

# **SPEKIFIKASI TEKNIS**



**NAMA PEKERJAAN :**  
**PEMATANGAN LAHAN UNTUK PERUMAHAN PERMUKIMAN**  
**DISTRIK FEF**

**LOKASI :**  
**DISTRIK FEF KABUPATEN TAMBORA**

**PEMERINTAH KABUPATEN TAMBORA**  
**DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN**  
**TAHUN ANGGARAN**  
**2024**

# **BAB 1**

## **SPEKIFIKASI TEKNIS**

### **I. PENDAHULUAN**

1. Penyedia jasa harus melindungi pejabat pembuat komitmen dari tuntutan atas paten, lisensi, serta hak cipta yang melekat pada barang, bahan, dan jasa yang digunakan atau yang disediakan penyedia jasa untuk pelaksanaan pekerjaan.
2. Apabila ada perbedaan antara standar yang disyaratkan dengan standar yang diajukan oleh penyedia jasa, penyedia jasa harus menjelaskan secara tertulis kepada direksi pekerjaan, sekurang-kurangnya 28 (dua puluh delapan) hari sebelum direksi pekerjaan menetapkan setuju atau tidak.
3. Dalam hal direksi pekerjaan menetapkan bahwa standar yang diajukan penyedia jasa tidak menjamin secara substansial sama atau lebih tinggi dari standar yang disyaratkan, maka penyedia jasa harus tetap memenuhi ketentuan standar yang disyaratkan dalam dokumen lelang.
4. Satu perangkat spesifikasi yang tepat dan jelas merupakan kebutuhan awal bagi para calon penyedia jasa untuk dapat menyusun penawaran yang realistis dan kompetitif, sesuai dengan kebutuhan pejabat pembuat komitmen tanpa catatan atau persyaratan lain dalam penawaran mereka.
5. Kecuali ditentukan lain dalam kontrak, spesifikasi harus mensyaratkan bahwa semua barang dan bahan yang akan digunakan dalam pekerjaan adalah baru, belum dipergunakan, dari type/model yang terakhir diproduksi/dikeluarkan, dan termasuk semua penyempurnaan yang berlaku terhadap desain dan bahan yang digunakan.
6. Dalam spesifikasi agar menggunakan sebanyak mungkin standar nasional (SNI, SII, SKSNI, dsb.) untuk barang, bahan dan jasa/pengerjaan/pabrikasi dari edisi atau revisi terakhir, atau standar Internasional (ISO, dsb)/standar negara asing (ASTM, dsb) padanannya (equivalennya) yang secara substantif sama atau lebih tinggi dari standar nasional yang disyaratkan. Apabila standar nasional untuk barang, bahan, dan pengerjaan/jasa/pabrikasi tertentu belum ada, dapat digunakan standar internasional atau standar negara asing.
7. Standar satuan ukuran yang digunakan pada dasarnya adalah MKS (metre, kilogram, second), sedangkan penggunaan standar satuan ukuran lain, dapat digunakan sepanjang hal tersebut tidak dapat dielakkan.

8. Spesifikasi dapat terdiri dari tetapi tidak terbatas pada :

1). Lingkup pekerjaan

2). Pekerjaan-pekerjaan yang tidak termasuk kontrak.

3). Spesifikasi umum :

a. Peraturan Perundang-undangan terkait, misalnya:

- UU tentang Lingkungan;
- UU tentang Keselamatan Kerja;
- UU/PP/SK Bersama/KPTS tentang Tenaga Kerja;
- UU/PP tentang Galian “C”;
- Perda terkait; dsb

b. Dokumen acuan (berupa standar-standar) dengan memperhatikan ketentuan tersebut pada angka 6 dan 7 di atas;

c. Alingment dan survey;

d. Hari kerja dan jam kerja;

e. Gangguan dan keadaan darurat;

f. Penyingkiran material berlebih.

4) Spesifikasi Khusus:

a. Lapangan;

b. Bangunan/desain/pengerjaan spesifik;

c. Bangunan-bangunan umum dan fasilitas-fasilitas publik;

d. Perancah;

e. Pengaturan lalu-lintas;

f. Pengendalian lingkungan.

5) Spesifikasi untuk Masing-masing Jeni Pekerjaan.

a. Apabila ketentuan untuk salah satu bagian pekerjaan menggunakan dasar standar pengerjaan atau standar fabrikasi tertentu, dengan beberapa perubahan, maka pertamanya harus dicantumkan ketentuan berikut :

PERUBAHAN : Ketentuan ini didasarkan pada standar ..... (satu atau lebih standar pengerjaan atau standar fabrikasi). Perubahan-perubahan dari ketentuan dasar tersebut dilakukan dengan cara sebagai berikut :

i) Kata-kata yang merupakan tambahan dari standar dan merupakan bagian dari spesifikasi, akan ditampilkan dalam huruf kursif/Italic.

ii) Kata-kata yang akan dihapus dari standar dan bukan merupakan bagian dari spesifikasi, akan ditampilkan dengan huruf yang dicoret (strike out) sehingga kata- kata/kalimat asli dari standar yang digunakan masih dapat dibaca.

b. Lingkup pekerjaan.

c. Dokumen acuan (standar-standar) yang digunakan.

d. Uraian ketentuan-ketentuan untuk jenis pekerjaan yang bersangkutan, apabila tidak digunakan standar tertentu

## II. PERSYARATAN DOKUMEN LELANG

### 1. Daftar Kualifikasi Tenaga Ahli Teknis

#### a. Ahli K3 (1 Orang)

Ahli K3 merupakan Ahli K3 Konstruksi - Muda . Lulusan perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dengan kualifikasi pendidikan minimal Strata Satu (S1) Tekni Arsitektur/Teknik Sipil dengan pengalaman kerja dibidangnya minimal 3 (tiga) Tahun. Serta memiliki Sertifikat Keahlian.

#### b. Pelaksana Lapangan Juru Ukur (1 Orang)

Pelaksana Lapangan merupakan Juru Ukur Tanah . Lulusan perguruan tinggi negeri atau perguruan tinggi swasta yang telah diakreditasi atau yang telah lulus ujian negara atau perguruan tinggi luar negeri yang telah diakreditasi dengan kualifikasi pendidikan minimal Strata Satu (S1) Tekni Arsitektur/Teknik Sipil dengan pengalaman kerja dibidangnya minimal 2 (tiga) Tahun. Serta memiliki Sertifikat Keterampilan TS – 004 (Juru Ukur Tanah).

### 2. Fasilitas dan Alat Pendukung

Fasilitas / Alat pendukung yang harus disiapkan oleh kontraktor adalah sebagai berikut :

- |                           |          |
|---------------------------|----------|
| a. Exavator PC – 200      | = 1 Unit |
| b. Dump Truck ( 3 Kubik ) | = 3 Unit |
| c. Motor Grader           | = 1 Unit |
| d. Vibro Roller 5 – 8 T   | = 1 Unit |

### 3. Waktu Pelaksanaan Pekerjaan

Waktu pelaksanaan pekerjaan PEMATANGAN LAHAN UNTUK PERUMAHAN PERMUKIMAN DISTRIK FEF adalah 90 (sembilan puluh) hari kalender.

### 4. Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN)

Rincian Tingkat Komponen Dalam Negeri dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**RINCIAN PERHITUNGAN TINGKAT KOMPONEN DALAM NEGERI (TKDN) PEKERJAAN KONSTRUKSI**

SATUAN KERJA : DINAS PERUMAHAN RAKYAT DAN KAWASAN PERMUKIMAN  
 PEKERJAAN : PEMATANGAN LAHAN UNTUK PERUMAHAN PERMUKIMAN DISTRIK FEF  
 LOKASI : DISTRIK FEF  
 TAHUN ANGGARAN : 2024

NO	KOMPONEN BARANG	SATUAN	KOEFSIEN	SPESIFIKASI	BRAND/MERK	% TKDN	No. Sertifikat TKDN (Material)	HARGA SATUAN	JUMLAH HARGA	VOLUME PEKERJAAN	JUMLAH HARGA PEKERJAAN	BIAYA (Rp)		
												KDN	KLN	
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J = D X I	K	L = J X K	M = G X L	N = L - M	
<b>I</b>	<b>DIVISI UMUM</b>													
a	Mobilisasi	Ls	1,0000		Semua Merk	100,00%	-	33.680.000,00	33.680.000,00	1,00	33.680.000,00	33.680.000,00	-	
<b>II</b>	<b>DIVISI 3. PEKERJAAN TANAH</b>													
a	<b>Timbunan Pilihan</b>	<b>M3</b>												
1	Tenaga :													
-	Pekerja	Jam	0,1477	WNI		100,00%	-	19.285,71	2.848,78	4.276,45	12.182.645,47	12.182.645,47	-	
-	Mandor	Jam	0,0369	WNI		100,00%	-	27.857,14	1.028,72		4.399.288,64	4.399.288,64	-	
2	Bahan :													
-	Bahan timbunan (M08)	M3	1,1100	Material Alam		100,00%	-	99.750,00	110.722,50	4.276,45	473.499.093,90	473.499.093,90	-	
3	Peralatan													
-	Excavator	Jam	0,0064	LN+DN	Semua Merk	75,00%	-	1.160.970,78	7.423,01		31.744.116,86	23.808.087,65	7.936.029,22	
-	Dump Truck	Jam	0,0369	LN+DN	Semua Merk	75,00%	-	640.302,88	23.645,48	4.276,45	101.118.668,58	75.839.001,43	25.279.667,14	
-	Motor Grader	Jam	0,0079	LN+DN	Semua Merk	75,00%	-	1.204.268,99	9.557,69		40.872.972,81	30.654.729,61	10.218.243,20	
-	Vibro Roller	Jam	0,0204	LN+DN	Semua Merk	75,00%	-	695.174,24	14.180,90		60.643.885,65	45.482.914,24	15.160.971,41	
b	<b>Pembersihan dan Pengupasan Lahan</b>	<b>M3</b>												
1	Tenaga :													
-	Pekerja	Jam	0,0560	WNI		100,00%	-	19.285,71	1.080,00	5.400,00	5.832.000,00	5.832.000,00	-	
-	Mandor	Jam	0,0140	WNI		100,00%	-	27.857,14	390,00		2.106.000,00	2.106.000,00	-	
2	Peralatan													
-	Dump Truck	Jam	0,0025	LN+DN	Semua Merk	75,00%	-	640.302,88	1.607,19	5.400,00	8.678.804,12	6.509.103,09	2.169.701,03	
-	Excavator	Jam	0,0076	LN+DN	Semua Merk	75,00%	-	1.160.970,78	8.773,58		47.377.354,18	35.533.015,64	11.844.338,55	
											<b>TOTAL</b>	<b>822.134.830,22</b>	<b>749.525.879,67</b>	<b>72.608.950,55</b>
											<b>NILAI TKDN</b>	<b>100%</b>	<b>91,17%</b>	<b>8,83%</b>
												KDN	KLN	

### III. UMUM

1. Uraian Pekerjaan, Paket Pekerjaan “PEMATANGAN LAHAN UNTUK PERUMAHAN PERMUKIMAN DISTRIK FEF” Lokasi Fef Distrik Fef di Kabupaten Tambrauw, APBD Tahun Anggaran 2024 ini meliputi pekerjaan :
  - a. Timbunan Pilihan
  - b. Pembersihan dan Pengupasan Lahan
2. Lokasi dan Uraian Singkat Pekerjaan Lokasi Pekerjaan dapat dilihat dalam album gambar
3. Uraian Singkat dari Pekerjaan diberikan pada spesifikasi khusus. Lingkup pekerjaan yang harus dilaksanakan oleh penyedia jasa dalam kontrak ini adalah :
  - I. Divisi I. UMUM
    1. Mobilisasi dan Demobilisasi
    2. Administrasi dan Dokumentasi
    3. Papan Nama Proyek
  - II. Divisi II. UMUM
    1. Pembersihan dan Pengupasan
    2. Timbunan Pilihan
4. Lokasi Pengambilan Material  
Timbunan Pilihan, konsultan perencana/PPK, memperkirakan jarak angkut sejauh kurang lebih = **0.6 km**. Jarak ini diambil dengan pertimbangan adalah jarak terdekat lokasi Quarry dengan lokasi pekerjaan, dan disepakati oleh Rekanan yang mengikuti jalannya Pelalangan atas pekerjaan ini, dan tidak menjadi acuan untuk Addendum Harga satuan Pekerjaan Timbunan Pilihan di kemudian hari.
5. Jalan keluar masuk ke daerah lokasi penimbunan dan jalan keluar masuk ke area Quarry adalah menggunakan jalan-jalan setempat yang ada, dimana penyedia jasa bertanggung jawab terhadap kerusakan akibat penggunaan jalan tersebut. Penyedia jasa harus memperbaiki jalan tersebut dan apabila penyedia jasa hendak membuat jalan masuk tambahan dapat menggunakan tanah yang telah dibebaskan sendiri atau oleh pejabat pembuat komitmen. Apabila penyedia jasa membutuhkan jalan lain yang tidak ditentukan oleh direksi pekerjaan, jalan tersebut dikerjakan oleh penyedia jasa atas bebannya sendiri, dan harga semua pekerjaan tersebut sudah termasuk dalam harga kontrak
6. Gambar-gambar
  - A. Gambar yang dipakai pada pelelangan tercantum dalam Dokumen Lelang.  
Gambar-gambar yang disiapkan kontraktor antara lain. Gambar - gambar Pekerjaan Tetap.
    1. Umum Semua gambar yang disiapkan oleh kontraktor seperti yang tersebut di bawah ini, harus merupakan gambar yang telah ditandatangani direksi. Apabila ada perubahan pada gambar tersebut maka perubahan yang telah dilakukan, kembali harus diperiksa dan mendapat persetujuan dari Direksi.
    2. Gambar-gambar pelaksanaan Kontraktor harus menggunakan gambar kontrak sebagai dasar mempersiapkan gambar pelaksanaan. Gambar dibuat secara lebih detail dan dapat memperlihatkan penampang melintang dan memanjang dari pekerjaan.

## B. Gambar-gambar Pekerjaan Sementara

1. Umum semua gambar yang disiapkan oleh penyedia jasa harus terinci. Gambar-gambar yang harus disiapkan antara lain adalah letak dan detail yang diusulkan penyedia jasa untuk dilaksanakan di lapangan.
2. Gambar-gambar untuk pekerjaan sementara yang ditinggalkan Kontraktor hendaknya mengusulkan pekerjaan sementara yang berkaitan dengan pekerjaan tetap, secara lebih mendetail dan diserahkan kepada direksi pekerjaan sebelum pekerjaan dimulai.

C. Gambar-gambar yang dilaksanakan (as built drawing) selama pelaksanaan Kontraktor harus memelihara satu set gambar yang dilaksanakan paling akhir untuk tiap-tiap pekerjaan. Gambar tersebut memperlihatkan perubahan yang sudah dikerjakan sesuai dengan kontrak.

7. Spesifikasi Dasar Kecuali ditentukan lain bahan dan hasil pekerjaan harus sesuai dengan ketentuan yang berlaku 30 (tiga puluh) hari sebelum tanggal pemasukan surat penawaran. Spesifikasi lain dapat disubstitusikan atas ketetapan direksi pekerjaan. Penyedia jasa harus menyediakan sekurang-kurangnya satu salinan : Standar Nasional Indonesia yang ditentukan dalam spesifikasi atau standar lainnya yang disetujui untuk bahan yang disuply atau hasil pekerjaan yang sedang dalam pelaksanaan pada pekerjaan. Standar tersebut harus tersedia setiap saat untuk keperluan pemeriksaan dan penggunaan oleh direksi pekerjaan. Bahan dan hasil pekerjaan yang tidak sepenuhnya dirinci atau tidak dicakup dalam standar nasional atau standar lain yang telah disetujui haruslah bahan dan hasil pekerjaan semacam pekerjaan untuk kelas satu. Direksi pekerjaan akan menetapkan apakah semua atau sebagian bahan yang dipesan yang akan digunakan untuk pekerjaan tersebut dapat/cocok untuk digunakan.
8. Data Ketinggian Ketinggian elevasi yang tertera dalam gambar didasarkan pada titik tetap utama, yang letak dan angkanya terdapat pada spesifikasi khusus. Selanjutnya detail dari penjelasan tentang titik tetap tersebut dapat diperoleh dengan mengajukan permintaan secara tertulis kepada direksi pekerjaan.
9. Pengukuran dan pematokan dari data ketinggian yang tercantum pada uraian di atas, kontraktor harus memeriksa semua titik tetap lainnya yang akan dipakainya dalam pengukuran pekerjaan dan harus membuat titik tetap tambahan lainnya sehingga jarak antara 2 titik tetap tidak boleh lebih dari 1 km. Titik tetap di atas dibangun pada tanah milik proyek atas persetujuan direksi pekerjaan. penyedia jasa harus memberikan kepada direksi pekerjaan, dalam rangkap dua data dalam form usulan yang memberi detail lokasi dan elevasi tiap-tiap titik tetap yang dipakai atau dibangun oleh penyedia jasa. Ketinggian harus dicocokkan kembali pada titik tetap dengan ketelitian 10 VL, dengan penjelasan L adalah jarak dari titik- titik (circuit) yang diambil ketinggiannya (dalam km). Ketelitian pengukuran harus selalu dalam batas-batas keseksamaan sebagai berikut:
  - a) Titik-titik untuk tampang lintang, boleh terletak kurang dari 20 mm dari posisi yang ditentukan, baik dalam arah vertikal maupun horizontal;
  - b) Pengukuran titik tinggi harus diselesaikan pada sebuah titik tetap atau dibawa kembali ke titik pertama. Kesalahan penutupan harus kurang dari 10 VL mm, dimana L adalah Panjang atau jarak circuit pengukuran (dalam Km);
  - c) Patok-patok yang menunjukkan tinggi akhir dari pekerjaan tanah harus dipasang dengan tidak melewati 2,5 mm dari titik tinggi yang benar;

- d) Garis singgung dan lengkung, perbedaannya dengan yang benar harus kurang 20 mm terhadap posisi yang benar. Titik untuk bangunan harus terletak tidak lebih 2,5 mm dari kedudukan yang sebenarnya kecuali pada pemasangan pekerjaan baja dan peralatannya memerlukan ketelitian yang lebih tinggi.
10. Tindakan Pengamanan bagi Keselamatan Penyedia jasa harus menyelenggarakan, membangun dan memelihara rintangan-rintangan, lampu peringatan yang sesuai dan cukup bahaya dan isyarat-isyarat, serta harus mengambil tindakan pencegahan yang perlu untuk perlindungan pekerjaan dan keselamatan umum.
- Pemberitahuan Pelaksanaan Penyedia jasa harus memberitahukan kepada direksi pekerjaan sebelum suatu pekerjaan dimulai, untuk mengukur ketinggian tanah asal dan ukuran dari bangunan-bangunan yang ada. Tidak boleh ada suatu pekerjaan baru yang boleh dimulai sebelum penyedia jasa menerima instruksi direksi pekerjaan (PPK) atas persetujuan bersama, atas semua ketinggian dan ukuran-ukuran dari dasar saluran dan bangunan untuk ketepatan pengukuran dari pekerjaan.
11. Pengukuran saluran/bangunan yang telah dilakukan selama periode desain akan disediakan untuk keperluan penyedia jasa dan dapat dipakai sebagai dasar untuk perhitungan dan penetapan volume pekerjaan untuk pembayaran. Apabila menurut pendapat direksi pekerjaan keadaan lapangan telah banyak berubah sejak pengukuran yang telah dilakukan, maka direksi pekerjaan dapat memerintahkan kepada penyedia jasa untuk mengukur ulang sebagian atau seluruh saluran/bangunan yang ada.
12. Jalan Umum, Tiang Listrik dan Tiang lainnya pada jalan-jalan umum, air untuk kepentingan umum dan tiang-tiang listrik dan tiang lainnya yang memotong atau berhubungan dengan tempat pekerjaan, penyedia jasa harus mendapat persetujuan secara tertulis dari yang berwenang, terhadap usulan pekerjaan sementara atau pekerjaan tetap yang akan mempengaruhi pekerjaan untuk kepentingan umum tersebut. Bangunan kepentingan umum tersebut, baik terlihat atau tidak terlihat di dalam gambar, tetapi penyedia jasa harus bertanggung jawab demi keamanan dan kelangsungan fungsi dari jalan dan tiang listrik dan telepon diatas selama pelaksanaan pekerjaan.

## **BAB II**

### **SPEKIFIKASI KHUSUS**

#### **A. URAIAN SINGKAT PEKERJAAN**

##### **I. PEKERJAAN PERSIAPAN**

###### **1. Pekerjaan Mobilisasi dan Demobilisasi**

- a. Sesuai persyaratan dalam Kontrak, maka Kontraktor harus mengadakan Mobilisasi peralatan yang akan dipakai dalam melaksanakan pekerjaan.
- b. Biaya mobilisasi tersebut adalah biaya yang dibutuhkan untuk mendatangkan alat berat ke dan dari lokasi pekerjaan.
- c. Pembayaran untuk pekerjaan mobilisasi dan demobilisasi dilakukan langsung dalam 2 (dua) tahap yaitu :
  - Tahap kesatu sebesar 50% (lima puluh persen) pada tahap akhir mobilisasi (mendatangkan alat), dan alat siap dioperasikan.
  - Tahap kedua sebesar 50% (lima puluh persen) pada saat pekerjaan konstruksi siap 100% (seratus persen), dan alat sudah dipulangkan.

###### **2. Administrasi dan Dokumentasi**

- a. Program Pelaksanaan Penyedia jasa harus melaksanakan program dan jadwal pelaksanaan sesuai dengan syarat-syarat dokumen lelang dengan menggunakan bar chart dan kurva S. Aktifitas yang terlihat pada program harus sudah termasuk pelaksanaan pekerjaan sementara dan tetap.
- b. Laporan Bulanan Kemajuan Pelaksanaan Setiap bulannya kontraktor harus membuat dua kali laporan yaitu pada pertengahan bulan dan akhir bulan, yang menggambarkan secara detail kemajuan pekerjaan. Laporan sekurang-kurangnya harus berisi hal-hal sebagai berikut:
  - Presentase kemajuan pekerjaan berdasarkan kenyataan yang dicapai pada bulan laporan dan presentase rencana yang diprogramkan pada bulan berikutnya;
  - Prosentase dari tiap pekerjaan pokok yang diselesaikan maupun prosentase rencanapekerjaan harus sesuai dengan yang dicapai pada laporan;
  - Rencana kegiatan untuk bulan berikutnya.
- c. Laporan Harian Dan Mingguan Kontraktor harus membuat laporan harian dan rekap mingguan atas setiap kegiatan yang dilaksanakan, persiapan pekerjaan dan peralatan serta data-data lain yang berkaitan dengan pelaksanaan pekerjaan.
- d. Foto Kemajuan Pekerjaan Penyedia jasa harus menyerahkan foto kemajuan pekerjaan kepada direksi pekerjaan mengenai kemajuan pekerjaan pada lokasi pekerjaan selama masa kontrak. Foto diambil pada waktu:
  - Sebelum pekerjaan dimulai atau pada waktu pemasangan bouwplank atau patok paton penuntun elevasi sebagai kontrol batas atas timbunan
  - Kemajuan pekerjaan mencapai 50 % (sedang dilaksanakan);
  - Kemajuan pelaksanaan 100 %;
  - Selesai masa pemeliharaan.

### **3. Papan Nama Proyek**

- a. Kontraktor wajib membuat dan memasang papan nama proyek 1 buah dan ditempatkan pada lokasi-lokasi dan ditentukan Direksi, selambat lambatnya 30 (tiga puluh) hari setelah terbitnya Surat Keputusan Pemenang Lelang.
- b. Papan nama proyek tersebut dengan ketentuan :
  - Ukuran papan nama proyek 80 x 100 cm<sup>2</sup>, terbuat dari papan kayu klas II ;
  - Tiang penyangga dan penyokong dibuat dari kayu klas I ukuran 5 x 5 cm<sup>2</sup>;
  - Pemasangan papan nama sedemikian rupa sehingga tepi bawah papan terletak setinggi 2 m dari permukaan tanah, bagian bawah tiang penyangga dan penyokong kemudian dicor beton tumbuk campuran 1 PC : 3 PS : 5 Kr, sedalam 40 cm didalam tanah dan 10 cm diatas tanah.
  - Tulisan-tulisan dan ketentuan lain yang belum jelas harus dilaksanakan sesuai petunjuk Dirksi.
- c. Kontraktor wajib memelihara dan merawat papan nama serta menjaga agar tetap dalam keadaan baik sampai pada masa menyerahkan pekerjaan terakhir kepada Direksi.
- d. Segala biaya yang timbul akibat pekerjaan tersebut sudah larut dalam harga satuan pekerjaan lainnya.

## **II. PEKERJAAN UTAMA**

### **1. PEKERJAAN TIMBUNAN**

Mencakup Pekerjaan ini mencakup Pengadaan, pengangkutan, penghampanan dan pepadatan tanah atau bahan berbutir yang disetujui untuk :

- Pembuatan timbunan,
- Penimbunan kembali galian pipa atau struktur, dan
- Timbunan umum,

yang diperlukan untuk membentuk dimensi timbunan sesuai dengan garis, kelandaian, dan elevasi penampang melintang yang disyaratkan atau disetujui seluruh galian yang tidak diklasifikasi sebagai galian batu, galian struktur, galian sumber bahan (borrow excavation) dan galianperkerasan beraspal. Jalan atau sekitarnya yang diperlukan untuk penyelesaian dari pekerjaan dalam kontrak.

### **2. PEKERJAAN PEMBERSIHAN**

Pembersihan Lokasi Land Clearing dilakukan pada area yang dilalui rencana jalan dengan lebar dari tiap ruasnya tidak kurang dari 20 meter disepanjang ruas jalan yang di lalui rencana jalan baru sehingga pengeringan lokasi badan jalan lebih mudah dan cepat untuk selanjutnya di lakukan Penimbunan badan jalan. Adapun pada Pembersihan ini meliputi :

- Pekerjaan pembersihan adalah pada lokasi/lapangan pekerjaan maupun lokasi untuk jalan masuk peralatan agar dapat ditempuh langsung dengan mudah. Semua daerah yang ditempati bangunan atau yang dilewati

- jalur bangunan dibersihkan sesuai petunjuk Direksi. Pembersihan meliputi pembersihan pohon-pohon, Lumpur dan Sampah dan bahan lain yang mengganggu pelaksanaan pekerjaan. Hasil pembersihan itu harus ditempatkan diluar tempat kerja atau dibuang, kecuali ada ketentuan lain sesuai petunjuk Direksi.
- Pekerjaan tebang pohon dilakukan pada lokasi pekerjaan yang banyak ditumbuhi pepohonan dengan diameter kurang lebih besar 30 cm, yang bertujuan untuk memudahkan pelaksanaan pekerjaan. Pepohonan-pepohonan tersebut dipotong-potong dengan menggunakan Chainsaw kemudian ditumpuk pada suatu lokasi/ tempat dengan syarat tidak mengganggu lingkungan atau dibuang kelokasi lainnya sesuai dengan persetujuan Direksi.
- Pekerjaan cabut tunggul/akar dilaksanakan pada lokasi dimana akan dibangun suatubangunan atau petunjuk lainnya, tunggul/akar yang banyak terdapat pepohonan, apabila tidak dilaksanakan pekerjaan cabut tunggul/akar dibuang keluar lokasi pekerjaan dengan syarat tidak merusak lingkungan atau dibuang kelokasi lainnya atas persetujuan dari Direksi.
- Kontraktor diminta untuk memulai pekerjaan pembersihan ini sebelum pekerjaan utama dimulai.
- Seluruh Ruas Rencana badan jalan yang sudah di tebang pohon<sup>2</sup> dan pencabuta tunggul/akar pohon di maksud, agar seluruh permukaan agar terbebas dari Lumpur-lumpur dan sampah eks. puing-puing pohon, agar permukaan sedikitnya di kupas setebal 30 cm pada permukaannya.
- Semua kerusakan yang timbul akibat pekerjaan tersebut terhadap milik umum atau perseorangan yang dilaksanakan untuk kontraktor, hal tersebut harus diperbaiki atau diganti atas biaya kontraktor.
- Ukuran dan Pembayaran. Pembersihan lapangan dalam spesifikasi ini dibuat atas dasar harga satuan dalam rencana anggaran biaya yang meliputi pecabutan pohon-pohon, pembersihan akar-akar pohon dan bangunan yang dibongkar (dimana tidak termasuk pembersihan gulma, rumput dan semak) dan syarat-syarat lain yang sesuai dengan spesifikasi.

### **3. TEKNIS PELAKSANAAN PEKERJAAN TANAH**

#### **A. Ruang Lingkup Pekerjaan**

Semua pekerjaan tanah yang diminta untuk dilaksanakan pada dokumen dokumen kontrak untuk semua tujuan yang bersangkutan, dan seperti yang diminta oleh direksi, akan dilaksanakan sesuai dengan ketentuan-ketentuan dan syarat-syarat yang diajukan disini akan berlaku kecuali bila untuk suatu item pekerjaan tertentu. Tempat pengambilan dan pembuangan tanah menjadi tanggung jawab penyedia jasa.

#### **B. Pembersihan**

1. Tanah harus dibersihkan dari semua pohon-pohon, semak dan bahan-bahan yang mengganggu lainnya selanjutnya bahan tersebut akan dibuang ketempat yang disetujui oleh direksi.
2. Semua Sisa-sisa atau Puing puing Pohon dan ranting maupun Akar-akar, harus dibuang ketempat sesuai persetujuan direksi dan tidak di ajurkan untuk dibawa masuk kedalam lokasi timbunan.
3. Penyedia jasa akan diminta untuk melakukan pembersihan sebelum pekerjaan konstruksi dimulai.
4. Kerusakan terhadap pekerjaan-pekerjaan atau bangunan masyarakat atau pemerintah yang disebabkan pelaksanaan kontraktor di dalam pembersihan akan diperbaiki atau diganti atas biaya kontraktor.
5. Ukuran dan Pembayaran. Pembersihan lapangan dalam spesifikasi ini dibuat atas dasar harga satuan dalam rencana anggaran biaya yang meliputi pecabutan pohon-pohon, pembersihan akar-akar pohon dan bangunan yang dibongkar (dimana tidak termasuk pembersihan gulma, rumput dan semak) dan syarat-syarat lain yang sesuai dengan spesifikasi.

### **4. PEKERJAAN TIMBUNAN**

#### **A. URAIAN PEKERJAAAN TIMBUNAN**

- Timbunan tanah Pilihan harus ditempatkan pada garis-garis dan profil-profil yang ditunjukkan pada gambar atau diperintahkan oleh direksi sesuai dengan spesifikasi.
- Material Timbunan tanah Pilihan di datangkan dengan menggunakan dumptruck, dengan jarak angkut tertentu sesuai dengan Quarry yang di sepakati.

- Semua bahan timbunan tanah Pilihan harus terdiri timbunan yang di datangkan dan dari quarry yang telah di setuju oleh Pihak Direksi (PPK) dan Konsultan pengawas,
- Material tersebut harus sudah terbebas dari puingpiung atau akar2 pohon kayu yang dapat merusak struktur badan jalan.
- Material di sebar dan di timbun ke area jalur jalan yg sudah di pasang rambu dan timbunan tanah pilihan tersebut di atur dan di tumpuk atau disebar dan dihamparkan dengan alat mekanis (Greder).
- Penumpukan material timbunan tanah Pilihan dan penghamparan harus memenuhi syarat- syarat teknis, sehingga di peroleh permukaan badan jalan yang padat sesuai standar yang di butuhkan.
- Bilamana timbunan lokal yang sesuai tidak cukup, maka kekurangan didatangkan yang harus diusahakan oleh kontraktor dan dibawa kelokasi.

## **B. PEMADATAN TIMBUNAN**

- Timbunan tanah yang direncanakan pada gambar atau oleh direksi harus dipadatkan pada suatu garis lurus (jalur), tersusun padat dan berlereng seperti yang ditunjukkan pada gambar atau seperti yang ditetapkan oleh direksi.
- Material yang dipadatkan harus ditimbun (dikumpulkan) dalam lapisan horizontal dengan tebal tidak boleh lebih dari 25 cm sesudah dipadatkan dan pendistribusian material akan homogen dan bebas dari bentuk pengelupasan berkantong, retakan atau ketidak sempurnaan.
- Penggalian dan pelaksanaan pemadatan dilaksanakan sehingga material yang dipadatkan tercampur dan dijamin pemadatannya dapat mencapai tingkat terbaik. Bila menggunakan Vibrator Roller atau Tamping roller kaki tamping roller harus dijaga tetap bersih dari material yang merugikan keefektifan kerja dari tamping roller.
- Untuk beberapa bagian dari timbunan tanah yang berdekatan dengan bangunan termasuk pipa-pipa beton/Jembatan kayu dimana pemadatan timbunan tanah dibutuhkan, dalam hal tersebut tidak memungkinkan mencapai pemadatan yang memadai dengan pemadatan rolling, timbunan tanah harus dipadatkan dengan stempers mekanis pada tingkatan yang sama pada pemadatan mendekati timbunan tanah dipadatkan.

- Pemasatan dengan tenaga manusia dengan alat bantu (mesin Stamper) material yang akan dipadatkan harus dihamparkan dan lapisan-lapisan horizontal yang tebal tidak lebih dari 15 cm. Alat stemper tangan mempunyai berat tidak lebih dari 15 kg, dan tinggi jatuh untuk menyelesaikan pekerjaan adalah 30 cm. Material dipadatkan harus mencapai density yang dimaksud. Metode pematatan harus disetujui oleh direksi.
- Dalam menempatkan alat pematat dalam hal pekerjaan timbunan pilihan yang berhubungan dengan pipa beton/Jembatan Kayu, kedua sisi pipa dipukul dan dipadatkan sehingga menjadi perletakan pipa yang kuat. Material kemudian harus ditempatkan dan dipadatkan dalam lajuran seperti yang ditetapkan.
- Percobaan pematatan. Sebelum dimulai pekerjaan timbunan, penyedia jasa harus menunjukkan kepada direksi, peralatan dan cara-cara penempatan material timbunan dan pematatannya paling tidak tiga lapisan percobaan timbunan.

### **BAB III**

### **PENUTUP**

Demikian penjelasan mengenai spesifikasi teknis yang dapat di uraikan semoga dapat bermanfaat untuk pelaksanaan pekerjaan fisik dan pengawasan di lapangan, jika terdapat salah ketik atau ketikan yang double atau bahkan ada kata-kata yang kurang tepat bahasanya maka kami sangat mengharapkan masukan untuk kesempurnaan spesifikasi ini.

Fef, Mei 2024  
Pejabat Pembuat Komitmen

Yustus Kimho,ST  
NIP : 19810717 201004 1 001