

# KERANGKA ACUAN KERJA

## ***KEGIATAN PENUNJUKAN SURVEYOR DALAM RANGKA VERIFIKASI PEMBAYARAN PEMBANGUNAN SCALE UP PABRIK PROPELAN MERAH PUTIH***

DIREKTORAT JENDERAL PERBENDAHARAAN

BADAN PENGELOLA DANA PERKEBUNAN

KEMENTERIAN KEUANGAN RI

2026



**KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA**  
**DIREKTORAT JENDERAL PERBENDAHARAAN**  
**BADAN PENGELOLA DANA PERKEBUNAN**

GEDUNG SURACHMAN TJOKRODISURJO, JL. MERDEKA TIMUR NO. 16 JAKARTA PUSAT 10110  
TELEPON (021) 84283099, SITUS [www.bdp.or.id](http://www.bdp.or.id)

---

**KERANGKA ACUAN KERJA KEGIATAN**

Kementerian Negara/ Lembaga	: Kementerian Keuangan RI
Unit Eselon I	: Direktorat Jenderal Perbendaharaan
Organisasi	: Badan Pengelola Dana Perkebunan
Kegiatan	: Penunjukan Surveyor Dalam Rangka Verifikasi Pembayaran Pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih
Indikator Kinerja Kegiatan	: Terselenggaranya Kegiatan Penunjukan Surveyor Dalam Rangka Verifikasi Verifikasi Pembayaran Pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih
Jenis Keluaran (Output)	: Penerbitan Laporan Surveyor
Satuan Ukur Keluaran (Output)	: Dokumen dan Kegiatan

**1. Dasar Hukum Tugas Fungsi/ Kebijakan**

- a. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2015 tentang Penghimpunan Dana Perkebunan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5697);
- b. Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Dana Perkebunan, penggunaan dana yang dihimpun oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan termasuk dalam rangka pemenuhan hasil perkebunan untuk kebutuhan pangan, bahan bakar nabati, dan hilirisasi industri Perkebunan; Peraturan Menteri Keuangan Nomor 6/PMK.01/2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Pengelola Dana Perkebunan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2025 Nomor 35).
- c. Keputusan Komite Pengarah Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP) Nomor PK.PL/10/SA.II.M.EKON/07/2025 tanggal 23 Juli 2025 tentang Penyampaian Risalah

Rapat Komite Pengarah Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP) Tanggal 23 Juli 2025, pendanaan pengadaan Propelan Merah Putih dari bahan kelapa sawit didanai oleh BPDP.

- d. Peraturan Direktur Utama Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP) Nomor PER-4/BPDP/2025 tentang Tata Cara Pembayaran Pendanaan Pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih

## **2. Latar Belakang**

Pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih berbasis kelapa sawit merupakan bagian dari program strategis nasional yang diarahkan untuk memperkuat kemandirian industri pertahanan nasional sekaligus mendorong hilirisasi industri perkebunan berbasis sumber daya domestik. Pemanfaatan bahan baku kelapa sawit dalam produksi propelan tidak hanya memiliki nilai strategis dari sisi pertahanan, tetapi juga mencerminkan kebijakan pemerintah dalam memperluas pemanfaatan komoditas perkebunan untuk kebutuhan pangan, energi, dan industri bernilai tambah tinggi.

Sejalan dengan terbitnya Peraturan Presiden Nomor 132 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Dana Perkebunan, telah dilakukan transformasi kelembagaan Badan Pengelola Dana Perkebunan Kelapa Sawit (BPDPKS) menjadi Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP) dengan mandat yang lebih luas. Transformasi ini menegaskan peran BPDP tidak hanya terbatas pada pengelolaan dana kelapa sawit, tetapi juga mencakup pembiayaan lintas komoditas perkebunan untuk mendukung ketahanan pangan, bahan bakar nabati, dan hilirisasi industri perkebunan secara terintegrasi.

Sebagai tindak lanjut atas perluasan mandat tersebut, berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan Nomor 6/PMK.01/2025 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPDP, BPDP membentuk unit kerja yang secara khusus menangani Program Pangan dan Hilirisasi. Unit ini berperan dalam perumusan, pelaksanaan, serta pengendalian program pendanaan yang bertujuan untuk meningkatkan nilai tambah hasil perkebunan, memperkuat industri hilir strategis, serta mendukung agenda nasional ketahanan pangan dan energi.

Dalam konteks tersebut, pendanaan pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih merupakan salah satu implementasi nyata dari fungsi Program Pangan dan Hilirisasi BPDP, khususnya pada aspek hilirisasi industri perkebunan berbasis kelapa sawit yang memiliki keterkaitan langsung dengan kepentingan strategis nasional. Pelaksanaan proyek ini dipercayakan kepada PT Pindad (Persero) selaku pelaksana utama melalui kerja sama dengan Institut Teknologi Bandung (ITB), dengan pendanaan

yang bersumber dari BPDP berdasarkan persetujuan Komite Pengarah BPDP.

Mengingat besarnya nilai pendanaan, kompleksitas pekerjaan, serta tingginya risiko strategis dan finansial, diperlukan mekanisme pembayaran yang akuntabel, transparan, dan terverifikasi secara independen. Oleh karena itu, penunjukan perusahaan surveyor independen menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa setiap tahapan pembayaran pendanaan pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih dilakukan berdasarkan progres fisik dan administratif yang sah, sesuai kontrak, spesifikasi teknis, dan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Dengan demikian, penyusunan Peraturan Direktur Utama BPDP nomor PER-4/BPDP/2025 tentang Tata Cara Pembayaran Pendanaan Pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih menjadi landasan hukum dan operasional bagi BPDP dalam menjalankan fungsi pengelolaan dana, pengendalian risiko, serta penguatan tata kelola pendanaan program hilirisasi industri perkebunan dan industri pertahanan nasional.

### **3. Maksud dan Tujuan**

Maksud dari kegiatan Penunjukan Surveyor Independen dalam rangka Verifikasi Pembayaran Pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih adalah untuk memperoleh hasil pemeriksaan dan verifikasi yang objektif, independen, dan profesional terhadap pengajuan pembayaran pembangunan proyek, sehingga setiap penyaluran dana oleh Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP) dapat dilakukan secara akuntabel, transparan, dan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan serta perjanjian kerja sama yang berlaku.

Kegiatan ini dimaksudkan sebagai bagian dari penguatan tata kelola pendanaan (good governance) dan pengendalian internal BPDP, khususnya dalam pelaksanaan program strategis hilirisasi industri perkebunan dan industri pertahanan nasional.

Tujuan dari kegiatan penunjukan surveyor independen ini adalah sebagai berikut:

1. Memastikan kesesuaian antara nilai pembayaran yang diajukan dengan progres fisik aktual di lapangan, baik dari aspek volume, kualitas, maupun spesifikasi teknis pekerjaan pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih.
2. Memastikan kelengkapan, keabsahan, dan kebenaran dokumen administratif dan kontraktual yang menjadi dasar pengajuan pembayaran oleh pelaksana proyek.
3. Membuat laporan hasil verifikasi yang dapat digunakan sebagai dasar persetujuan pembayaran oleh BPDP
4. Mendukung penerapan prinsip akuntabilitas keuangan publik dan efisiensi pembiayaan proyek.

5. Memberikan rekomendasi terkait kelayakan nilai pembayaran setiap termin pekerjaan/ curva-S pekerjaan.
6. Melakukan verifikasi final account atas seluruh pekerjaan pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih pada tahap penyelesaian pekerjaan (100% selesai).

#### **4. Lingkup Kegiatan**

Ruang lingkup pekerjaan yang akan dilaksanakan adalah validasi objektif atas progres pekerjaan sebagai dasar pembayaran proyek, untuk memastikan bahwa pelaksanaan pembangunan serta item pendukung produksi Pabrik Propelan Merah Putih (meliputi peralatan produksi, utilitas, dan komponen pendukung lainnya sesuai rencana pengajuan dari PT Pindad (Persero) berjalan secara transparan, akuntabel, dan sesuai dengan kontrak.

Kegiatan verifikasi ini bukan merupakan fungsi Manajemen Konstruksi atau Konsultan Pengawas, melainkan difokuskan pada pemeriksaan dan verifikasi kelayakan pembayaran berdasarkan progres fisik dan administratif yang dapat dipertanggungjawabkan.

Adapun ruang lingkup pekerjaan yang dilaksanakan oleh konsultan independen meliputi:

##### **1. Ketentuan Umum Pelaksanaan**

Pekerjaan verifikasi dimulai setelah proses pembayaran Termin I dilakukan oleh BPDP kepada penyedia barang dan/atau jasa sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

##### **2. Pengumpulan dan Penelaahan Dokumen Awal**

- a. Menerima dan mempelajari dokumen kontrak, addendum, serta dokumen pendukung lainnya.
- b. Mengkaji jadwal pelaksanaan (*time schedule*), Rencana Anggaran Biaya (RAB), gambar kerja, serta dokumen pengajuan progres dari penyedia barang dan jasa (laporan harian, mingguan, dan bulanan).
- c. Memeriksa mekanisme pembayaran yang berlaku sesuai dengan ketentuan kontrak para pihak.

##### **3. Verifikasi Administratif Pengajuan Pembayaran**

- a. Menelaah kelengkapan administrasi setiap pengajuan pembayaran, termasuk dokumen pendukung antara lain:
  - Berita Acara Hasil Pemeriksaan Pekerjaan;
  - Laporan harian, mingguan, dan bulanan;

- *Shop Drawing* dan *As-Built Drawing*;
  - Foto dokumentasi progres pekerjaan;
  - Dokumen lelang;
  - Dokumen perencanaan;
  - Dokumen pengadaan (*procurement*).
- b. Memastikan volume dan nilai pekerjaan yang diajukan sesuai dengan ketentuan kontrak dan progres fisik di lapangan.
  - c. Membandingkan kesesuaian antara *Bill of Quantity* (BoQ) dan laporan realisasi pekerjaan.
4. Verifikasi Lapangan (Fisik dan Teknis)
    - a. Verifikasi kesesuaian dokumen dan perencanaan.
    - b. Verifikasi kualitas dan spesifikasi material.
    - c. Verifikasi pelaksanaan pekerjaan melalui pengukuran dan survei, kualitas pekerjaan dan keselarasan dengan spesifikasi.
    - d. Membuat dokumentasi dan pelaporan, pencatatan harian, dokumentasi, laporan ketidaksesuaian, verifikasi berita acara.
    - e. Melaksanakan koordinasi dan komunikasi dengan pihak terkait.
  5. Analisis dan Evaluasi Kelayakan Pembayaran
    - a. Melakukan analisis kembali nilai pekerjaan yang telah dilaksanakan dan kelayakan pembayaran sesuai dokumen yang disepakati.
    - b. Menganalisis persentase progres kumulatif serta sisa progres pekerjaan terhadap waktu dan nilai kontrak.
    - c. Memberikan rekomendasi nilai pembayaran yang dapat disetujui berdasarkan hasil verifikasi fisik dan administratif.
  6. Pelaporan dan Rekomendasi
    - a. Menyusun laporan hasil verifikasi setiap periode (bulanan).
    - b. Menerima laporan progress dari penyedia barang dan jasa dan memberikan analisa.
    - c. Analisis kesesuaian progres pembayaran penyedia barang dan jasa.
    - d. Temuan dan deviasi
    - e. Menyampaikan rekomendasi nilai pembayaran yang dapat disetujui.

- f. Memberikan saran perbaikan sistem pelaporan progres agar lebih transparan dan akuntabel.
7. Koordinasi dan Konsultasi Teknis
- a. Melakukan koordinasi dengan para stakeholder
  - b. Memberikan penjelasan atau klarifikasi hasil verifikasi apabila diminta oleh pemberi kerja.
  - c. Menghadiri rapat-rapat pembahasan progres dan evaluasi pembayaran.

8. Laporan Akhir

Menyusun laporan akhir yang memuat:

- a. Rekapitulasi seluruh hasil verifikasi;
- b. Evaluasi akuntabilitas progres fisik dan pembayaran;
- c. Verifikasi *final account* terhadap pembayaran hasil pekerjaan;
- d. Rekomendasi perbaikan mekanisme kontrol progres untuk proyek-proyek berikutnya..

9. Cakupan Paket Kegiatan

Ruang lingkup verifikasi mencakup seluruh paket kegiatan proyek, yaitu:

- a. Penyusunan dokumen *Basic Engineering Design* (BED);
- b. Jasa Konsultan Perencana (*Detailed Engineering Design* / DED);
- c. Pembangunan gedung dan sarana;
- d. Pengadaan peralatan produksi;
- e. Pengadaan peralatan dan bahan uji.

**5. Output/Keluaran**

Output atau keluaran yang dihasilkan dari kegiatan Penunjukan Surveyor Independen dalam rangka Verifikasi Pembayaran Pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih meliputi dokumen-dokumen hasil verifikasi yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan oleh BPDP, yaitu:

1. Laporan Hasil Verifikasi Administratif dan Teknis

Dokumen yang memuat hasil pemeriksaan kelengkapan administrasi, kesesuaian

dokumen kontraktual, serta hasil verifikasi teknis dan fisik pekerjaan di lapangan.

## 2. Berita Acara Hasil Verifikasi Pembayaran

Berita acara yang menyatakan hasil verifikasi progres fisik dan nilai pekerjaan yang layak dibayarkan pada setiap termin pembayaran.

## 3. Rekapitulasi Verifikasi Progres Fisik dan Nilai Pembayaran

Dokumen rekap yang memuat perbandingan antara:

- progres fisik aktual di lapangan;
- progres yang dilaporkan;
- nilai pembayaran yang diajukan; dan
- nilai pembayaran yang direkomendasikan.

## 4. Rekomendasi Kelayakan Pembayaran

Dokumen rekomendasi resmi dari surveyor independen terkait besaran nilai pembayaran yang dapat disetujui oleh BPDP pada setiap termin pekerjaan.

## 5. Laporan Verifikasi Periodik

Laporan verifikasi yang disampaikan secara berkala (bulanan atau per termin) selama masa pelaksanaan pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih.

## 6. Laporan Akhir Verifikasi (*Final Verification Report*)

Laporan komprehensif yang memuat:

- hasil verifikasi kumulatif seluruh pekerjaan;
- evaluasi kesesuaian progres, mutu, jadwal, dan biaya;
- verifikasi *final account* (100% pekerjaan); dan
- rekomendasi perbaikan tata kelola pembayaran dan pengendalian proyek.

## 7. Dokumentasi Pendukung Verifikasi

Dokumentasi pendukung berupa foto lapangan, catatan teknis, hasil pengukuran, dan data pendukung lain yang menjadi dasar penyusunan laporan verifikasi.

# 6. Strategi Pencapaian Keluaran

### a. Metode Pelaksanaan

Metodologi pelaksanaan disusun untuk menjamin bahwa kegiatan verifikasi pembayaran pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih dilaksanakan



secara **sistematis, terukur, dan akuntabel** melalui tahapan pemeriksaan administratif, verifikasi teknis, dan pelaporan yang saling terintegrasi.

## **TAHAP 1. PERSIAPAN DAN PENGUMPULAN DATA AWAL**

### **Tujuan:**

Menetapkan dasar kerja, memahami struktur kontrak, serta mengidentifikasi kebutuhan data dan informasi yang diperlukan dalam proses verifikasi.

### **Kegiatan Utama:**

1. Pelaksanaan *kick-off meeting* antara konsultan independen, PT Pindad (Persero), dan BPDP.
2. Sinkronisasi dan pengumpulan dokumen proyek dari PT Pindad (Persero).
3. Penyusunan basis data (*database*) dokumen proyek yang diterima dari seluruh pihak, antara lain kontrak, RAB, BoQ, jadwal pelaksanaan, dan nota kesepahaman.
4. Penyusunan *checklist* kebutuhan dokumen dan format laporan verifikasi.
5. Penyusunan rencana pemeriksaan administratif dan verifikasi lapangan.

### **Output:**

- Dokumen *Inception Report* / Rencana Kerja Verifikasi;
- Daftar kebutuhan dokumen dan jadwal pelaksanaan verifikasi.

## **TAHAP 2. PEMERIKSAAN ADMINISTRATIF (DESK STUDY)**

### **Tujuan:**

Memastikan kelengkapan dan keabsahan dokumen pengajuan progres serta melakukan analisis dan validasi dasar perhitungan nilai pembayaran.

### **Kegiatan Utama:**

1. Pemeriksaan Berita Acara Pemeriksaan Pekerjaan (BAPP) dan dokumen pengajuan progres.
2. Analisis dan validasi kesesuaian nilai dalam Rencana Anggaran Biaya (RAB) dan *Bill of Quantity* (BoQ) terhadap pengajuan pembayaran.
3. Penelaahan laporan bulanan, kurva-S aktual, dan dokumentasi foto progres pekerjaan.
4. Penyusunan daftar item pekerjaan yang memerlukan verifikasi lapangan.
5. Identifikasi item pekerjaan yang membutuhkan perbaikan atau belum tercapai sesuai target rencana.

### **Output:**

- *Checklist* pemeriksaan administratif;
- Daftar temuan dan rekomendasi awal;
- Laporan hasil pemeriksaan administratif.

### **TAHAP 3. VERIFIKASI FISIK DAN TEKNIS DI LAPANGAN**

#### **Tujuan:**

Memastikan bahwa volume, mutu, dan spesifikasi pekerjaan yang diajukan telah dilaksanakan sesuai kontrak dan dokumen teknis.

#### **Kegiatan Utama:**

1. Pelaksanaan kunjungan lapangan bersama para pemangku kepentingan terkait.
2. Pemeriksaan dan pengukuran volume pekerjaan aktual.
3. Dokumentasi kondisi fisik pekerjaan berupa foto, catatan teknis, dan hasil pengukuran.
4. Identifikasi selisih antara progres fisik aktual dan laporan progres yang diajukan.
5. Klarifikasi dan konfirmasi temuan dengan pihak terkait.

#### **Output:**

- Berita Acara Hasil Pemeriksaan Lapangan;
- Laporan hasil verifikasi fisik dan teknis di lapangan.

### **TAHAP 4. ANALISIS DAN VALIDASI PEMBAYARAN**

#### **Tujuan:**

Menentukan nilai pekerjaan yang layak dibayarkan berdasarkan hasil verifikasi administratif, teknis, dan fisik.

#### **Kegiatan Utama:**

1. Membandingkan hasil pengukuran lapangan dengan nilai progres yang diajukan.
2. Melakukan rekalkulasi nilai progres apabila terdapat selisih pencatatan atau perhitungan.
3. Menganalisis kesesuaian progres aktual terhadap progres kumulatif dan rencana kerja.
4. Menyusun rekomendasi besaran nilai pembayaran yang dapat disetujui.

#### **Output:**

- Rekapitulasi hasil verifikasi nilai progres;
- Rekomendasi nilai pembayaran yang layak dibayarkan;
- Laporan analisis dan validasi pembayaran.

### **TAHAP 5. PELAPORAN DAN REKOMENDASI**

#### **Tujuan:**

Menyajikan hasil verifikasi secara formal dan terukur sebagai dasar pencairan dana

oleh BPDP.

**Kegiatan Utama:**

1. Penyusunan laporan hasil verifikasi per termin atau secara bulanan.
2. Penyampaian laporan kepada BPDP sebagai pemberi kerja.
3. Penyampaian penjelasan teknis melalui presentasi atau rapat klarifikasi apabila diperlukan.
4. Penyusunan ringkasan (*summary progress report*) kesesuaian progres dan pembayaran.

**Output:**

- Laporan Hasil Verifikasi Progres dan Pembayaran.

**TAHAP 6. PENYUSUNAN LAPORAN AKHIR**

**Tujuan:**

Merangkum seluruh hasil verifikasi selama masa kontrak serta memberikan rekomendasi perbaikan tata kelola pembayaran proyek.

**Kegiatan Utama:**

1. Penyusunan laporan akhir hasil verifikasi kumulatif.
2. Rekapitulasi progres fisik dan pembayaran keseluruhan proyek.
3. Analisis kesesuaian jadwal, mutu, dan nilai kontrak.
4. Penyusunan rekomendasi pengendalian dan tata kelola pembayaran untuk proyek selanjutnya.

**Output:**

- Laporan Akhir Verifikasi (*Final Verification Report*);
- Rekomendasi peningkatan akuntabilitas pelaksanaan proyek.

b. Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan meliputi :

I. Verifikasi Pembayaran

- 1 Pemeriksaan Kelengkapan Dokumen/Telaah Dokumen Awal:
  - \* Melakukan kelengkapan dokumen
  - \* Melakukan pemeriksaan kelengkapan
  - \* Review dokumen teknis...
  - \* Review Dokumen keuangan...
- 2 Pemeriksaan Kelengkapan Administratif
  - \* Melakukan verifikasi kesesuaian dokumen dengan kontrak
  - \* Melakukan verifikasi sesuai pada kurva S
  - \* Melakukan validasi terhadap pajak-pajak terkait

- 3 Melakukan verifikasi teknis di lapangan
  - \* Melakukan verifikasi teknis fisik ke lapangan
  - \* Pemeriksaan dokumentasi hasil pemeriksaan di lapangan

- 4 Melakukan pemeriksaan kesesuaian spesifik material

- 5 Melakukan Analisa Perhitungan
  - \* Membandingkan baseline vs aktual
  - \* Melakukan review perhitungan volume
  - \* Melakukan review perhitungan biaya dan harga

#### Penyusunan Laporan Acara Verifikasi Pembayaran

- \* Membuat ringkasan pemeriksaan
  - \* Memberikan rekomendasi terhadap nilai yang akan dibayarkan
  - \* Memverifikasi daftar temuan bila ada
- 6 Melakukan Rapat Klarifikasi dengan PT Pindad
    - \* Melakukan presentasi hasil verifikasi
    - \* Melakukan diskusi dan klarifikasi hasil verifikasi
    - \* Melakukan finalisasi sebagai penetapan nilai rekomendasi
  - 7 Membuat Rekomendasi Pembayaran
    - \* Mendokumentasikan hasil dari hasil rapat klarifikasi
    - \* Melakukan penyerahan dengan tandatangan Berita Acara Diserta tembusan

#### II. Verifikasi Berkala / Bulanan

- 8 Monitoring Bulanan
  - \* Melakukan review/evaluasi atas kemajuan hasil pelaksanaan pekerjaan lapangan
  - \* Melakukan identifikasi kendala, resiko dan solusi atas hambatan terhadap pekerjaan
  - \* Membuat laporan bulanan secara berkala
- 9 Melakukan dokumentasi & pengarsipan
  - \* Melakukan pengarsipan dokumen lebih administrasi dan teknis secara rapi
  - \* Melakukan backup arsip secara berkala

#### c. Waktu Pelaksanaan dan Penanggungjawab Kegiatan

Waktu pelaksanaan dari masing-masing tahapan pelaksanaan adalah sebagai berikut :

No.	Tahapan Pekerjaan	2026												2027							
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	
I.	Verifikasi Pembayaran																				
1	Pemeriksaan Kelengkapan Dokumen/Telaah Dokumen Awal:																				
2	Pemeriksaan Kelengkapan Administratif																				
3	Melakukan verifikasi teknis di lapangan																				
4	Melakukan pemeriksaan kesesuaian spesifik material																				
5	Melakukan Analisa Perhitungan																				
	Penyusunan Laporan Acara Verifikasi Pembayaran																				
6	Melakukan Rapat Klarifikasi dengan PT Pindad																				
7	Membuat Rekomendasi Pembayaran																				
II.	Verifikasi Berkala / Bulanan																				
8	Monitoring Bulanan																				
9	Melakukan dokumentasi & pengarsipan																				
III.	Retensi																				

Pelaksanaan kegiatan ini didukung oleh **Surveyor Independen** yang ditunjuk dan harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

1. Perusahaan Nasional BUMN/Swasta yang bergerak di bidang Jasa Survey dan Verifikasi (Lembaga Surveyor);
2. Memiliki Kantor Cabang di Surabaya, Jawa Timur
3. Perusahaan termasuk dalam kategori Skala Usaha Besar;
4. Memiliki NIB;
5. Memiliki Surat Izin Jasa Survey (SIJUS);
6. Memiliki Surat Izin Usaha Jasa Konstruksi (SIUJK);
7. Memiliki pengalaman sebagai Project Manajemen Consultan (PMC) Konstruksi khususnya Pembangunan Pabrik 10 tahun terakhir;
8. Memiliki pengalaman PMC dan verifikasi manajemen proyek di lingkup Kementerian/Lembaga/BUMN selama 10 tahun terakhir;
9. Memiliki pengalaman verifikasi program-program pemerintah;

10. Memiliki SDM yang kompeten dalam bidang PMC, Manajemen Proyek, dan Program Bantuan Pemerintah.

d. Personil yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan ini antara lain ;

Personil yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan verifikasi pembayaran pembangunan **Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih** adalah sebagai berikut:

- 1) **Project Manager / Team Leader** sebanyak **1 (satu) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Strata Satu (S1) Teknik Sipil** serta memiliki pengalaman kerja minimal **11 (sebelas) tahun**.
- 2) **Ahli Sipil (Konstruksi)** sebanyak **1 (satu) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Strata Satu (S1) Teknik Sipil** dan pengalaman kerja minimal **10 (sepuluh) tahun** di bidang konstruksi bangunan dan sarana pendukung industri.
- 3) **Tenaga Ahli Proses/Kimia** sebanyak **1 (satu) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Strata Satu (S1) Teknik Kimia** dan pengalaman kerja minimal **8 (delapan) tahun**.
- 4) **Tenaga Ahli Mekanikal Elektrikal (ME)** sebanyak **1 (satu) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Strata Satu (S1) Teknik Elektro atau Teknik Mesin** serta pengalaman kerja minimal **8 (delapan) tahun**.
- 5) **Tenaga Ahli Akuntansi** sebanyak **1 (satu) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Strata Satu (S1) Akuntansi** dan pengalaman kerja minimal **8 (delapan) tahun**.
- 6) **Tenaga Ahli Manajemen** sebanyak **1 (satu) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Strata Satu (S1) Manajemen** dan pengalaman kerja minimal **8 (delapan) tahun**.
- 7) **Quantity Surveyor Sipil** sebanyak **2 (dua) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Strata Satu (S1) Teknik Sipil** serta pengalaman kerja minimal **3 (tiga) tahun**.
- 8) **Analisis dan Pengolah Data** sebanyak **1 (satu) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Strata Satu (S1) Statistika** dengan pengalaman kerja minimal **3 (tiga) tahun**.
- 9) **Administrasi** sebanyak **1 (satu) orang**, dengan kualifikasi pendidikan minimal **Diploma Tiga (D3) Administrasi atau Akuntansi Statistik** serta pengalaman kerja minimal **1 (satu) tahun**.

Dengan uraian pembagian tugas masing-masing personil minimal meliputi sebagai berikut:

1. Project Manager/Team Leader

Project Manager/ Team Leader bertindak sebagai penanggung jawab utama atas seluruh pelaksanaan kegiatan verifikasi pembayaran, mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan verifikasi, hingga penyusunan dan penyampaian laporan hasil verifikasi.

1. Bertanggung jawab mengkoordinasikan seluruh tenaga ahli agar pelaksanaan verifikasi berjalan sistematis, dan konsisten dengan ruang lingkup pekerjaan yang ditetapkan dalam Kerangka Acuan Kerja.
2. Menyusun rencana kerja, jadwal pelaksanaan, dan strategi verifikasi pembayaran.
3. Penghubung utama antara Konsultan Independen dan Pemberi Kerja, termasuk dalam penyampaian klarifikasi teknis, administratif.
4. Mengendalikan mutu hasil verifikasi dengan memastikan setiap rekomendasi pembayaran didukung dengan data teknis, kuantitatif, dan administratif yang lengkap serta dapat dipertanggungjawabkan.
5. Melakukan pengendalian waktu pelaksanaan verifikasi agar sesuai dengan jadwal termin pembayaran dan tidak menghambat kelancaran administrasi keuangan.
6. Melakukan evaluasi akhir terhadap hasil verifikasi setiap tahapan periode pembayaran.
7. Menyetujui dan mengesahkan laporan verifikasi sebelum disampaikan ke Direksi Pekerjaan.
8. Memastikan independensi dan objektivitas seluruh anggota tim.
9. Mengidentifikasi, menganalisis, dan mengelola risiko pembayaran, termasuk potensi ketidaksesuaian progres fisik, volume pekerjaan, maupun nilai kontraktual.
10. Memastikan seluruh kegiatan verifikasi selaras dengan ketentuan kontrak, addendum, dan regulasi yang berlaku.

11. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Sarjana (S1) Teknik Sipil atau setara, dengan pengalaman kerja sekurang-kurangnya 10 (sepuluh) tahun sebagai pimpinan tim pada proyek industri atau infrastruktur skala besar.
12. Memiliki kompetensi manajerial, pemahaman kontraktual, serta pengalaman dalam pengendalian proyek dan verifikasi pembayaran.

## 2. Tenaga Ahli Sipil (Konstruksi)

Tenaga Ahli Sipil Konstruksi bertanggung jawab melaksanakan verifikasi teknis terhadap seluruh pekerjaan struktur, bangunan, dan infrastruktur pendukung.

1. Melakukan evaluasi kesesuaian pekerjaan sipil dengan gambar rencana, spesifikasi teknis, dan standar mutu yang dipersyaratkan dalam kontrak.
2. Memeriksa mutu pekerjaan sipil melalui penilaian visual, dokumen pengujian material, dan laporan pelaksanaan pekerjaan.
3. Melaksanakan verifikasi volume pekerjaan dan progres fisik di lapangan sebagai dasar penilaian klaim pembayaran termin.
4. Mengidentifikasi potensi deviasi pekerjaan sipil yang berpengaruh terhadap nilai pembayaran dan menyusunnya dalam laporan verifikasi.
5. Melakukan pengukuran ulang volume pekerjaan sipil sebagai dasar verifikasi pembayaran.
6. Mengidentifikasi setiap deviasi pekerjaan sipil dari desain dan spesifikasi awal.
7. Memberikan masukan teknis kepada Project Manager/ Team Leader terkait kelayakan pembayaran pekerjaan sipil.
8. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Sarjana (S1) Teknik Sipil dengan pengalaman kerja minimal 10 (sepuluh) tahun pada proyek konstruksi industri berskala besar.

## 3. Tenaga Ahli Proses/Kimia

Tenaga Ahli Proses/Kimia bertanggung jawab melakukan verifikasi terhadap sistem proses produksi propelan berbahan sawit sesuai dengan desain dan konsep proses yang direncanakan.



1. Mengevaluasi kesesuaian instalasi peralatan proses, material, dan sistem pendukung terhadap spesifikasi teknis dan standar industri yang berlaku.
2. Memeriksa tahapan pekerjaan proses yang telah dilaksanakan sebagai dasar penilaian progres pembayaran.
3. Melakukan verifikasi terhadap kegiatan commissioning, uji coba, dan kesiapan sistem proses yang terkait langsung dengan termin pembayaran.
4. Mengidentifikasi potensi ketidaksesuaian teknis pada sistem proses yang dapat berdampak pada nilai klaim pembayaran.
5. Menyusun rekomendasi teknis terkait kelayakan pembayaran pekerjaan proses kepada Project Manager/ Team Leader.
6. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Sarjana (S1) Kimia/Teknik Kimia dengan pengalaman kerja minimal 10 (sepuluh) tahun pada industri kimia atau proses.

#### 4. Tenaga Ahli Mekanikal Elektrikal

Tenaga Ahli Mekanikal dan Elektrikal bertanggung jawab memverifikasi pekerjaan pemasangan peralatan mekanikal, sistem elektrikal, dan utilitas pabrik.

1. Mengevaluasi kesesuaian instalasi peralatan MEP dengan gambar rencana, spesifikasi teknis, dan standar keselamatan kerja.
2. Melakukan penilaian terhadap hasil pengujian, testing, dan kesiapan operasional sistem mekanikal dan elektrikal.
3. Memastikan bahwa progres pekerjaan MEP yang diajukan dalam klaim pembayaran sesuai dengan kondisi aktual di lapangan.
4. Mengidentifikasi risiko teknis dan operasional yang dapat mempengaruhi kelayakan pembayaran.
5. Memberikan rekomendasi teknis kepada Project Manager/Team Leader terkait pembayaran pekerjaan mekanikal dan elektrikal.
6. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Sarjana (S1) Teknik Mesin atau Teknik Elektro dengan pengalaman minimal 10 (sepuluh) tahun pada proyek industri berteknologi tinggi.

#### 5. Tenaga Ahli Akuntansi

Tenaga Ahli Akuntansi bertanggung jawab melakukan verifikasi kesesuaian nilai pembayaran yang diajukan dengan progres fisik dan teknis yang telah diverifikasi.

1. Mengevaluasi dokumen keuangan, administrasi pembayaran termin, dan dokumen final account proyek.
2. Memastikan penerapan prinsip akuntabilitas, transparansi, dan kepatuhan terhadap ketentuan keuangan yang berlaku.
3. Mengidentifikasi potensi ketidakwajaran atau risiko finansial dalam klaim pembayaran.
4. Memverifikasi perhitungan nilai tagihan dan termin pembayaran.
5. Mengevaluasi kewajaran biaya pekerjaan berdasarkan kontrak dan progress pekerjaan
6. Menyusun analisis keuangan sebagai dasar rekomendasi pembayaran kepada Pemberi Kerja.
7. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Sarjana (S1) Akuntansi dengan pengalaman kerja minimal 8 (delapan) tahun dalam audit atau pengendalian biaya proyek konstruksi/industri.

#### 6. Tenaga Ahli Manajemen

Tenaga Ahli Manajemen memberikan dukungan dalam pengendalian kontrak dan administrasi proyek.

1. Melakukan analisis risiko pembayaran dan implikasi kontraktual dari setiap klaim termin.
2. Memberikan masukan strategis terkait pengambilan keputusan pembayaran.
3. Mengevaluasi risiko keterlambatan dan pembengkakan biaya.
4. Menilai efektivitas manajemen proyek pelaksana.
5. Memberikan rekomendasi perbaikan sistem pengendalian proyek.
6. Mendukung evaluasi klaim dari aspek manajemen proyek.
7. Menyusun analisis deviasi waktu dan biaya.
8. Mendukung Project Manager/Team Leader dalam koordinasi administratif dan manajerial.

9. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Sarjana (S1) Manajemen dengan pengalaman kerja minimal 8 (delapan) tahun pada proyek strategis atau pengadaan.

## 7. Quantity Surveyor

Quantity Surveyor Sipil bertanggung jawab melakukan pengukuran kuantitas pekerjaan dan perhitungan volume di lapangan.

1. Mengevaluasi bobot pekerjaan, harga satuan, dan kesesuaiannya dengan kontrak.
2. Menyusun data kuantitatif sebagai dasar rekomendasi pembayaran.
3. Mendukung tim verifikasi dalam analisis nilai pekerjaan yang telah diselesaikan.
4. Memeriksa dan menelaah Bill of Quantity (BOQ).
5. Melakukan pengukuran ulang volume pekerjaan sipil.
6. Memverifikasi volume pekerjaan terpasang di lapangan.
7. Menyusun perhitungan nilai pekerjaan berdasarkan volume aktual.
8. Melakukan evaluasi klaim volume tambahan.
9. Menyusun laporan kuantitas pekerjaan secara rinci.
10. Memverifikasi dasar perhitungan pembayaran.
11. Mendukung evaluasi variation order.
12. Mengarsipkan data dan hasil pengukuran.
13. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Sarjana (S1) Teknik Sipil dengan pengalaman kerja minimal 3 (tiga) tahun sebagai Quantity Surveyor proyek industri.

## 8. Analis dan Pengolah Data

Analis dan Pengolah Data bertanggung jawab mengolah data progres fisik, keuangan, dan kurva-S proyek.

1. Menyusun rekapitulasi pembayaran secara sistematis.
2. Melakukan validasi dan konsistensi data lintas disiplin tenaga ahli.

3. Mendukung penyusunan laporan hasil verifikasi pembayaran.
4. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Sarjana (S1) Statistik/Sains Data atau setara dengan pengalaman kerja minimal 3 (tiga) tahun dalam analisis data proyek.

#### 9. Administrasi

Tenaga Administrasi bertanggung jawab mengelola dokumen verifikasi, korespondensi, dan arsip proyek secara tertib dan sistematis.

1. Mengelola administratif terhadap penyusunan laporan verifikasi pembayaran.
2. Mengendalikan kelengkapan dan keteraturan dokumen klaim pembayaran termin.
3. Mendukung kelancaran koordinasi internal tim konsultan dan komunikasi dengan Pemberi Kerja.
4. Mengelola distribusi dokumen internal dan eksternal.
5. Menyiapkan dokumen pendukung kegiatan verifikasi.
6. Memiliki kualifikasi pendidikan minimal Diploma (D3) Administrasi/Akuntansi atau setara dengan pengalaman kerja minimal 1 (satu) tahun.

#### 7. Waktu Pencapaian Keluaran

Waktu pelaksanaan kegiatan di mulai sejak tanggal SPK sampai dengan Agustus 2027.

#### 8. Biaya

Biaya untuk kegiatan verifikasi pembayaran pembangunan Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih sampai bulan Agustus 2027 adalah sebagai berikut:

No	Uraian	Jumlah
I	Biaya Langsung Personil (Rp)	Rp 2,279,780,168
II	Biaya Langsung Non Personil (Rp)	Rp 1,316,420,000
<b>a</b>	<b>Total Biaya (Rp) (belum termasuk PPN)</b>	<b>Rp 3,596,200,168</b>

Berdasarkan perhitungan di atas maka biaya jasa kegiatan verifikasi pembayaran pembangunan **Scale Up Pabrik Propelan Merah Putih** sampai Agustus 2027 adalah sekitar Rp3,596,200,168,- (belum termasuk PPN).

**Dana Verifikasi Pembayaran Pembangunan Scale Up  
Pabrik Propelan Merah Putih  
Periode Januari 2026 – Agustus 2027**

No	Rincian Jenis dan Spesifikasi Pekerjaan	Volume	Nilai / Harga (Rp)	
			Satuan	Jumlah
<b>I</b>	<b>BIAYA LANGSUNG PERSONIL</b>			-
<b>A</b>	<b>Tenaga Ahli</b>			-
1	Ketua Tim (Ahli Madya) (minimal S1 Sipil - 11 tahun)	1 orang 19 bulan		-
2	Ahli Sipil (S1 Sipil 10 thn)	1 orang 10 bulan		-
3	Ahli Proses/Kimia (S1 Kimia 8 thn)	1 orang 7 bulan		-
4	Ahli MEP (S1 Elektro 8 thn)	1 orang 7 bulan		-
5	Ahli Keuangan Akutansi (S1 Akutansi, 8 thn)	1 orang 5 bulan		-
6	Ahli Manajemen (S1 Manajemen, 8 thn)	1 orang 5 bulan		-
<b>B</b>	<b>Tenaga Pendukung</b>			-
1	Quantitiy Surveyor Sipil (minimal S1 Sipil - 3 tahun)	1 orang 19 bulan		-
2	Analisis dan Olah Data (minimal S1 Statiska - 3 tahun)	1 orang 19 bulan		-
3	Admin Proyek (minimal D3 Administrasi/Akutansi - 3 tahun)	1 orang 19 bulan		-
<b>II</b>	<b>BIAYA LANGSUNG NON PERSONIL</b>			-
<b>A</b>	<b>Biaya Sewa Akomodasi &amp; Transportasi site</b>			-
1	Sewa Kendaraan Roda 4 (Include O&M)	2 Unit 19 bulan		-
2	Sewa Kantor Untuk Site (Konsumable & Utility)	1 Unit 2 Tahun		-
<b>B</b>	<b>Perjalanan/Visit</b>			-
1	Tiket Pesawat (PP)	6 org 6 kali		-
2	Transportasi Bandara Asal dan tujuan (Jatim+JKT) PP	6 org 6 kali		-
3	Penginapan	4 org 6 hari		-
<b>C</b>	<b>Biaya Kantor</b>			-
1	Biaya Internet & Komunikasi	1 LS 19 bulan		-
2	Sewa Laptop	9 Unit 19 bulan		-
3	Sewa Printer Laser A-3	2 Unit 19 bulan		-
4	Supply ATK dan lain-lain	1 Unit 19 bulan		-
<b>D</b>	<b>Biaya Lain-lain</b>			-
1	Laporan Bulanan	3 exp 19 Paket		-
2	Laporan Teknis	3 exp 6 Paket		-
3	Laporan Antara	3 exp 2 Paket		-
4	Laporan Akhir	3 exp 2 Paket		-
5	APD	10 SET 2 Paket		-
			Jumlah	<b>3,596,200,168</b>
			PPN	<b>395,582,018</b>
<b>Total Biaya + PPN</b>			<b>Total</b>	<b>3,991,782,186</b>

Terbilang : Tiga miliar sembilan ratus sembilan puluh satu juta tujuh ratus delapan puluh dua ribu seratus delapan puluh enam rupiah