



PT. ULIMA NITRA

STANDARD OPERATING PROCEDURE

MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK

SOP-UN/BKL-HSE-001

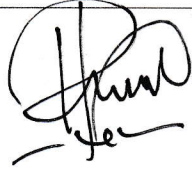
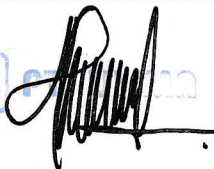
**HEALTHY SAFETY ENVIRONMENT
DEPARTEMENT**

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

I. LEMBAR PENGESAHAN

Status :

Nomor Salinan :

	Disusun oleh :	Diperiksa oleh :	Disetujui oleh :
	HEAD DEPT HSE	PJO PT UN	KTT PT BKL
Tanggal	2-2-2024		
Tanda Tangan			
Nama	M. ISMI	Tommy Sohana.	Hendi Prihananto

Isi dokumen ini sepenuhnya merupakan rahasia dan tidak boleh diperbanyak baik sebagian maupun seluruhnya.

 PT. ULIMA NITRA	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

II. STATUS REVISI

No. Revisi	No. Halaman	Bagian/Sub Bagian yang Direvisi	Disetujui oleh	Tanggal

Document Control,

(.....)

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

III. DAFTAR ISI

I.	Status revisi.....	3
II.	Daftar Isi	4
1	Tujuan.....	5
2	Ruang Lingkup	5
3	Referensi	5
4	Definisi	5
5	Prosedur	6
5.1	Tugas dan Tanggung Jawab	6
5.2	Penetapan Kontek dan Kriteria Resiko dan Dampak.....	7
5.3	IBPR dan IADL.....	9
5.4	Verifikasi Hasil IBPR dan IADL	10
5.5	Pengendalian Risiko dan Dampak Lingkungan	11
5.6	Pencatatan dan Komunikasi.....	12
5.7	Peninjauan Ulang	13
6	Dokumen terkait	14

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

1 TUJUAN

- 1.1. Membuat suatu sistem untuk mengidentifikasi dengan sistematis semua Bahaya dan Aspek Lingkungan yang ada di seluruh area site.
- 1.2. Membuat sistem untuk menilai secara sistematis Risiko dan Dampak Lingkungan yang terkait dengan Bahaya dan Dampak Lingkungan yang telah diidentifikasi.
- 1.3. Memastikan bahwa terdapat Rencana Pengendalian yang tepat untuk mengurangi risiko dan dampak sampai ke tingkat yang dapat diterima.

2 RUANG LINGKUP

Semua proses kerja yang ada di PT Ulima Nitra Tbk. Site BKL Musi Rawas Utara

3 REFERENSI

- 3.1. UU Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
- 3.2. Kepmen ESDM 1827 K/30/MEM/2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Kaidah Teknik Pertambangan yang Baik
- 3.3. Kepdirjen Minerba No. 185.K/37.04/DJB/2019 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Keselamatan Pertambangan
- 3.4. ISO 45001 tahun 2015 tentang Sistem Manajemen Kesehatan Keselamatan Kerja

4 DEFINISI

- 4.1. **Risiko** adalah peluang/kemungkinan paparan bahaya yang berakibat kecelakaan
- 4.2. **Dampak Lingkungan** adalah akibat dari paparan aspek lingkungan di atas baku mutu (pencemaran air, pencemaran tanah dll)

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

- 4.3. **Bahaya** adalah segala sesuatu (zat, kondisi, perilaku) yang dapat mengakibatkan kecelakaan.
- 4.4. **Aspek Lingkungan** adalah segala sesuatu yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan.
- 4.5. **Tingkat Risiko dan Dampak** adalah tingkatan resiko yang di ekspresikan dengan I (Kritikal), II (Tinggi), III (Sedang), IV(Rendah).
- 4.6. **Pengendalian Risiko dan Dampak** adalah Usaha yang dilakukan untuk melakukan pengelolaan terhadap resiko atau dampak dari sebuah kegiatan agar mencapai resiko/dampak sekecil mungkin.
- 4.7. **Kontrol Tambahan** adalah pengendalian tambahan yang dilakukan untuk melakukan kontrol terhadap resiko sisa.
- 4.8. **Matriks Analisa Risiko dan Dampak** adalah matrik yang dilakukan untuk melakukan penilaian resiko terhadap bahaya yang teridentifikasi.

5 PROSEDUR

5.1 Tugas dan Tanggung Jawab

- 5.1.1. **Penanggung Jawab Operasional (PJO)** bertanggung jawab untuk memastikan bahwa proses Identifikasi Bahaya Kesehatan, Keselamatan Kerja, dan Aspek Lingkungan, Penilaian Risiko dan Dampak Lingkungan serta Penetapan Pengendalian dilaksanakan di semua proses kerja PT Ulma Nitra Tbk. Site BKL.
- 5.1.2. **Penanggung Jawab Bagian K3** bertanggung jawab memastikan setiap departemen menyusun melakukan manajemen resiko dengan menyusun Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) dan Identifikasi Aspek dan Dampak Lingkungan (IADL)
- 5.1.3. **Penanggung Jawab Bagian K3** memastikan Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) dan Identifikasi Aspek dan Dampak Lingkungan (IADL) di dokumentasi dan di evaluasi secara berkala

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

5.1.4. **Penanggung Jawab Departemen** masing masing departemen bertanggung jawab untuk memastikan bahwa manajemen resiko dilaksanakan di wilayah tanggung jawab mereka

5.1.5. **Semua Karyawan** bertanggung jawab untuk memastikan bahwa manajemen resiko dipahami disetiap aktifitas di semua area tempat mereka bekerja.

5.2 Penetapan Kontek dan Kriteria Resiko dan Dampak

5.2.1. Penetapan Faktor Internal

Faktor Internal yaitu mencakup :

- 5.2.1.1. Kegiatan dan proses rutin dan tidak rutin
- 5.2.1.2. Perubahan pada Struktur organisasi, lingkungan kerja, kegiatan, atau bahan/material
- 5.2.1.3. Modifikasi pada Sistem Keselamatan Pertambangan, perubahan sementara, dampak operasi, proses dan kegiatan
- 5.2.1.4. Fasilitas yang baru dibangun, peralatan atau proses yang baru dikenalkan, serta kegiatan dan instalasi di dalam lokasi kerja
- 5.2.1.5. Kondisi normal dan abnormal, kondisi proses, serta kecelakaan potensial dan keadaan darurat selama siklus pemakaian produk dan/atau siklus lamanya proses
- 5.2.1.6. Ketidakpatuhan terhadap rekomendasi sebelumnya, standar dan/atau prosedur Keselamatan Pertambangan yang ada atau ketidakpatuhan terhadap tindak lanjut rekomendasi kecelakaan
- 5.2.1.7. Faktor personal kerja
- 5.2.1.8. Desain area kerja, proses, instalasi, peralatan, prosedur operasi dan kelompok kerja termasuk kemampuan adaptasi manusia
- 5.2.1.9. Sistem dan pelaksanaan pemeliharaan/perawatan sarana, prasarana, instalasi, serta peralatan pertambangan
- 5.2.1.10. Pengamanan instalasi

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

5.2.1.11. Kelayakan sarana, prasarana, instalasi, serta peralatan pertambangan

5.2.1.12. Kompetensi tenaga teknik

5.2.1.13. Evaluasi laporan hasil kajian teknis pertambangan

5.2.2. **Penetapan Faktor Eksternal**

Proses penetapan faktor eksternal mencakup:

5.2.2.1. Budaya, politik, hukum, peraturan, keuangan, teknologi, ekonomi, alam dan lingkungan kompetitif, baik lokal, nasional, regional dan internasional.

5.2.2.2. Pendorong utama dan kecenderungan yang berdampak pada tujuan perusahaan

5.2.2.3. Persepsi dan nilai-nilai dari para pemangku kepentingan eksternal

5.2.2.4. Kegiatan semua orang yang memiliki akses ke tempat kerja, termasuk yang dilakukan oleh Perusahaan Jasa Pertambangan dan para tamu

5.2.2.5. Fasilitas yang baru dibangun, peralatan atau proses yang baru dikenalkan, serta kegiatan dan instalasi Perusahaan Jasa Pertambangan di dalam lokasi kerja

5.2.2.6. Bahaya-bahaya teridentifikasi yang berasal dari luar lokasi kerja, yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan orang di tempat kerja yang berada dalam kendali Perusahaan

5.2.2.7. Infrastruktur, peralatan, dan bahan-bahan di tempat kerja yang disediakan oleh pihak lain

5.2.2.8. Kewajiban hukum yang berkaitan dengan identifikasi bahaya dan penilaian risiko serta pengendalian yang diperlukan

5.2.2.9. Hal hal lain yang mempengaruhi Keselamatan Pertambangan

5.2.3. **Penetapan Konteks Dalam Proses Manajemen Risiko dan Dampak**

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

Pertimbangan sumber daya yang akan diperlukan, penetapan tanggung jawab dan wewenang, serta pendokumentasian pengelolaan risiko . Kesesuaian pendekatan manajemen risiko yang diterapkan dengan situasi perusahaan

Penetapan Konteks Dalam Proses Manajemen Risiko antara lain :

- 5.2.3.1. Ruang lingkup
- 5.2.3.2. Kegiatan, proses, fungsi, proyek, produk, jasa atau aset dalam hal waktu dan lokasi serta tinjauan dan sasaran
- 5.2.3.3. Hubungan antara proyek tertentu atau aktivitas dan proyek-proyek lainnya atau kegiatan perusahaan
- 5.2.3.4. Metodologi penilaian risiko
- 5.2.3.5. Cara kerja yang dievaluasi dalam manajemen risiko
- 5.2.3.6. Keputusan yang harus dibuat
- 5.2.3.7. Kerangka studi yang diperlukan

5.2.4. **Penetapan Kriteria Risiko dan Dampak**

Penetapan kriteria risiko bertujuan untuk evaluasi risiko, Kriteria mencerminkan tujuan, sumber daya, dan nilai-nilai perusahaan.

Kriteria risiko yang ditetapkan ditinjau secara berkala

Kriteria risiko antara lain:

- 5.2.4.1. Jenis Risiko;
- 5.2.4.2. Konsekuensi yang dapat terjadi dan cara mengukurnya;
- 5.2.4.3. Kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi;
- 5.2.4.4. Penentuan tingkat risiko;
- 5.2.4.5. Tingkat risiko yang dapat diterima atau ditoleransi;
- 5.2.4.6. Tingkat risiko yang memerlukan penanganan lanjutan.

5.3 **IBPR dan IADL**

- 5.3.1. Setiap orang yang telah ditunjuk, melakukan **Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) dan Identifikasi Aspek dan Dampak Lingkungan (IADL)** serta mendokumentasikanya dalam Formulir Standard IBPR dan IADL (FRM-UN/BKL-HSE-054)
- 5.3.2. Identifikasi Bahaya dan Identifikasi Aspek Lingkungan harus mengacu pada Faktor Internal atau Faktor External.

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

- 5.3.3. Identifikasi bahaya, penilaian risiko dan dampak lingkungan penentuan kriteria dan prioritas risiko, pengendalian yang sesuai, dan pendokumentasian
- 5.3.4. Metode proaktif dengan memperhatikan ruang lingkup, sifat, dan waktu
- 5.3.5. Penilaian risiko dan dampak lingkungan merupakan kombinasi antara:
 - 5.3.5.1. Tingkat Konsekuensi
 - 5.3.5.2. Tingkat Kekerapan
- 5.3.6. Penilaian risiko dan dampak lingkungan dilakukan dengan menentukan konsekuensi dan kekerapan dari konsekuensi tersebut untuk suatu risiko dan dampak yang ada. Keparahan dan kekerapan dikombinasikan untuk menentukan kategori tingkat risiko dan dampak dari hasil identifikasi dan penilaian mengacu kepada Matriks Penilaian Risiko dan Dampak. Sesuai dengan Standar Parameter (STD-UN/BKL-HSE-001)
- 5.3.7. Tingkat konsekuensi yang diambil dalam penilaian risiko dan dampak berdasarkan skenario terburuk dari berbagai macam konsekuensi.
- 5.3.8. Penilaian risiko dan dampak dilakukan baik untuk situasi / kondisi tanpa pengendalian, situasi / kondisi setelah pengendalian maupun tingkat risiko dan dampak prediksi dengan pengendalian tambahan. Hal ini dilakukan untuk mengukur efektifitas pengendalian yang telah dilakukan.

5.4 Verifikasi Hasil IBPR dan IADL

- 5.4.1. Penanggung Jawab Bagian K3 melakukan verifikasi terhadap hasil identifikasi dan penilaian yang telah dilakukan oleh setiap Departemen.
- 5.4.2. Verifikasi dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas dari pengendalian yang telah dilakukan dengan mempertimbangkan hal-hal antara lain :
 - 5.4.2.1. Catatan insiden
 - 5.4.2.2. Tingkat kepatuhan dan pelanggaran

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

5.4.2.3. Hasil inspeksi dan observasi tugas

5.4.2.4. Hasil Audit internal maupun Audit External

5.5 Pengendalian Risiko dan Dampak Lingkungan

5.5.1. Pengendalian risiko dan dampak lingkungan yang efektif harus dilakukan untuk menurunkan risiko dan dampak sampai pada tingkat yang dapat diterima.

5.5.2. Tindakan Pengendalian Risiko dan Dampak Lingkungan dilakukan sesuai dengan hierarki pengendalian Keselamatan Pertambangan, yaitu :

5.5.2.1. Eliminasi

5.5.2.2. Substitusi

5.5.2.3. Rekayasa

5.5.2.4. Administratif

5.5.2.5. Alat Pelindung Diri

5.5.3. Apabila tingkat risiko dan dampak setelah pengendalian masih dalam tingkat yang tidak bisa diterima (kritikal dan tinggi) harus dilakukan pengendalian tambahan (additional control) sampai kepada tingkat risiko yang bisa diterima.

5.5.4. Pengendalian tambahan (additional control) harus terus dimonitor secara terus menerus untuk memastikan pemenuhannya, sehingga harus ditentukan secara jelas :

5.5.4.1. PIC / Penanggung Jawab

5.5.4.2. Due Date / Batas Waktu

5.5.4.3. Status Pemenuhan

5.5.5. Pengendalian risiko dan dampak lingkungan akan dibahas dalam tinjauan manajemen berikutnya pada tahun berjalan untuk dasar dalam menentukan Tujuan, Sasaran dan Program K3LH dengan mempertimbangkan :

5.5.5.1. Regulasi (Peraturan pemerintah)

5.5.5.2. Kepentingan Finansial Perusahaan

5.5.5.3. Plan Management / Activity Management

5.5.5.4. Kebijakan K3L

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

5.5.6. Komite Keselamatan Pertambangan bertanggung jawab untuk menyusun sebuah “Protokol Pengendalian Risiko Tinggi (PPRT)” terhadap “Top High Risk” yang teridentifikasi dari proses IBPR dan IADL di seluruh kegiatan.

5.5.7. “PPRT” yang telah disusun digunakan sebagai pedoman pengelolaan “Top High Risk” di seluruh site.

5.6 Pencatatan dan Komunikasi

5.6.1. Untuk semua proses Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) dan Identifikasi Aspek dan Dampak (IADL) harus dicatat dalam formulir standard IBPR dan IADL (*FRM-UN/BKL-HSE-054*)

5.6.2. Untuk semua proses Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) dan Identifikasi Aspek dan Dampak (IADL) harus dicatat dalam formulir standard IBPR dan IADL (*FRM-UN/BKL-HSE-054*)

5.6.2.1. Nomor

5.6.2.2. Daftar operasional dan proses

5.6.2.3. Rincian aktifitas

5.6.2.4. Kondisi situasional (rutin, non rutin, normal, abnormal atau emergency)

5.6.2.5. Rincian Bahaya dan Aspek Lingkungan

5.6.2.6. Rincian Risiko dan Dampak Lingkungan

5.6.2.7. Peraturan perundang-undangan terkait

5.6.2.8. Penilaian risiko dan dampak dengan kondisi / situasi tanpa pengendalian, mencakup : Tingkat Konsekuensi, Tingkat Kekekaran dan Tingkat Risiko (Kritikal, Tinggi, Medium atau Rendah).

5.6.2.9. Daftar pengendalian risiko dan dampak yang ada (existing control)

5.6.2.10. Penilaian risiko dan dampak dengan kondisi dan situasi setelah pengendalian mencakup : Tingkat Konsekuensi, Tingkat Kekekaran dan Tingkat Risiko (Kritikal, Tinggi, Medium atau Rendah).

5.6.2.11. Verifikasi nilai risiko dan dampak.

	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

5.6.2.12. Pengendalian tambahan (additional control) mengacu kepada Hierarki Pengendalian Risiko dan Dampak.

5.6.2.13. PIC / penanggung jawab

5.6.2.14. Due date (batas waktu)

5.6.2.15. Status pemenuhan

5.6.3. Penilaian risiko dan dampak prediksi untuk kondisi dan situasi dengan control tambahan

5.6.3.1. IBPR dan IADL yang telah disusun di setiap departemen harus direview oleh Penanggung Jawab Bagian K3 dan Penanggung Jawab Operasional dan disetujui oleh Kepala Teknik Tambang.

5.6.3.2. Penanggung Jawab Bagian K3 harus merangkum semua proses IBPR dan IADL dan menentukan "**Top High Risk**" di setiap bagian.

5.6.3.3. Semua karyawan harus menerima sosialisasi tentang semua "**IBPR dan IADL**" yang ada (baru ataupun revisi) secara terus menerus.

5.6.3.4. Semua karyawan harus menandatangani absensi kehadiran setiap kali menghadiri acara pengenalan / pelatihan / bimbingan "**IBPR dan IADL**".

5.6.3.5. Catatan rinci semua pengenalan / pelatihan / bimbingan "**IBPR dan IADL**" yang dilakukan di Site harus disimpan di HSE Departemen.

5.7 Peninjauan Ulang

5.7.1. Setiap orang yang telah ditunjuk, melakukan proses Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) dan Identifikasi Aspek dan Dampak Lingkungan (IADL) melakukan peninjauan ulang dan evaluasi setiap 6 (enam) bulan sekali.

5.7.2. Setiap orang yang telah ditunjuk melakukan peninjauan ulang atau perubahan hasil identifikasi tanpa menunggu jatuh tempo periode identifikasi dan penilaian (setiap 6 bulan sekali) jika terjadi:

5.7.2.1. Penambahan proses kerja baru

 PT. ULIMA NITRA	STANDARD OPERATING PROCEDURE	Nomor Dok.	SOP-UN/BKL-HSE-001
		Tgl. Efektif	1 Agustus 2023
	MANAJEMEN RESIKO DAN DAMPAK	Revisi	0
		Project	Site BKL Muratara

- 5.7.2.2. Penambahan alat kerja baru
- 5.7.2.3. Perubahan peraturan perundangan dan peraturan terkait
- 5.7.2.4. Terjadi insiden dengan kategori serius atau potensi serius. Kategori insiden mengacu kepada SOP-UN/BKL-HSE-027 tentang Pelaporan dan Penyelidikan Insiden.

6 DOKUMEN TERKAIT

- 6.1. SOP-UN/BKL-HSE-04 (SOP : Pelaporan Penyelidikan dan Pengendalian Insiden)
- 6.2. STD-UN/BKL-HSE-001 (Standard Parameter : Matriks Penilaian Risiko dan Dampak)
- 6.3. FRM-UN/BKL-HSE-054 (Formulir : Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko (IBPR) dan Identifikasi Aspek dan Dampak (IADL))