



**STANDARD OPERATION PROCEDURE  
JALAN DAN RAMBU LALU LINTAS TAMBANG**

**NO DOKUMEN :** No.005/SOP/APC-SHE/IV-2013

**TGL. EFEKTIF :**

**HALAMAN :** 1/6 **REVISI :** 0

**DISUSUN**

**DIKOREKSI**

**DISETUJUI**

**DISTRIBUSI**

Departemen HO : OPR, ENG.

Departemen Site : PRO, ENG.PLAN

**RACHMADANI**  
Safety Officer

**ANGGA DHANU FAHREZA**  
KTT

**V.VIGNESH**  
ProjectManager

## **1. TUJUAN**

- 1.1. Memberikan petunjuk dalam pembuatan jalan dan pemasangan rambu-rambu pada lokasi tambang.
- 1.2. Memberikan petunjuk dalam perawatan jalan dan rambu – rambu jalan, sebagai faktor penunjang dalam keselamatan lalu lintas diseluruh daerah operasi di CV.ALASKA PRIMA COAL.
- 1.3. Mencegah terjadinya kecelakaan yang diakibatkan karena fasilitas jalan yang tidak layak, maupun akibat rambu – rambu jalan yang rusak atau tidak dapat digunakan sesuai fungsinya.
- 1.4. Mengurangi tingkat kekerapan kerusakan unit/kendaraan, akibat rusaknya jalan.

## **2. RUANG LINGKUP**

Prosedur ini berlaku untuk kegiatan pembuatan, perawatan, perbaikan jalan dan rambu – rambu diseluruh daerah operasi, tidak terbatas pada jalan tambang dan jalan proyek pada area tambang CV.ALASKA PRIMA COAL.

## **3. REFERENSI**

- 3.1. Undang – undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja.
- 3.2. Kepmen No. 555/K/26/M.PE/1995 pasal 41, 42, 43, 92, 144, dan 146
- 3.3. Kep Menhub 61 Tahun 1993 tentang Rambu Lalu Lintas
- 3.4. Standar OHSAS 18001:1999 klausul 4.4.6

## **4. DEFINISI**

- 4.1. Jalan Proyek adalah jalan yang disediakan untuk kegiatan transportasi barang maupun orang di dalam area tambang sebagai sarana untuk mendukung kegiatan operasi di area tambang.
- 4.2. Jalan Tambang atau Jalan Produksi adalah jalan yang terdapat di dalam area pertambangan termasuk didalamnya dan tidak terbatas pada jalan hauling batubara (*coal haul road*) dan jalan didalam pit (*in-pit haul road*) yang digunakan dan dilalui oleh alat-alat pemindah tanah mekanis dalam kegiatan mengambil, mengangkut dan menimbun bahan galian tambang.
- 4.3. Jalan temporary adalah jalan tambang atau jalan proyek yang memiliki umur pemakaian kurang dari 6 bulan.
- 4.4. Jalan Permanen adalah jalan tambang atau jalan proyek yang memiliki umur pemakaian lebih dari 6 bulan atau bersimpangan dengan jalan umum.
- 4.5. Jalan aktif adalah Jalan yang masih digunakan dalam rangka kegiatan operasi.
- 4.6. Rambu Lalu Lintas Tambang adalah salah satu perlengkapan jalan yang dapat berupa lambang, huruf, angka, kalimat dan atau perpaduan diantaranya sebagai peringatan, larangan, perintah atau petunjuk bagi pemakai jalan di area tambang.
- 4.7. Rambu Peringatan adalah rambu yang digunakan untuk menyatakan peringatan bahaya atau tempat berbahaya bagi pemakai jalan.



**STANDARD OPERATION PROCEDURE  
JALAN DAN RAMBU LALU LINTAS TAMBANG**

**NO DOKUMEN** : No.005/SOP/APC-SHE/IV-2013

**TGL. EFEKTIF** :

**HALAMAN**

: 2/6

**REVISI** : 0

- 4.8. Rambu Larangan adalah rambu yang digunakan untuk menyatakan perbuatan yang dilarang dilakukan oleh pemakai jalan.
- 4.9. Rambu Perintah adalah rambu yang digunakan untuk menyatakan perintah yang wajib dilakukan oleh pemakai jalan.
- 4.10. Rambu Petunjuk adalah rambu yang digunakan untuk menyatakan petunjuk mengenai jurusan, jalan, situasi, kota, tempat, pengaturan, fasilitas dan lain-lain bagi pemakai jalan.
- 4.11. Daun Rambu adalah tempat ditempelkannya atau dilekatkannya rambu.
- 4.12. Tiang Rambu adalah batangan untuk menempelkan atau melekatkan daun rambu.
- 4.13. Papan Tambahan adalah papan yang dipasang di bawah daun rambu yang memberikan penjelasan lebih lanjut dari suatu rambu.
- 4.14. Patok Refleksi Retro adalah patok yang dipasang disepanjang pinggir jalan diarea tambang yang dilengkapi dengan bahan reflektif (memantulkan cahaya) dan digunakan sebagai tanda batas jalan atau jalur jalan terutama disaat malam hari atau ketika cuaca gelap.

## **5. TANGGUNG JAWAB**

### **5.1. KTT / WKTT**

- Memastikan prosedur ini dilaksanakan dan dipelihara.
- Memberikan persetujuan terhadap desain jalan yang diajukan.

### **5.2. HSE**

- Memastikan kegiatan pembuatan, perbaikan dan perawatan jalan diseluruh daerah operasi mengikuti ketentuan pada prosedur ini.
- Memastikan kegiatan pemasangan dan perawatan rambu-rambu pada jalan tambang mengikuti ketentuan pada prosedur ini.
- Memberikan persetujuan terhadap rambu lalu lintas tambang yang diajukan.

### **5.3. PENGAWAS JALAN**

- Melakukan kegiatan pembuatan, perbaikan dan perawatan jalan diseluruh daerah operasi sesuai dengan ketentuan pada prosedur ini.
- Melakukan analisis bahaya pada desain jalan yang akan dibuat serta menentukan pengendalian bahaya jalan tersebut.
- Melakukan kegiatan pemasangan dan perawatan rambu-rambu pada jalan tambang mengikuti ketentuan pada prosedur ini.
- Melakukan Kegiatan perawatan serta perbaikan jalan dan rambu dilaksanakan.

### **5.4. SELURUH PERSONIL**

Setiap personil yang menggunakan jalan tambang, wajib melaporkan kepada Penanggung jawab jalan tambang/Proyek dan safety supervisor, jika ditemukan jalur jalan yang tidak aman untuk dilalui maupun rambu – rambu yang rusak/hilang yang ketiadaannya dapat berpotensi kecelakaan.



## STANDARD OPERATION PROCEDURE JALAN DAN RAMBU LALU LINTAS TAMBANG

NO DOKUMEN : No.005/SOP/APC-SHE/IV-2013

TGL. EFEKTIF :

HALAMAN

: 3/4

REVISI : 0

### 6. Ketentuan Umum

- 6.1. Area – area yang masih terdapat kegiatan operasi aktif atau area – area yang akan direncanakan terdapat kegiatan operasi aktif harus dibuatkan jalan untuk mendukung kegiatan operasi.
- 6.2. Desain serta kegiatan pembuatan jalan harus memperhatikan ketentuan pada prosedur ini dan atau dokumen kontrak pada pembuatan jalan terkait.
- 6.3. Desain jalan yang dibuat harus memperhatikan analisis terhadap bahaya untuk menentukan pengendalian bahaya pada jalan tersebut dengan memperhatikan hal sebagai berikut :
  - 6.1. Kapasitas lalu lintas dan jenis kendaraan/alat berat yang akan menggunakan jalan.
  - 6.2. Lingkungan (bentuk wilayah, kedalaman pit, sumber daya alam).
  - 6.3. Persyaratan pemeliharaan yang diharapkan.
  - 6.4. Memperhatikan rekomendasi geoteknik sesuai dengan peruntukan jalan.
- 6.4. Desain jalan permanen harus disetujui oleh Kepala Teknik Tambang (KTT)
- 6.5. Desain jalan temporary disetujui oleh Wakil Kepala Teknik Tambang di site terkait.
- 6.6. Desain jalan tambang di area penimbunan (*disposal*) dengan umur pemakaian diatas 6 bulan, adalah jalan permanen dan disetujui oleh Kepala Teknik Tambang.

### 7. Parameter – Parameter Pembuatan Jalan

#### 7.1. Lebar Jalan

Lebar jalan ditentukan berdasarkan lebar unit terbesar yang akan melalui jalan tersebut, dengan ketentuan sebagai berikut :

- 7.1.1 Untuk jalan satu arah, lebar jalan adalah tidak lebih kecil dari 2 kali lebar unit terbesar yang menggunakan jalan tersebut.
- 7.1.2 Untuk jalan dua arah, lebar jalan adalah tidak lebih kecil dari 3,5 x lebar unit terbesar yang menggunakan jalan tersebut.

#### 7.2. Drainase

Jalan tambang maupun jalan proyek harus dilengkapi dengan sistem drainase yang memungkinkan air hujan mengalir keluar jalan dan tidak menggenang di badan jalan.

#### 7.3. Jalan Persimpangan (Intersection)

- 7.3.1 Sudut persimpangan (*intersection*) jalan tambang maupun jalan proyek dibuat dengan sudut antara 70° hingga 90° untuk menghindari potensi bahaya yang terjadi di persimpangan akibat sudut pandang yang terlalu sempit.
- 7.3.2 Dalam kondisi tertentu sehingga tidak memungkinkan klasul 7.3.1. tidak dapat dipenuhi, maka persimpangan jalan (*intersection*) tersebut dilengkapi dengan rambu stop dan cermin cembung.
- 7.3.3 Jalan persimpangan (*intersection*) dibuat dengan persimpangan tidak lebih dari 4 jalur jalan.

#### 7.4. Grade Jalan

Jalan tambang maupun jalan proyek dibuat dengan grade tidak lebih dari 8%, Kecuali jalan penghubung *ramp* yang dapat dibuat dengan grade tidak lebih dari 10%.

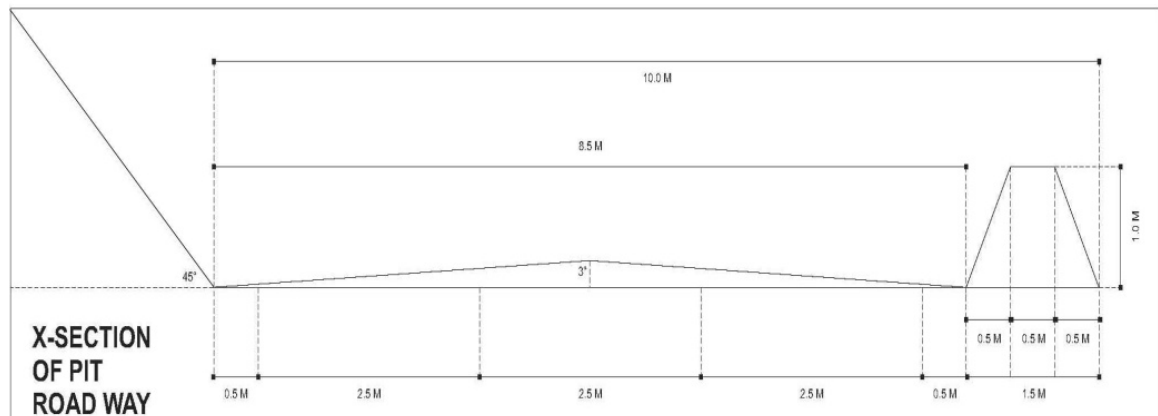


### 7.5. Bund Wall

Pada sisi-sisi jalan tambang harus dibuat bund wall dengan ketinggian tidak lebih kecil dari 0,75 kali tinggi ban unit terbesar yang akan melalui jalan tersebut.

Pada radius 75 m sebelum persimpangan jalan, tinggi bund wall adalah 75 cm, dan harus bebas dari vegetasi, hingga jarak pandang pengemudi unit terkecil yang melewati jalan tersebut leluasa melihat situasi persimpangan jalan.

#### Contoh Design jalan dan bund wall DT RENAULT K 380



### 7.6. Patok Refleksi Retro

Kecuali jalan pada area front penambangan, setiap jalur jalan harus dipasang patok refleksi retro dengan ketentuan sebagai berikut :

- 7.6.1 Patok refleksi retro harus dipasang disepanjang jalan dengan interval 25 meter untuk jalan lurus.
- 7.6.2 Jalur jalan yang berbelok, undulasi naik turun, atau jalur jembatan, patok refleksi retro dipasang dengan jarak interval lebih rapat dengan menyesuaikan hasil analisis bahaya yang dibuat dan disetujui oleh wakil kepala teknik tambang site.
- 7.6.3 Refleksi retro mengikuti ketentuan sebagai berikut :
  - 7.6.3.1. Tinggi Tiang Reflektor antara 120 cm sampai dengan 150 cm, diukur dari permukaan bundwall
  - 7.6.3.2. Tinggi bagian bahan Reflektif minimal 100 cm, diukur dari permukaan bundwall
  - 7.6.3.3. Lebar bahan reflektif 8 cm dan panjang 10 cm dengan bentuk persegi panjang
- 7.6.4 Tiang berwarna hitam putih sesuai dengan standar warna jalur lalu lintas
- 7.6.5 Refleksi retro pada sisi kiri jalan berwarna kuning dan sisi kanan jalan berwarna merah.



## STANDARD OPERATION PROCEDURE JALAN DAN RAMBU LALU LINTAS TAMBANG

NO DOKUMEN : No.005/SOP/APC-SHE/IV-2013

TGL. EFEKTIF :

HALAMAN

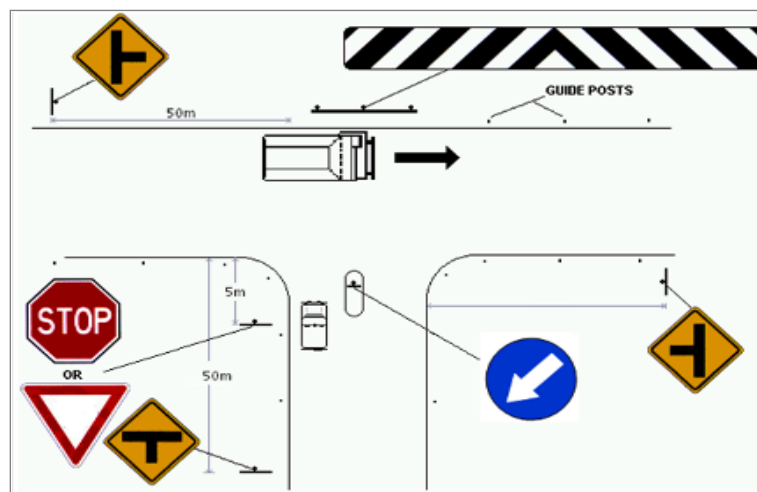
: 5/6

REVISI : 0

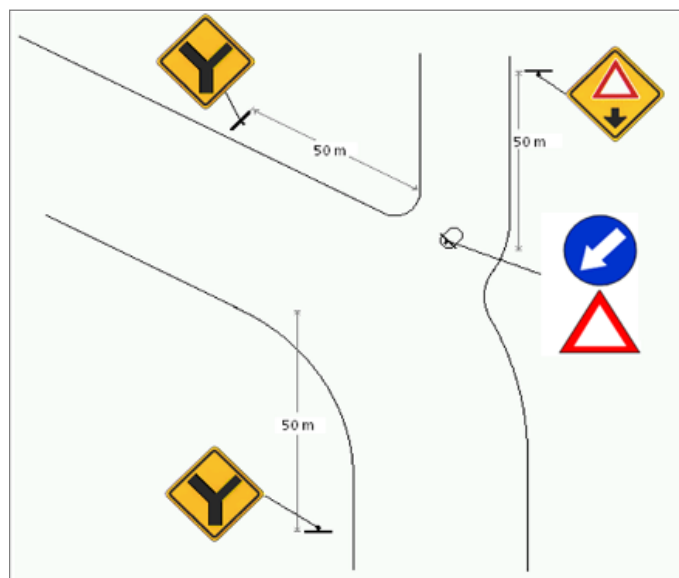
### 8. Rambu-rambu

- 8.1 Jalan tambang maupun jalan proyek harus diberi rambu berdasarkan identifikasi bahaya dan sesuai dengan ketentuan Kep Menhub No. KM61 tahun 1993.
- 8.2 Rambu-rambu yang dipasang di jalan-jalan di area tambang harus memberikan informasi yang sesuai untuk :
  - f* Mengatur batas kecepatan
  - f* Rambu berhenti
  - f* Rambu peringatan tikungan dan persimpangan
  - f* Rambu petunjuk
- 8.3 Rambu pada jalan tambang dipasang dengan diameter tidak lebih kecil dari 90 cm dan rambu pada jalan proyek dipasang dengan diameter tidak lebih kecil dari 60 cm.

#### PERSIMPANGAN T

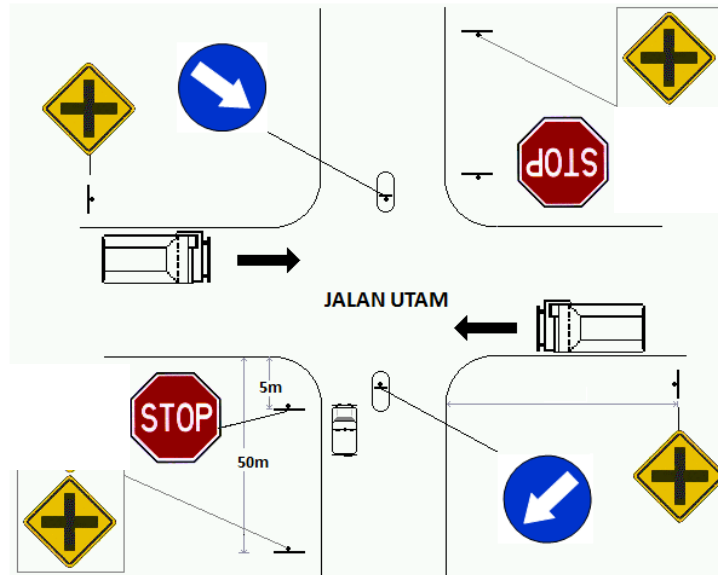


#### PERSIMPANGAN Y

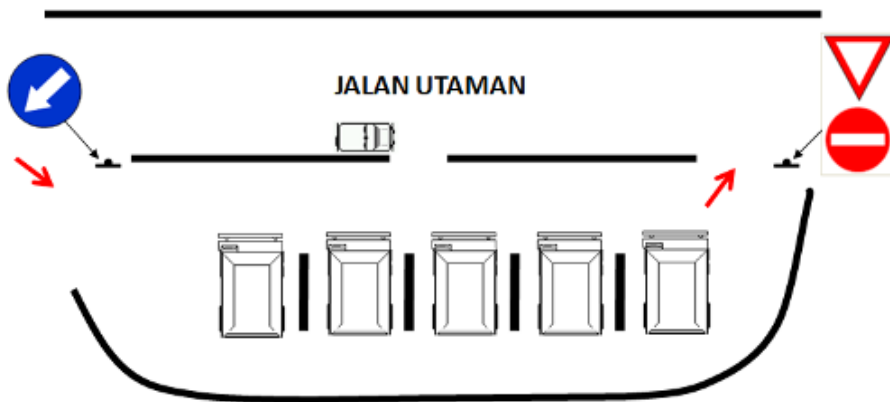




### SIMPANG EMPAT



### TEMPAT PARKIR



## 12. Perawatan Rambu

Untuk menjaga dan mempertahankan agar rambu-rambu dan refleksi retro tetap aktif, kegiatan perawatan yang memadai harus dilakukan dengan kegiatan yang termasuk didalamnya namun tidak terbatas pada :

- 12.1. Lokasi sekitar penempatan rambu atau refleksi retro harus selalu bersih dari terhindar dari benda-benda yang dapat menghalangi rambu atau refleksi retro.
- 12.2. Rambu-rambu atau refleksi retro yang rusak harus segera diperbaiki atau diganti.
- 12.3. Rambu-rambu yang tidak difungsikan lagi harus segera dicabut dengan seizin bagian Safety
- 12.4. Para pemakai jalan harus melaporkan rambu-rambu atau refleksi retro yang rusak, terhalang, rebah atau hilang kepada Safety.

## 13. Pemantauan Jalan Dan Rambu – Rambu Jalan

Jalan – jalan aktif beserta rambu – rambu, setiap hari dipantau oleh penanggung jawab jalan serta pengawas operasional yang melalui jalan tersebut.