 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA Mining Division</p>	<h1>Standard Operating Procedures</h1>	
	<p>PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 001/HE-SJSU/SITE/V/2018</p>	
	<p>Rev : Initial</p>	<p>Issued :</p>

SALINAN

Sasaran dibuatnya SOP ini adalah :

1. Untuk memastikan kepada setiap operator Truck agar mengerti dan memahami setiap resiko bahaya sehingga pengoperasian akan aman, efektif, dan bebas dari kecelakaan.
2. Mengerti mana yang harus dilakukan dan mana yang tidak boleh dilakukan oleh operator Truck.
3. Mengurangi resiko kerusakan truck yang disebabkan karena salah pengoperasian.
4. Operator diharuskan tanda-tangan pada SOP ini sebagai suatu pernyataan bahwa telah menerima dan memahami isi dari pada SOP ini.

Standar Acuan :

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. Keputusan Menteri Pertambangan Dan Energi nomor 1827 K/30/MEM/2018, pedoman kaidah pertambangan yang baik (*Lampiran 3:Operasional tambang permukaan*)

Jika SOP ini tidak dilaksanakan maka akan berakibat :

1. Kecelakaan serius akan terjadi dan mengakibatkan cedera kepada operator dan / atau orang lain juga kerusakan pada truck.
2. Kerusakan serius pada komponen dan memerlukan biaya perbaikan yang tinggi.
3. Hilangnya waktu produksi dikarenakan truck rusak (down time).

Sanksi :

Jika terjadi pelanggaran terhadap Standard Operating Procedure ini, maka akan diberikan sanksi :

1. Tindakan disiplin
2. Sanksi peringatan

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA <i>Mining Division</i></p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 001/HE-SJSU/SITE/V/2018	
	Rev : Initial	Issued :

SALINAN

3. Jika pelanggaran terjadi berulang kali atau pelanggaran berakibat fatal, maka dapat dilakukan Pemutusan Hubungan Kerja.

A. PEMERIKSAAN DAN PERAWATAN SEBELUM PENGOPERASIAN


Pengecekan yang harus dilakukan oleh operator sebelum pengoperasian, yaitu :

1. Perlengkapan Safety yang terdapat pada truck :

- Kotak P3K dan isinya
- Alat Pemadam Api
- Segitiga demarkasi
- Sabuk Pengaman
- Ganjal roda (Wheel Chock)

2. Sebelum menghidupkan mesin/ engine :


- 1.1. Oli engine
- 2.1. Roda-roda/ ban
- 2.2. Tekanan angin ban
- 2.3. Baut/ mur roda
- 2.4. Tie Rod End
- 2.5. Baut pengikat supreme chassis body
- 2.7. Spring dan suspensi.
- 2.8. Kondisi keseluruhan/
- 1.2. Air Radiator
- 1.3. Air Battery
- 1.4. Air washer/ wiper
- 1.5. Minyak coupling/ clutch.

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA <i>Mining Division</i></p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 001/HE-SJSU/SITE/V/2018	
	Rev : Initial	Issued :

SALINAN

3. Periksa kondisi :
retak/ longgar/ pecah/ bocor/ penyok pada unit.

4. Periksa fungsi dari:
 - 3.1. Wiper/ water wiper
 - 3.2. Hydraulic system, steering system, kopling
 - 3.3. Rem service, rem parkir, exhaust/ engine brake
 - 3.4. Instrument panel/ gauge/ indicator/ alarm control di dashboard
 - 3.5. Lampu utama, lampu parkir, lampu rem, lampu signal, lampu bahaya, lampu rotary.
 - 3.6. Klakson, alarm mundur
 - 3.7. Gas tangan, sabuk pengaman.
 - 3.8. Mounting , spring
 - 3.9. Fungsi hidrolik dump

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA <i>Mining Division</i></p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	
	Rev : 14 Oktober 2018	Issued :
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: fit-content; margin: auto;"> SALINAN </div>		

Laporkan :

- Laporkan setiap kerusakan atau kondisi tidak aman ke supervisor atau mechanic dengan mengisi check list pemeriksaan kendaraan (check-list terlampir).
- Laporkan setiap kejadian/ kecelakaan 1 x 24 jam kepada Safety Officer PT. Sinar Jaya Sultra Utama

Dilarang

- Tidak melaksanakan aturan / prosedur sebagaimana disebutkan diatas.
- Meminjamkan truck kepada orang lain
- Mengambil / memindahkan perlengkapan safety yang terdapat dalam truck.
- Mempercayakan pengecekan kepada orang lain.
- Mengoperasikan kendaraan dalam kondisi tidak layak untuk operasi/ rusak.
- Mengemudi saat mabuk atau dipengaruhi alkohol / obat terlarang.
- Mengemudi sambil menelpon / sms
- Menggunakan aksesoris tambahan pada kendaraan yang dapat mengurangi fungsi dari bagian kendaraan

B. MENGHIDUPKAN MESIN

Yang harus dilakukan

- Pastikan pengecekan keliling dan pengecekan kabin telah dilaksanakan sebelum menghidupkan mesin.
- Gunakan sabuk pengaman sebelum menghidupkan mesin

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA Mining Division</p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> SALINAN </div>
	Rev : 14 Oktober 2018	

- Pastikan sekeliling truck tidak ada orang dengan membunyikan klakson 1 kali sebelum menghidupkan mesin.
- Pastikan transmisi dalam keadaan netral dan rem parkir terpasang sebelum menghidupkan mesin
- Setelah kunci kontak “on”, pastikan sistim telah siap untuk dihidupkan, kemudian hidupkan mesin.
- Apabila diperlukan, lakukan pemanasan mesin (pre-heat) sebelum menghidupkan mesin.
- Lepaskan kunci kontak segera setelah mesin hidup.
- Biarkan mesin idle kurang lebih 3 -5 menit sebelum operasi untuk pelumasan dan panas mesin yang cukup untuk operasi. Mesin tidak akan mencapai kinerja maksimum dan cepat rusak apabila dioperasikan dalam keadaan masih dingin, atau tidak pada suhu pengoperasian.

Dilarang

- Menahan starter lebih dari 30 detik saat menghidupkan mesin.
- Menghidupkan mesin dengan tuas transmisi pada posisi masuk gigi.
- Menghidupkan mesin tanpa melakukan pengecekan.
- Menghidupkan mesin dengan berdiri / dari luar kabin.
- Menghidupkan mesin sebelum sistim siap. Diharuskan menunggu sampai sistim siap kemudian mesin dihidupkan.

C. PENGOPERASIAN UMUM

Yang harus dilakukan

- Operator diharuskan memiliki Simper untuk alat yang dioperasikan dan telah ditraining, dan harus dalam kondisi *fit*.
- Operator diharuskan menggunakan perlengkapan safety yang sesuai.

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA <i>Mining Division</i></p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> SALINAN </div>
	Rev : 14 Oktober 2018	

- Lakukan pemeriksaan keliling truck dan pemeriksaan kabin sebelum pengoperasian.
- Selalu membunyikan klakson dua kali saat akan bergerak maju.
- Selalu membunyikan klakson tiga kali saat akan bergerak mundur.
- Selalu menggunakan sabuk pengaman saat mengoperasikan truck.
- Selalu menggunakan tiga titik kontak saat naik-turun tangga.
- Selalu mulai dengan menggunakan gigi rendah setiap kali akan bergerak
- Hidupkan lampu rotary selama pengoperasian.
- Tunggu sampai truck benar-benar berhenti sebelum memindahkan ke gigi mundur.
- Gunakan gigi yang sesuai dengan kondisi jalan agar exhaust brake dapat difungsikan dengan baik.
- Kurangi kecepatan pada tikungan, jalan yang tidak rata dan bergelombang.
- Memberikan prioritas kepada truck bermuatan.
- Jaga kecepatan sesuai dengan peraturan tambang PT SJSU apabila diareal tambang, dan mengikuti sesuai rambu lalu-lintas.
- Berjalan perlahan pada jalan yang ramai / lalu-lintas ramai.
- Selalu membunyikan klakson pada setiap tikungan tajam dan kurangi kecepatan.
- Selalu berjalan sesuai ketentuan jalur yang telah ditentukan.
- Memindahkan gigi dengan rpm yang dianjurkan

Dilarang

- Membawa penumpang yang tidak ada hubungannya dengan pekerjaan selama pengoperasian.
- Naik dan mencoba mengoperasikan (belajar) Truck tanpa mengikuti prosedur dan rekomendasi dari atasan.
- Memindahkan ke gigi rendah pada saat truck dalam kecepatan tinggi.
- Menggunakan gigi tinggi pada saat mulai jalan. Ini akan menyebabkan transmisi dan mesin rusak.
- Membuka penutup radiator saat mesin hidup dan dalam keadaan panas.

 PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA Mining Division	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> SALINAN </div>
	Rev : 14 Oktober 2018 Issued :	

- Merokok pada saat melakukan pengecekan pada battery.
- Menjalankan truck tanpa menggunakan sabuk pengaman.

D. PENGOPERASIAN DIJALAN MENURUN

Yang harus dilakukan

- Kurangi kecepatan truck sebelum memasuki jalan menurun dengan menggunakan exhaust brake dan pedal rem.
- Pindahkan transmisi pada gigi rendah sebelum memasuki jalan menurun.
- Gunakan exhaust brake saat diturunkan.
- Jaga kecepatan tetap rendah pada saat diturunkan.
- Jaga putaran mesin antara 1700 – 1900 rpm.
- Hindari penggunaan rem selama diturunkan, tapi apabila diperlukan, injak pedal rem perlahan.

Dilarang

- Menggunakan gigi tinggi selama diturunkan. Hal ini dapat mengakibatkan transmisi dan kampas rem menjadi panas dan truck meluncur.
- Menggunakan rem secara terus menerus diturunkan
- Menginjak pedal rem mendadak dan berulang-ulang diturunkan.
- Putaran mesin melebihi 2100 rpm. Hal ini dapat mengakibatkan mesin rusak.

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA Mining Division</p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> SALINAN </div>
	Rev : 14 Oktober 2018	

E. PENGOPERASIAN DITANJAKAN

Yang harus dilakukan

- Kurangi kecepatan truck sebelum memasuki jalan menanjak.
- Pindahkan transmisi pada gigi rendah sebelum memasuki jalan menanjak.
- Jaga jarak dengan kendaraan lain
- Jaga putaran mesin tidak melebihi 2000 rpm.

Dilarang

- Menggunakan gigi yang tidak sesuai dengan putaran mesin saat ditanjakan. Hal ini dapat mengakibatkan transmisi atau mesin menjadi panas.
- Mengganti gigi ketika truck sedang ditanjakan. Hal ini memungkinkan terjadinya shock Load pada truck yang mengakibatkan kerusakan pada transmisi, driveline dan axle. Juga, kemungkinan gagal memasukkan transmisi bisa terjadi dan truck mundur.
- Mengemudi dengan jarak terlalu dekat dengan kendaraan lain saat ditanjakan.

F. PENGOPERASIAN PADA JALAN LICIN / LUMPUR

Yang harus dilakukan

- Periksa dan pastikan area atau lokasi yang akan dilewati apakah truck mampu.
- Berjalan perlahan dan hati-hati.
- Apabila diperlukan, gunakan rem secara perlahan dan seperlunya saja pada kondisi jalan licin.
- Jaga rpm mesin tetap konstan / stabil pada saat di jalan licin.

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA Mining Division</p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	
	Rev : 14 Oktober 2018	Issued :
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: fit-content; margin: auto;"> SALINAN </div>		

Dilarang

- Menggunakan gigi tinggi pada saat jalan licin dan berlumpur
- Menjalankan truck dengan kecepatan tinggi pada jalan licin atau berlumpur.
- Menginjak rem secara mendadak pada jalan licin.

G. TRUCK LOADING

Yang harus dilakukan

- Memasuki area loading perlahan dan mengikuti jalur yang efisien dan aman.
- Perhatikan sekeliling area loading dari kemungkinan longsor, batu yang dapat merusak ban, permukaan tanah yang tidak rata dan posisi excavator / loader.
- Bunyikan klakson tiga kali sebelum mundur pada excavator / Loader.
- Bergerak mundur perlahan ke arah loader / excavator sambil memperhatikan posisi baket loader / excavator melalui kaca spion.
- Pastikan bahwa operator excavator / loader mengetahui bahwa anda sedang mundur.
- Parkir truck ditempat rata, perhatikan kondisi permukaan tanah.
- Monitor material yang dimuat melalui kaca spion.
- Aktifkan rem parkir selama proses loading.
- Pastikan posisi parkir waktu menunggu dump truck lain sementara diloading, truck anda dalam keadaan siap mundur.

Dilarang

- Keluar dari kabin pada saat loading.
- Mengisi muatan melebihi kapasitas truck. Kerusakan serius pada truck akan terjadi apabila hal ini sering dilakukan, dan kemungkinan kecelakaan akan terjadi dikarenakan rem atau transmisi menjadi panas, juga bahaya muatan jatuh di jalan bisa terjadi.

 PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA <i>Mining Division</i>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> SALINAN </div>
	Rev : 14 Oktober 2018	

- Meninggalkan truck pada saat loading.

H. DUMPING LOAD

Yang harus dilakukan

- Memasuki area dumping perlahan dan ambil posisi yang efisien dan aman.
- Perhatikan sekeliling area dumping dari kemungkinan longsor, batu yang dapat merusak ban, permukaan tanah yang tidak rata dan tempat dimana material akan dibuang.
- Parkir truck ditempat rata, perhatikan kondisi permukaan tanah yang aman, tidak amblas.
- Netralkan gigi transmisi dan aktifkan rem parkir.
- Sebelum mengangkat dump bodi, pastikan bahwa tidak ada orang terlalu dekat dengan truck.
- Saat menaikkan dump bodi, turunkan putaran mesin saat dump bodi mendekati posisi top.
- Majukan truck beberapa meter sebelum menurunkan dump bodi. Jangan berjalan jauh dengan dump bodi terangkat.
- Sebelum menurunkan muatan pada dump, pastikan alat/exca telah dalam posisi siap untuk pailing dengan ketentuan , bahwa dump tidak tertekan menggunakan bucket exca.

Dilarang

- Menaikkan dump bodi pada saat truck sementara mundur.
- Menaikkan dump bodi pada area atau permukaan tanah yang tidak stabil atau truck dalam posisi miring. Mengangkat dump bodi dengan truck miring akan menyebabkan truck terbalik.
- Mengangkat dump bodi dengan putaran engine terlalu tinggi atau terlalu rendah. Hal ini akan menyebabkan terjadinya kerusakan pada PTO.
- Menjalankan truck pada saat dump bodi masih sementara turun atau belum benar-benar turun. Hal ini akan menyebabkan Hoist cylinder bengkok.
- Menyentakkan truck secara kasar dengan maksud untuk melepaskan material yang lengket.

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA Mining Division</p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> SALINAN </div>
	Rev : 14 Oktober 2018	

- Membersihkan dump body yang sedang terangkat dengan menggunakan excavator.
- Menaikkan dump bodi pada saat truck diparkir kecuali rusak/dalam perbaikan

I. ATURAN LALU-LINTAS

Yang harus dilakukan

1. Gunakan selalu klakson untuk kegiatan normal

- 1 x pendek sebelum mesin hidup
- 2 x pendek sebelum maju
- 3 x pendek sebelum mundur

2. Gunakan selalu seat belt :




3. Patuhi Rambu-Rambu Lalu Lintas, antara lain :



BERI JALAN KENDARAAN LAIN

DILARANG MENDAHULUI

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA <i>Mining Division</i></p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	
	Rev : 14 Oktober 2018	Issued :
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; font-size: 24px; font-weight: bold;">SALINAN</div>		

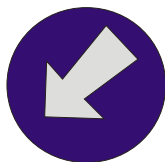


**WAJIB BERHENTI DAN BERI JALAN KENDARAAN
LAIN**

d.



**Batas kecepatan maksimum
dalam area tambang adalah
30 km/jam**




**Ikuti arah rambu-rambu
perintah seperti ini**

f.



**Hati-hati dan konsentrasi
pada lalu lintas**

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA <i>Mining Division</i></p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center;"> SALINAN </div>
	Rev : 14 Oktober 2018	

4. Apabila operator sewaktu memeriksa dan menemukan adanya kerusakan atau tidak berfungsi sabuk pengaman (seat belt), system rem, kemudi dan lampu-lampu, dll. segera laporkan ke atasan (Supervisor) dan di sampaikan ke Mechanic untuk perbaikan / service.



dan Mechanic wajib memasang Tag Peralatan Rusak (Out of service tag) apabila peralatan rusak dan pada saat memperbaiki, Mechanic wajib memasang Personal Danger Tag (Tanda Bahaya Pribadi) atau Tanda Bahaya Pribadi

J. MEMARKIR TRUCK

Yang harus dilakukan

1. Operator harus memastikan truck diparkir dengan benar dan aman, yaitu sbb :
 - a. Parkir truck pada permukaan datar.
 - b. Transmisi pada posisi netral.
 - c. Rem parkir terpasang.
 - d. Dump body dalam posisi turun sempurna.
 - e. Biarkan mesin idle 3 – 5 menit kemudian matikan.
 - f. Ganjal roda apabila diperlukan.
 - g. Pastikan truck diparkir dalam posisi mundur disetiap lokasi yang aman.
 - h. Posisi parkir yang di tentukan
 - i. Memarkir kendaraan dengan memberi jarak parkir, dengan perkiraan posisi pintu kabin terbuka

 <p>PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA <i>Mining Division</i></p>	Standard Operating Procedures	
	PENGOPERASIAN DUMP TRUCK SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018	
	Rev : 14 Oktober 2018	Issued :
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; width: fit-content; margin: auto;"> SALINAN </div>		

2. Apabila harus memarkir di jalan tanjakan, maka pastikan truck diparkir dengan baik dan benar, yaitu sbb :
 - a. Mendekat ke tanggul (safety berm) dengan posisi ban belakang berada di tanggul.
 - b. Rem parkir terpasang dan transmisi pada gigi satu maju.
 - c. Matikan mesin.
 - d. Diharuskan ganjal roda.

3. Apabila memarkir di jalan turunan, maka pastikan truck diparkir dengan baik dan benar, yaitu sbb :
 - a. Mendekat ke tanggul (safety berm) dengan posisi ban muka berada di tanggul.
 - b. Rem parkir terpasang dan transmisi pada gigi mundur
 - c. Matikan mesin.
 - d. Diharuskan ganjal roda.

Dilarang

- Memarkir dan meninggalkan truck di jalan menurun dalam keadaan mesin hidup.
- Memarkir truck diturunan atau tanjakan dengan tidak mengganjal roda.
- Memarkir truck tanpa memasang rem parkir.
- Memarkir truck pada area yang dapat mengganggu aktifitas kendaraan lain.
- Memarkir kendaraan dengan mengangkat dump
- Memarkir kendaraan dengan tanpa posisi mundur



PT. SINAR JAYA SULTRA UTAMA

Mining Division

Standard Operating Procedures

PENGOPERASIAN DUMP TRUCK

SOP NO. : 034/SJSU-SJSU/V/2018

Rev : 14 Oktober 2018

Issued :

SALINAN