosneft
RDMP Cilacap	5-6		Basrah Heavy Arab X Light Arab Light 400 120 120 160	Other Gasoline Diesel 345 65 130 150	Min. 30%	2025	- Q2 2019: sign JVDA amendment - Q3 2019: start BEDP/FEED	- Rencana JV dengan Saudi Aramco - Komposisi saham JV: Pertamina sebagai mayoritas (55%)
GRR Bontang	10 ²		Basrah Light Arab Light 300 200 100	Gasoline Diesel 180 60 120	Min. 30%	2025	Q1 2019: BFS starts	Pembiayaan 100% by Partner (Overseas Oil Gas) dan Pertamina mendapatkan Free Participating Interest 10%

1 Tidak termasuk modal kerja 2 Asumsi awal bahwa capex sama dengan GRR Tuban, namun dengan estimasi penghematan biaya OSBL 700 juta USD 3 Sesuai FID
4 Estimasi berdasarkan dari cost breakdown nilai kontrak

Produk Dalam Negeri Pada AB/VL EPC ISBL & OSBL RDMP RU V Balikpapan

MECHANICAL

Produk Dalam Negeri

1. CPI Oil Separator
2. Crane – Gantry
3. Crane – Overhead
4. Forklift
5. Heat Exchanger - Double Pipe
6. Heat Exchanger – Fin Fan Air Cooler
7. Heat Exchanger - Shell & Tube and Surface Condenser
8. Steam Generator – Boiler - Fire Tube
9. Steam Generator - Catalyst Cooler
10. Steam Generator –Boiler - Water Tube - HRSG/WHB
11. Steam Generator –Boiler - Water Tube - Package $\leq$ 200 tph
12. Tank Steel - Plate
13. Vessel - General (Thick $<$ 3 Inch)

Produk Dalam Negeri Pada AB/VL EPC ISBL & OSBL RDMP RU V Balikpapan

PIPING

Produk Dalam Negeri

1. Bolt & Nuts
2. Fitting – Bronze Threaded
3. Fitting - Malleable Iron Threaded
4. Gasket – Metal Jacketed
5. Gasket – Ring Joint
6. Gasket – Spiral Wound
7. Joint – Expansion
8. Joint – Expansion Below
9. Pipe - Alloy Steel - Seamless
10. Pipe - Carbon Steel
11. Pipe - Carbon Steel Welded
12. Pipe - Stainless Steel
13. Plate/ HRC - Pipeline
14. Valve - Cast Carbon Steel Butterfly
15. Valve - Cast Stainless Steel Butterfly
16. Valve - Non Lubricated Plug

Produk Dalam Negeri Pada AB/VL EPC ISBL & OSBL RDMP RU V Balikpapan

ELECTRICAL

Produk Dalam Negeri

- | | |
|--|---|
| 1. Bare Wires Conductor (IEC 61089) | 60034) |
| 2. Busduct Systems (IEC 60439) | 19. NER (Neutral Earthing/Grounding Resistor) (IEC 60298) |
| 3. Cable – Control (IEC 62026) | 20. Prefabricated Substations (IEC 62271) |
| 4. Cable – Fiber Optic (IEC 62026) | 21. Switchboard (PDB : Panel Distribution Board) Indoor (IEC 61439) |
| 5. Cable – Power MV (IEC 60502) | 22. Switchgear - LV (IEC 61439) |
| 6. Cable – Tray & Accessories | 23. Switchgear - MV AIS |
| 7. Cable Power LV (IEC 60502) | 24. Switchgear - MV GIS |
| 8. Cathodic Protection – Impressed Current (IEC 61892) | 25. Transformer - Distribution for Infrastructure (IEC 60076) |
| 9. Electrical Network & Control System | 26. Transformer - Distribution Plant (IEC 60076) |
| 10. HVAC (Heating Ventilating & Air Cooling) Industrial Type | 27. Transformer - Power (IEC 60076) |
| 11. Lamp - Emergency | 28. UPS (Uninterruptible Power Supply) - Ni-Cad Battery (IEC 62259) |
| 12. Lightning Protection Systems (IEC 62305 & IEC 60099) | |
| 13. Load Sharing Systems (IEC 61131 & IEC 61850) | |
| 14. Load Shedding Systems (IEC 61131 & IEC 61850) | |
| 15. MCC (Motor Control Center) - LV (IEC 61439) | |
| 16. MCC (Motor Control Center) - MV (IEC 62271) | |
| 17. Motor Asynchronous - Induction LV (IEC 60034) | |
| 18. Motor Asynchronous - Induction MV (IEC | |

Produk Dalam Negeri Pada AB/VL EPC ISBL & OSBL RDMP RU V Balikpapan

INSTRUMENT

Produk Dalam Negeri

1. Cable - Fiber Optic Cable
2. Cable - Instrumentation Wire & Cable
3. Cable – Thermo Couple (TC) Cable
4. Cable - Tray & Ladder
5. JB & Panel - Instrument Auxiliary Panel
6. Sub System - Custody Metering System (Packager listed MIGAS)

Produk Dalam Negeri Pada AB/VL EPC ISBL & OSBL RDMP RU V Balikpapan

CIVIL

Produk Dalam Negeri

- | | |
|--|---|
| 1. Cement Insulation / Finishing Cement | 14. Soil Investigation Consultant |
| 2. Coating Material For Column, Vessel, Heat Exchanger And Equipment | 15. Vibro Replacement (Stone Column) - Contractor |
| 3. Coating Material For Steel Structure, Piping And Tank | 16. Wrapping Material |
| 4. Fabrication Of Structural Steel | |
| 5. Fire Brick | |
| 6. Fire Proofing - Material | |
| 7. Fire Proofing – Service Contractor | |
| 8. Geotechnical Mapping/Topography Consultant | |
| 9. Insulation – Calcium Silicate | |
| 10. Mineral Wool | |
| 11. Painting (Building & Decorative) | |
| 12. Piling – Concrete Spun Material | |
| 13. Piling – Service Contractor | |

Produk Dalam Negeri Pada AB/VL EPC ISBL & OSBL RDMP RU V Balikpapan

HSSE

Produk Dalam Negeri

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Fire Commander Car | 12. Oil Boom |
| 2. Fire Extinguisher – Movable | 13. Vacuum Truck |
| 3. Fire Extinguisher - Portable | |
| 4. Fire Gun Nozzle | |
| 5. Fire Hose | |
| 6. Fire Hydrant | |
| 7. Fire Suppresion System | |
| 8. Fire Truck | |
| 9. Fixed Monitor | |
| 10. Foam Chamber | |
| 11. Foam Maker | |

ROTATING

1. Pumps – ANSI (Non API)
2. Pumps - Firewater NFPA-20

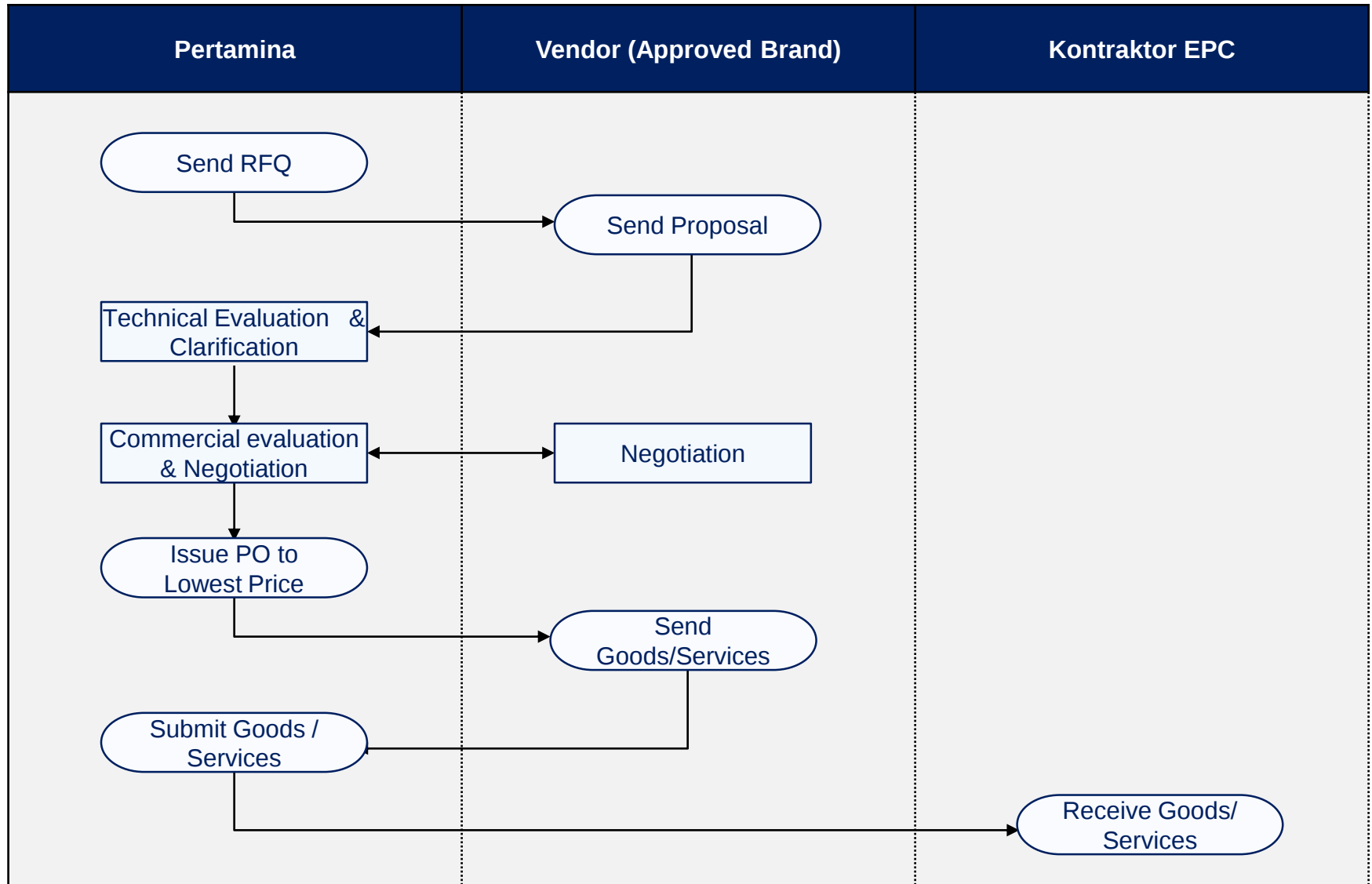
PACKAGE UNIT

1. Plant – Demineralizer
2. Plant - Waste / Efluence Water Treatment
3. Unit - Cooling Tower

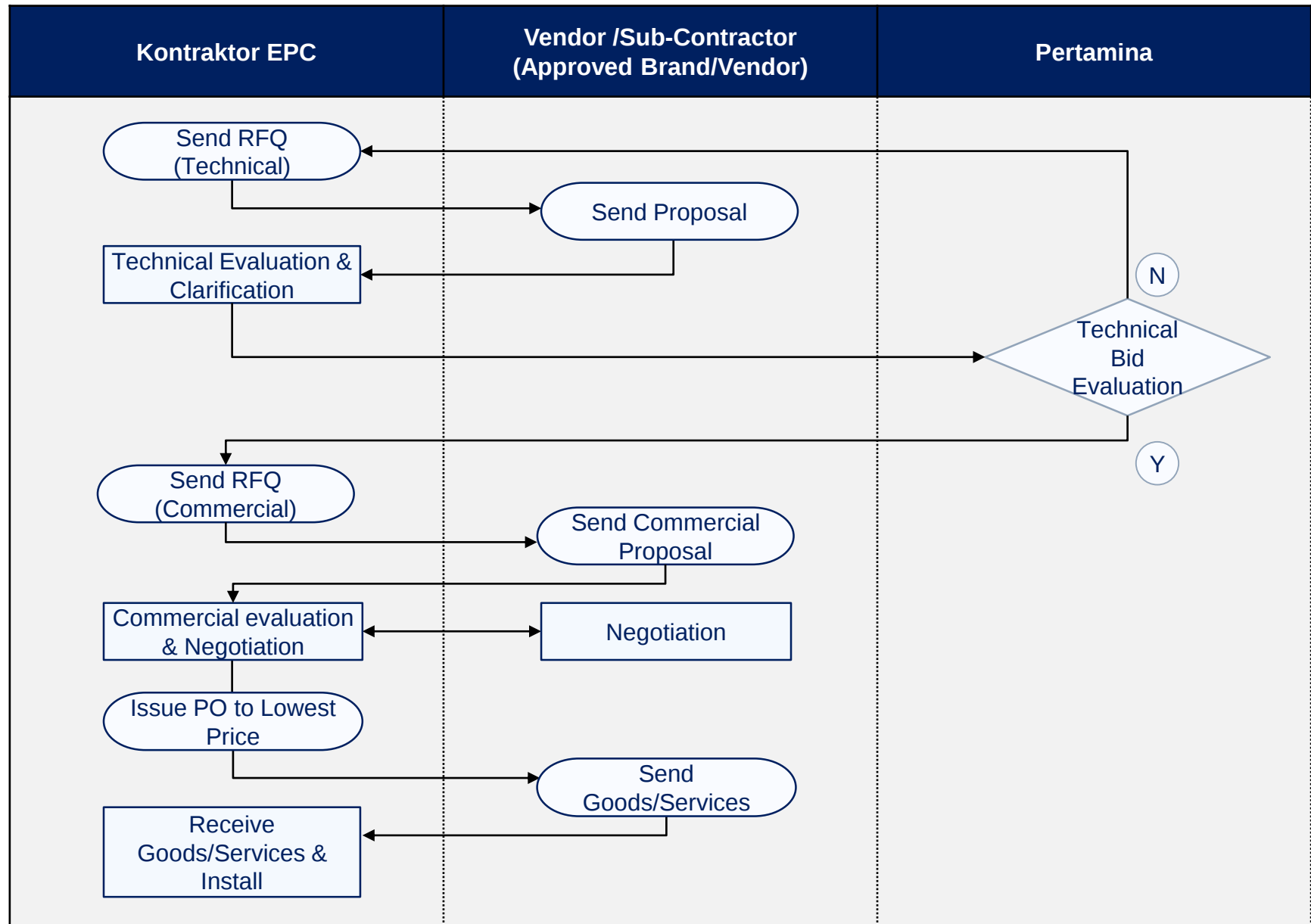
PLANT LAB. EQUIPMENT

1. Autosampler PH
2. Karl Fisher Titration App
3. Maker - Ice Cube

PENGADAAN BARANG/JASA LINGKUP PERTAMINA



PENGADAAN BARANG/JASA LINGKUP KONTRAKTOR EPC



“Mewujudkan Ketahanan dan Kemandirian Energi **untuk Indonesia**”

Terima Kasih



PT PERTAMINA (Persero)
Direktorat Megaproyek Pengolahan dan Petrokimia
Jln. Medan Merdeka Timur 1A
Jakarta 10110