

Sesuai dengan persyaratan  
ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 dan ISO 45001:2018

**Pengesahan**

Status	Nama	Jabatan	Tanda tangan
Dibuat Oleh	Octovianus	HSE	
Disahkan Oleh	Budhy Riyadi	Direktur Utama	

**Alasan Diterbitkan**

Revisi	Tanggal	Alasan Diterbitkan
0	5 November 2021	Untuk diimplementasikan
1	6 Januari 2022	Dimasukkan persyaratan ISO 14001:2004 dan OHSAS 18001:2007
2	7 November 2022	Disesuaikan dengan standar ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015
3	7 Januari 2025	Dimasukkan persyaratan ISO 45001:2018

**PROSEDUR PERATURAN PEKERJAAN CUT & FILL**

Doc. No. 031

Revision : 4

Status :

Page 2 of 5

**DOKUMEN CHANGE HISTORY**

DOCUMENT NUMBER :

EFFECTIVE DATE :

<b>NO</b>	<b>CHANGE NO</b>	<b>CHANGE DATE</b>	<b>CHANGED PART(S) &amp; CHANGE(S)</b>
1	Rev 0	05-Nov-21	- Untuk diimplementasikan
2	Rev 1	06-Jan-22	- Dimasukkan persyaratan ISO 14001:2004 dan OHSAS 18001:2007
3	Rev 2	07-Nov-22	- Disesuaikan dengan standar ISO 9001:2015 & ISO 14001:2015
4	Rev 3	7-Jan-25	- Dimasukkan persyaratan ISO 45001:2018

## 1.0 LINGKUP

Prosedur ini bertujuan untuk menciptakan permukaan tanah yang stabil bagi pembangunan infrastruktur seperti jalan, gedung, dan bendungan sesuai dengan prosedur keselamatan dan kesehatan kerja yang berlaku di lingkungan kerja PT. KPM OIL & Gas

## 2.0 TANGGUNG JAWAB

Kontraktor bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaan sesuai rencana, termasuk penggalian, penimbunan, dan pemadatan tanah. Surveyor memastikan elevasi dan batas pekerjaan sesuai dengan desain teknis melalui pengukuran dan pemetaan area. Pengawas Lapangan mengawasi kualitas pekerjaan serta memastikan kepatuhan terhadap spesifikasi teknis dan keselamatan kerja. Hse memastikan pekerjaan sesuai dengan SMK3, Ahli Geoteknik memberikan analisis mengenai stabilitas tanah dan rekomendasi teknis untuk mencegah risiko seperti longsor atau penurunan tanah.

## 3.0 PROSEDUR KERJA

### 3.1 . Persiapan Awal

- **Survei dan Pengukuran:**
  - Lakukan survei topografi untuk menentukan elevasi, kemiringan, dan batas area kerja.
  - Tentukan volume material yang perlu dipotong (cut) dan ditimbun (fill) berdasarkan desain teknis.
- **Perencanaan:**
  - Buat rencana kerja detail, termasuk urutan pelaksanaan, alat berat yang digunakan, dan penempatan material hasil cut.
  - Tentukan lokasi pembuangan material (disposal area) jika diperlukan.
- **Pengamanan Area:**
  - Pasang rambu-rambu dan pagar pengaman di sekitar area kerja.
  - Pastikan jalur akses untuk alat berat dan dump truck sudah tersedia.

### 2. Pembersihan Area

- **Clearing:**
  - Bersihkan area kerja dari vegetasi, batu, dan material lain yang mengganggu.
  - Singkirkan pohon, semak, atau akar yang dapat mengganggu proses cut & fill.

- **Marking:**
  - Tandai area yang akan dipotong dan ditimbun menggunakan patok, tali, atau cat marka.
  - Pastikan tanda-tanda tersebut jelas dan sesuai dengan rencana kerja.

### 3. Proses Cut (Pemotongan)

- **Tahap Pemotongan:**
  - Mulai pemotongan tebing dari bagian atas (top down) secara bertahap untuk menjaga stabilitas tebing.
  - Gunakan excavator atau backhoe untuk memotong material sesuai dengan kemiringan yang ditentukan dalam desain.
- **Pengangkutan Material:**
  - Angkut material hasil cut menggunakan dump truck ke lokasi penimbunan (fill area) atau disposal area.
  - Pastikan material yang dipotong tidak menumpuk di sekitar tebing untuk menghindari risiko longsor.
- **Pengontrolan Kemiringan:**
  - Selalu monitor kemiringan tebing selama proses cut untuk memastikan sesuai dengan desain dan aman dari risiko longsor.

### 4. Proses Fill (Penimbunan)

- **Penempatan Material:**
  - Timbun material hasil cut ke area yang memerlukan penambahan elevasi (fill area).
  - Pastikan material yang digunakan untuk fill adalah material yang sesuai (tidak mengandung bahan organik atau mudah tererosi).
- **Pemadatan:**
  - Lakukan pemadatan lapis demi lapis (layer) dengan ketebalan maksimal 30 cm per lapisan.
  - Gunakan alat pemadat (compactor) untuk mencapai kepadatan yang diinginkan sesuai spesifikasi teknis.
- **Pengecekan Elevasi:**
  - Periksa elevasi dan kemiringan area fill menggunakan alat ukur (theodolite atau GPS) untuk memastikan sesuai dengan desain.

### 5. Pengendalian Erosi dan Drainase

- **Pemasangan Pelindung:**
  - Pasang geotextile, matras, atau bronjong (gabion) pada tebing yang sudah dipotong untuk mencegah erosi.
- **Pembuatan Drainase:**
  - Buat saluran drainase di sekitar area cut & fill untuk mengalirkan air hujan dan mengurangi risiko erosi atau longsor.

- Pastikan saluran drainase memiliki kemiringan yang cukup dan tidak terhalang material.

## 6. Pengecekan dan Evaluasi

- **Quality Control:**
  - Periksa kepadatan material fill menggunakan sand cone test atau alat uji kepadatan lainnya.
  - Pastikan kemiringan tebing dan elevasi area fill sesuai dengan desain.
- **Perbaikan:**
  - Jika ditemukan ketidaksesuaian, lakukan perbaikan segera sebelum melanjutkan ke tahap berikutnya.

## 7. Pembersihan Akhir

- **Pembersihan Area:**
  - Bersihkan sisa material, alat, dan peralatan dari area kerja.
  - Pastikan area kerja rapi dan aman.
- **Penyerahan Area:**
  - Serahkan area yang sudah selesai kepada pihak terkait dengan disertai laporan hasil pekerjaan.

## 8. Keselamatan Kerja

- **Alat Pelindung Diri (APD):**
  - Pastikan semua pekerja menggunakan APD seperti helm, sepatu safety, vest, dan sarung tangan.
- **Pengawasan:**
  - Tentukan pengawas lapangan yang bertanggung jawab memantau keselamatan kerja.
- **Prosedur Darurat:**
  - Siapkan prosedur darurat untuk menghadapi risiko seperti longsor atau kecelakaan alat berat.

### Catatan:

- Selalu patuhi standar keselamatan kerja dan peraturan yang berlaku.
- Lakukan koordinasi dengan pihak terkait (konsultan, pengawas lapangan, dan tim teknis) selama proses cut & fill.

## 4.0 REKAMAN

Seluruh rekaman yang timbul atas prosedur ini diperlakukan sebagai rekaman mutu dan K3L. UU 1 1970 Keselamatan Kerja

**5.0 REFERENSI**

5.1 UU 1 1970 Keselamatan Kerja

5.2 ISO 9001:2015 Klausul 6. 2

5.3 ISO 14001:2015 Klausul 6. 2

5.4 ISO 45001:2018 Klausul 6.3.1