

# METODE PELAKSANAAN

## RENCANA PENGELOLAAN / MITIGASI DAMPAK LINGKUNGAN

### 1. Perekrutan Tenaga Kerja.

- ❖ Menyebarkan informasi kepada masyarakat mengenai perekrutan tenaga kerja dalam proses pembangunan dan operasi (baik berupa brosur maupun sosialisasi langsung).
- ❖ Melakukan kesepakatan dan musyawarah dengan pihak terkait (wakil masyarakat serta perangkat desa) mengenai pemanfaatan SDM warga desa mengenai keterlibatan keterlibatannya dalam hal perekrutan tenaga kerja.
- ❖ Mengutamakan penyerapan tenaga kerja lokal sebagai tenaga kerja konstruksi, dan tenaga kerja operasional

### 2. Mobilisasi Peralatan dan Material.

- ❖ Pemilihan jalan yang dilalui kendaraan yang mengangkut material
- ❖ Penegakan disiplin sopir kendaraan berat, dengan sanksi tegas terhadap pelanggaran kecepatan. (Pengaturan kecepatan kendaraan <60 km/jam)
- ❖ Pemilihan waktu pengangkutan material yang tepat.
- ❖ Mensosialisasikan rencana jadwal pelaksanaan kegiatan mobilitas material dan peralatan proyek kepada masyarakat

### 3. Persiapan Lahan.

- ❖ Sebelum memulai proses pembangunan bangunan utama dan bangunan bangunan penunjang lainnya, perlu dilakukan persiapan lahan, yang meliputi perataan pengerukan, penggalian, pemadatan serta penggalian pondasi. Persiapan lahan ini merupakan salah satu proses penting sebelum memulai konstruksi, sehingga pemrakarsa dapat menjamin dan mengetahui kondisi tanah yang menjadi tempat bangunan konstruksi.



# METODE PELAKSANAAN

## RENCANA PENGELOLAAN / MITIGASI DAMPAK LINGKUNGAN

### 4. Pembangunan Bangunan Utama

- ❖ Menyediakan bak sampah serta wadah penampung sisa material pembangunan agar sampah atau sisa material pembangunan tidak mencemari lingkungan.
- ❖ Melakukan penyiraman secara teratur di lokasi pembangunan yang akan mengurangi debu.
- ❖ Menerapkan SOP kepada para pekerja yang terkait sehingga kecelakaan kerja dapat diminimalisir.
- ❖ Memberikan masker secara gratis kepada pekerja dan masyarakat serta
- ❖ Memberikan jaminan/tunjangan kesehatan bagi masyarakat dan pekerja yang terkena penyakit akibat dampak pembangunan.
- ❖ Melakukan koordinasi dengan pihak terkait (perangkat desa) apabila terjadi gangguan pada lingkungan disekitar proyek akibat adanya pembangunan agar dapat segera diselesaikan.

### 5. Pembangunan Sarana dan Prasarana

- ❖ Melaksanakan SOP secara benar sehingga kecelakaan kerja dapat dihindari.
- ❖ Pembersihan sisa-sisa material yang berada didekat sumber air (pada pembangunan sumber air bersih) sehingga sisa material tidak mencemari perairan disekitar lokasi pembangunan
- ❖ Menggunakan tim ahli dalam proses pembangunan sarana-sarana tertentu.
- ❖ Pemantauan secara continue oleh tim pemrakarsa pada proses pembangunan sarana dan prasarana (sumber listrik, instansi pengolahan limbah, pengadaan sumber air bersih)
- ❖ Penanaman pohon disekitar area proyek yang dapat menyerap debu dan mengurangi polusi udara yang dapat menurunkan Kesehatan masyarakat



# METODE PELAKSANAAN

## PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL

### I. TEPAT GUNA LAHAN

#### A Memelihara kehijauan lingkungan serta mengurangi / menyerap CO2 dan polutan.

- ▲ Penghijauan disekitar Direksi keet
- ▲ Tidak menebang pohon

#### B Menggunakan beban drainase kota akan limpahan air hujan, baik kualitas maupun kuantitas

- ▲ Pengadaan sumur resapan untuk buangan / limpahan air
- ▲ Filterisasi air sebelum masuk ke drainase kota



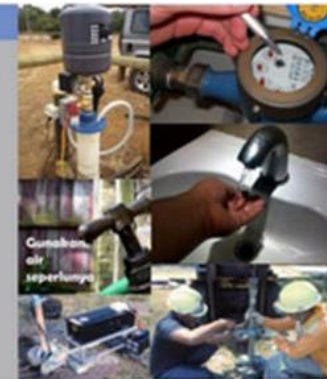
### III. KONSERVASI AIR

#### F Pemantauan dan pencatatan pemakaian air

- ▲ Pemasangan meteran air
- ▲ Motor pemakaian listrik perbulan

#### G Penghematan konsumsi air

- ▲ Penggunaan kran otomatis ( Water saving device )
- ▲ Penggunaan stiker " Gunakan air secukupnya "
- ▲ Penggunaan shower untuk tempat mandi pekerja



#### H Daur ulang pemakaian air ( Jika ada pekerjaan dewatering )

- ▲ Denah pekerjaan dewatering
- ▲ Recharge well
- ▲ Alat ukur air muka tanah ( Piezo Meter )
- ▲ Pemakaian air dewatering untuk kegiatan lapangan

### II. EFISIENSI DAN KONSERVASI ENERGI

#### C Pemantauan dan pencatatan pemakaian listrik

- ▲ Pemasangan KWH meter
- ▲ Motor pemakaian listrik perbulan

#### D Penghematan konsumsi energi

- ▲ Pemanfaatan sinar matahari untuk penerangan ( optimalisasi desain jendela / tata ruang )
- ▲ Penggunaan water reservoir untuk penyimpanan air bersih
- ▲ Penggunaan LHE untuk kantor dan lapangan
- ▲ Tata tertib penggunaan perangkat kantor ( Lampu, AC, komputer, dll )
- ▲ Mengatur temperatur AC (  $25 \pm 1$  ) °C
- ▲ Jadwal transportasi ( Zonning kegiatan transportasi karyawan )
- ▲ Mess karyawan proyek ( Bila memungkinkan )
- ▲ Penggunaan sensor cahaya untuk lampu penerangan di lokasi proyek
- ▲ Melakukan pengukuran intensitas cahaya (  $\pm 250$  lux / sesuai kebutuhan )



### IV. MANAGEMENT LINGKUNGAN PROYEK

#### I Pengelolaan sampah ( Selama masa konstruksi )

- ▲ Penyediaan tempat sampah konstruksi
- ▲ Penyediaan tempat sampah non konstruksi ( an organik, organik, & B3 ) disekitar lokasi kerja dan TPS
- ▲ Pemilihan sampah konstruksi sesuai jenisnya
- ▲ Pemilihan sampah non konstruksi sesuai jenisnya
- ▲ Kerja sama dengan pihak ketiga ( pengumpul )
- ▲ Monitoring volume sampah yang dikeluarkan



#### J Meminimalisir terjadinya sampah sehingga mengurangi beban TPA

- ▲ Penyajian makanan dengan sistem catering ( minim sampah )
- ▲ Menyediakan minuman isi ulang ( galon )
- ▲ Penggunaan veldples
- ▲ Pemakaian kertas bolak baik untuk kebutuhan internal
- ▲ Menyediakan cetakan untuk buangan / limbah beton
- ▲ Pemanfaatan sisa potongan besi beton kurang dari 1 meter
- ▲ Pembuatan LRB ( Lubang resapan biopori )
- ▲ Tidak menggunakan minuman kemasan
- ▲ Pemanfaatan bekas bobokan / puing

#### K Progam promosi green construction

- ▲ Menggunakan Leaflet
- ▲ Pemasangan Simbol 3R ( Reuse, Reduce, Recycle )
- ▲ Pemasangan papan wajib baca slogan - slogan Green
- ▲ Mencantumkan persyaratan Green Contruction dalam kontrak kerja vendor
- ▲ Melakukan terobosan ( inovasi ) penerapan Green
- ▲ Menggunakan vendor yang bersertifikat SML ISO 14001



# METODE PELAKSANAAN

## PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL



**V. SUMBER & SIKLUS MATERIAL**

**L** Menggunakan material lokal bekas bangunan lama atau tempat lain untuk mengurangi pemakaian material baru

- ▲ Penggunaan temporary facility ( Long Life Cycle )
- ▲ Memanfaatkan material bekas bongkar bangunan lama

**M** Penghematan konsumsi air

- ▲ Melaksanakan pekerjaan dengan pre fabrikasi
- ▲ menggunakan material daur ulang
- ▲ Menggunakan material kayu yang bersertifikat legal
- ▲ Menggunakan material lokal ( Jarak tidak boleh lebih dari 800km )

**VI. KESEHATAN & KENYAMANAN DI AREA PROYEK**

**N** Mengurangi dampak asap rokok

- ▲ Memasang tanda dilarang merokok di setiap ruangan di direksi keet
- ▲ Memasang tanda dilarang merokok di lokasi kerja
- ▲ Menyediakan fasilitas area meroko ( jarak 5 M ) di luar direksi keet & lokasi kerja

**O** Mengurangi polusi zat kimia berbahaya bagi kesehatan

- ▲ Tidak menggunakan material asbestos
- ▲ Tidak menggunakan lampu mercury
- ▲ Tidak menggunakan styrofoam untuk insulasi panas

**P** Menjaga kebersihan & kenyamanan

- ▲ Penggunaan Safety net ( Untuk mengurangi debu )
- ▲ Melakukan penyiraman lapangan ( Untuk mengurangi debu )
- ▲ Pengadaan Washing Bay ( Bila diperlukan )





# METODE PELAKSANAAN

## PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL

### Aspek Signifikan Lingkungan

1. Membuat perizinan lingkungan sebelum dimulainya proyek (Amdal, UKL, UPL)

2. Penempatan limbah harus pada tempat yang memiliki ijin resmi penyimpanan limbah sementara

3. Mobilisasi pada masa konstruksi akan mengakibatkan debu, lumpur, tanah, limbah, kebisingan, dan getaran

4. Kegiatan mobilisasi / demobilisasi material juga dapat menyebabkan masalah lalu lintas atau kerusakan pada jalan/jembatan yang ada

5. Kegiatan pengisian bahan bakar pada kendaraan/alat berat dapat menyebabkan tumpahan dan mengkontaminasi tanah sekitarnya

6. Air bersih untuk kegiatan konstruksi dan kehidupan sehari-hari dengan kondisi baik dan aman.

7. Fasilitas/kegiatan konstruksi yang menyebabkan terjadinya tumpahan cair bahan polutan dan mempengaruhi kualitas air permukaan / air laut

8. Kegiatan pembukaan lahan yang dapat mengancam keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa liar di area sekitar

9. Pengelolaan limbah akibat kegiatan proyek/pengendalian debit air akan mempengaruhi kualitas sanitasi lingkungan & tingkat kesehatan masyarakat sekitar proyek

10. Efisiensi energi di Proyek untuk mencegah terjadinya pemborosan terhadap penggunaan energi dan sumber daya

Selanjutnya...

Potongan besi dikumpulkan Dan dikembalikan ke pabrik untuk didaur ulang (recycle)

Ganti bekisting kayu dengan bekisting besi hollow (reduce – reuse)

Pemakaian Silo, dapat mengurangi sampah kantong semen (reduce)

Pemilahan Sampah (recycle)

Potongan bored pile untuk pondasi permanen (reduce – reuse)

Sisa beton untuk Membuat kanstin, dll (reduce – recycle)

# METODE PELAKSANAAN

## PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL

### MANAJEMEN SAMPAH PROYEK

### SAMPAH PADAT

Bekerjasama dengan Pihak ke III untuk Reuse atau Recycle



Tempat pemisahan sampah Organik & Anorganik



Tempat pengumpulan sampah



Menjaga sampah terbuang agar separasinya terjaga



Program kerja sama pihak III utk pemanfaatan sampah (Reuse / Recycle)

**POLA PEMASANGAN EFISIEN (REDUCE)**



**PEMANFAAT SISA BESI (REUSE)**

PRECAST



**DIBELI KEMBALI OLEH PABRIK (RECYCLE)**



### MANAJEMEN SAMPAH PROYEK

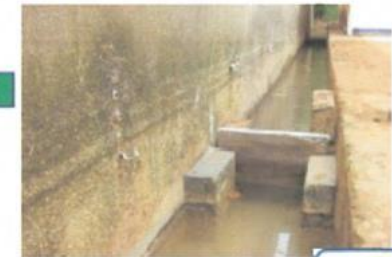
### SAMPAH CAIR



**SUMP PIT (PENGENDAP LUMPUR & RESAPAN AIR)**



**PENGUJIAN AIR BUANGAN**



**FILTERISASI**



# METODE PELAKSANAAN

## PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL

### Siklus Material



### Tanggap Darurat & Komunikasi

Apabila terjadi kondisi darurat di area kerja, Manajemen segera mungkin mengaktifkan Tim Tanggap Darurat, sesuai prosedur yg berlaku

### Operasional & Implementasi

#### A ORGANISASI & IMPLEMENTASI

merujuk pada struktur organisasi proyek

#### B PELATIHAN, PEMAHAMAN & KOMPETENSI

untuk semua karyawan, agar dapat meningkatkan kesadaran lingkungan

#### C KONTROL OPERASIONAL

dilakukan sesuai dengan rencana dan pelaksanaan yg dijelaskan dalam program

### Program Pengelolaan Lingkungan

sebagai wujud dari implementasi untuk mencapai tujuan dan sasaran lingkungan

#### Kontrol Kebisingan

tingkat kebisingan mengacu kepada:  
- PERMENKES RI No. 70 Th 2016  
- KEP-48/MENLH/11/1996

#### Kontrol Debu

- penyemprotan air ke udara  
- membatasi kecepatan kendaraan  
- masker debu untuk pekerja

#### Kontrol Pencegahan Tumpahan Limbah Berbahaya & Beracun

- kontrol tumpahan minyak dan bahan bakar  
- pengendalian pembersihan tumpahan cairan kimia

#### Kontrol Emisi Kendaraan

- mengendalikan perawatan kendaraan berbasis bahan bakar penghasil emisi

#### Kontrol Pembuangan Air

- sebelum dibuang, air yang terkontaminasi disimpan di fasilitas setara bak pengaman atau lubang sedimentasi

#### Kontrol Getaran

- menggunakan metode kerja sesuai kondisi tanah  
- inspeksi rutin alat kerja  
- tingkat getaran mengacu pada KEPMENLH No.49 Th. 1996

#### Kontrol Air Bersih

- membuat program efisiensi penggunaan air bersih

#### Efisiensi Energi

- terdapat program efisiensi penggunaan listrik  
- memberikan konsep bangunan yang efisien

#### Kelancaran & Keamanan Lalu Lintas

- memerhentikan pengemudi yg tidak mematuhi peraturan  
- pencahayaan jalan memadai  
- pemasangan rambu lalu lintas

#### Vegetasi dan Binatang Liar

- dilarang menangkap atau berburu spesies langka  
- spesies langka yg ditemukan dalam lokasi proyek harus dikembalikan sesuai prosedur

#### Kualitas Sanitasi Lingkungan dan Tingkat Kesehatan Masyarakat

- semua limbah padat non berbahaya dikumpulkan tertib di TPS  
- limbah berbahaya tidak boleh dibuang langsung ke saluran publik  
- debu harus disemprot air  
- sosialisasi standar kesehatan dan kebersihan bagi masyarakat setempat  
- menyediakan toilet yang memadai untuk pekerja proyek

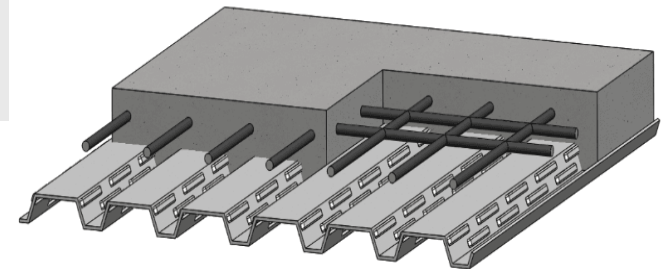
## PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL



Penggunaan Material Precast untuk mengurangi sampah konstruksi



Penggunaan form work panel system untuk mengurangi sampah kayu untuk form work



Penggunaan form work metal deck untuk mengurangi sampah kayu untuk form work bekisting



PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL



Pemanfaatan limbah besi dan Potongan-potongan hollow diGunakan untuk membuat Sarana/ alat penunjang Kegiatan di proyek

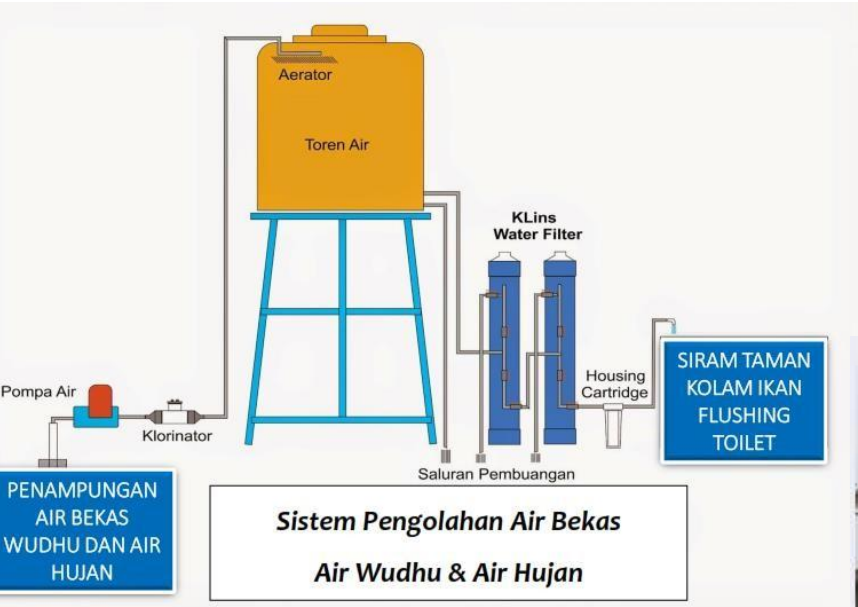
PEMANFAATAN SISA COR BETON



Pelaksanaan:  
Penggunaan material sisa beton untuk pembuatan car stopper kansteen, paving & beton decking  
Tujuan & Manfaat:  
REUSE waste beton menjadi barang / benda yang memiliki nilai lebih.



PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAMPAK LINGKUNGAN DAN SOSIAL



Penghijauan Lingkungan Proyek



Pelaksanaan:

1. Penghijauan area keet
2. Pelestarian lingkungan

Tujuan & Manfaat:

Membantu penyerapan kadar CO2 oleh tanaman uadara

