



PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA
Mining Division

Standard Operating Procedures

MINE OPERATION

SOP NO. : 001/PRODUKSI-SJSU/SITE/V/2018

SALINAN

Rev :

Issued :

1. RUANG LINGKUP

Memberikan pedoman kepada seluruh karyawan perusahaan dan kontraktor yang bekerja di ruang lingkup PT.Sinar jaya sultra utama khususnya pada bagian Operasi Produksi.Menghindari terjadinya insiden dan accident yang mengakibatkan jatuhnya korban pada manusia, kerusakan alat, dan terhambatnya kegiatan operasi produksi.

2. STANDAR ACUAN

- 2.1.Keputusan Menteri Pertambangan Dan Energi nomor 26 tahun 2018, pelaksanaan kaidah pertambangan yang baik dan pengawasan pertambangan mineral dan batubara (*paragraph 3: Sistem manajemen keselamatan pertambangan*)
- 2.2.Keputusan Menteri Pertambangan Dan Energi nomor 1827 K/30/MEM/2018, pedoman kaidah pertambangan yang baik (*Lampiran 3:Operasional tambang permukaan*)
- 2.3.Keputusan Menteri Pertambangan Dan Energi nomor 1827 K/30/MEM/2018, pedoman kaidah pertambangan yang baik (*Lampiran 3:Keselamatan tambang permukaan*)

3. DEFENISI

- 3.1. Land Clearing : Kegiatan pembersihan tanaman atau benda-benda yang berada diatas permukaan tanah.
- 3.2. Top soil Stripping : Kegiatan pengupasan tanah pucuk atau lapisan tanah bagian atas
- 3.3. Stripping Overburden : Kegiatan pengupasan lapisan tanah yang menutupi Ore Nickel
- 3.4. Excavating/getting ore : Kegiatan penggalian atau pengambilan Ore Nickel
- 3.5. Quarry : Kegiatan penggalian batuan untuk keperluan konstruksi jalan atau bangunan pendukung kegiatan operasi produksi
- 3.6. Mine out : Kegiatan penutupan eral bekas penggalian
- 3.7. Reklamasi : Kegiatan penanaman kembali tanaman pada areal bekas tambang yang telah di Mine out
- 3.8. Foreman : Petugas yang mengawasi kegiatan operasi produksi



PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA
Mining Division

Standard Operating Procedures

MINE OPERATION

SOP NO. : 001/PRODUKSI-SJSU/SITE/V/2018

SALINAN

Rev :

Issued :

4. KETENTUAN

4.1. Ketentuan Umum

- 4.1.1. Sebelum melakukan aktifitas, maka akan dilakukan pemeriksaan terkait kondisi keselamatan area kerja, kondisi jalan, kondisi cuaca, dan keselamatan alat/unit yang akan digunakan
- 4.1.2. Pemeriksaan akan dilakukan setiap awal gilir kerja
- 4.1.3. Setiap pengawas wajib melakukan pemeriksaan dan pengawasan area kerja, kondisi unit/alat, dan mempertimbangan kondisi cuaca sebelum melakukan aktifitas
- 4.1.4. Berdasarkan pertimbangan keselamatan, jika kondisi pada saat pemeriksaan dinyatakan tidak aman, maka aktifitas tidak dapat dilakukan.
- 4.1.5. Kondisi hasil pemeriksaan keselamatan sebelum beraktifitas, akan dikoordinasikan dengan seluruh bagian terkait.

4.2. Land Clearing

- 4.2.1. Land clearing dilakukan dengan menggunakan Bulldozer dan Excavator
- 4.2.2. Foreman mengarahkan alat berat (Bulldozer, Excavator) untuk melakukan pembersihan lahan yang telah dinyatakan layak tambang
- 4.2.3. Operator membersihkan tanaman pada areal layak tambang sesuai batasan wilayah yang telah diinstruksikan oleh foreman

4.3. Top soil stripping

- 4.3.1. Top soil stripping dilakukan menggunakan Bulldozer dan Excavator.
- 4.3.2. Tanah hasil pengupasan ditempatkan ditempat yang aman agar terhindar dari erosi atau kontaminasi material lain. Tanah pucuk ini bisa ditempatkan di masing-masing front atau di lakukan pemuatan ke tempat penampungan khusus tanah pucuk
- 4.3.3. Setelah foreman menyatakan lapisan tanah pucuk telah terkupas semua, kegiatan top soil stripping dianggap selesai



PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA
Mining Division

Standard Operating Procedures

MINE OPERATION

SOP NO. : 001/PRODUKSI-SJSU/SITE/V/2018

SALINAN

Rev :

Issued :

4.4. Stripping overburden

- 4.4.1. Stripping Overburden dilakukan menggunakan Bulldozer dan excavator
- 4.4.2. Material overburden yang telah dikupas oleh bulldozer atau excavator, dimuat ke atas dump truck untuk diangkut menuju areal penimbunan material Overburden
- 4.4.3. Overburden dapat digunakan untuk konstruksi jalan hauling atau untuk kegiatan reklamasi
- 4.4.4. Foreman produksi berkordinasi dengan Foreman Grade control untuk menentukan batas lapisan Overburden yang dikupas
- 4.4.5. Setelah batas top Ore telah ditemukan, kegiatan stripping overburden dinyatakan selesai

4.5. Excavating/getting ore

- 4.5.1. Kegiatan excavating/getting ore dilakukan menggunakan excavator
- 4.5.2. Kegiatan getting ore diawasi oleh Foreman Operasi Produksi dan Grade control yang menentukan batas atau material yang layak untuk digali sesuai dengan kebijakan perusahaan mengenai cut of grade, grade Ore
- 4.5.3. Material ore yang telah digali dan dinyatakan memenuhi standar Ore selanjutnya dimuat ke stockpile ETO / EFO
- 4.5.4. Kegiatan penggalian dinyatakan selesai jika telah menemukan areal bedrock

4.6. Excavating/getting ore

- 4.6.1. Road/front maintenance dilakukan menggunakan Motor grader, compactor vibro, bulldozer, dan excavator
- 4.6.2. Untuk mengangkut material hasil penggalian dari front atau loading point menuju dumping point atau stockpile dibutuhkan jalan hauling yang menghubungkan kedua tempat tersebut
- 4.6.3. Agar jalan hauling dapat dilalui dengan aman oleh dumptruck, dilakukan pembuatan jalan oleh bulldozer untuk menggusur material yang menutupi atau menghalangi



PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA
Mining Division

Standard Operating Procedures

MINE OPERATION

SOP NO. : 001/PRODUKSI-SJSU/SITE/V/2018

SALINAN

Rev :

Issued :

hauling ore

- 4.6.4. Setelah jalan terbuka, selanjutnya jalan tersebut dibentuk sesuai standard hauling road yang baik menggunakan motorgrader atau alat lain yang dibutuhkan
- 4.6.5. Jika jalan hauling yang telah dibentuk tidak cukup padat atau masih licin, dilakukan penimbunan quarry/batuan diatas jalan hauling, kemudian diratakan dan dibentuk oleh motorgrader
- 4.6.6. Setelah diratakan kemudian dipadatkan menggunakan compactor (vibro roller)
- 4.6.7. Tetap dilakukan perawatan harian untuk jalan hauling jika terjadi kerusakan karena faktor cuaca dan kegiatan operasi itu sendiri

4.7. Mine out/pasca tambang

- 4.7.1. Kegiatan Pasca tambang dilakukan menggunakan bulldozer, excavator, dan dumptruck
- 4.7.2. Kegiatan mine out dilakukan pada areal yang dinyatakan tidak lagi mengandung Ore nickel
- 4.7.3. Areal bekas penggalian ditutupi menggunakan material overburden yang telah disimpan ditempat penampungan material overburden
- 4.7.4. Setelah semua areal tertutupi dan dibentuk sesuai standard yang ditentukan perusahaan maka kegiatan mine out dinyatakan selesai.

4.8. Reklamasi

- 4.8.1. Kegiatan reklamasi dilakukan menggunakan Bulldozer, motor Grader, dan Dumptruck
- 4.8.2. Areal yang telah ditutupi material overburden kemudian dilapisi kembali dengan tanah pucuk
- 4.8.3. Setelah tanah pucuk penyebar merata ke semua areal, dan telah dibentuk dan layak untuk ditanami kembal, selanjutnya dilakukan kegiatan penanaman kembali tanaman yang dianggap sesuai dengan karakteristik areal bekas tambang
- 4.8.4. Kegiatan reklamasi dinyatakan selesai jika telah dilakukan penanaman pohon atau tanaman lain dan telah diperiksa oleh dinas terkait yang mengawasi kegiatan reklamasi

5. REKAMAN DATA



PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA
Mining Division

Standard Operating Procedures

MINE OPERATION

SOP NO. : 001/PRODUKSI-SJSU/SITE/V/2018

SALINAN

Rev :

Issued :



PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA
Mining Division

Standard Operating Procedures

MINE OPERATION

SOP NO. : 001/PRODUKSI-SJSU/SITE/V/2018

SALINAN

Rev :

Issued :

