

PROPOSAL KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



**PEMELIHARAAN KONVEYOR 7/8,
7A/8A PLTU SURYALAYA**

Ketua Tim :

Bernardinus Herbudiman, ST., MT

Anggota Tim :

Euneke Widyaningsih, ST., MT.

Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

2020

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Tim Ahli Struktur untuk Pemeliharaan Rangka Konveyor Suryalaya
2. Pelaksana : Bernardinus Herbudiman, S.T., M.T.

NIP : 120020116
Pangkat/Golongan : Lektor Kepala/IV B
Jurusan : Teknik Sipil
Bidang Keahlian : Struktur
Anggota : Euneke Widyaningsih, S.T., M.T.

3. Bentuk Kegiatan : Analisis
4. Waktu Kegiatan : 2 Bulan
5. Sumber Dana : PT LAPI ITB
6. Jumlah Dana : Rp. 5.000.000

Bandung, 2 Oktober 2019

Pelaksana

Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Bernardinus Herbudiman, S.T., M.T.)



(Dr. tech. Indra Noer Hamdan, ST., MT.)

Mengetahui

Kepala LP2M Itenas



(Dr. Tarsius Kristyadi, ST., MT.)

LAPORAN KEGIATAN PEMELIHARAAN KONVEYOR 7/8, 7A/8A

PLTU SURYALAYA

I. LATAR BELAKANG

Ash Handling Plant merupakan sistem yang menangani abu sisa pembakaran sebuah PLTU berbahan bakar batubara mulai dari ruang bakar hingga tempat pembuangan akhir (Ash Valley). Pada sistem Ash Handling abu dibagi menjadi dua yaitu Fly Ash (abu kering) dan Bottom Ash (abu basah). Fly Ash ditangkap oleh Electrostatic Precipitator (EP) dan disalurkan melalui Transporter Pump/belt conveyor ke pembuangan akhir (ash valley) atau ditampung pada silo untuk dimanfaatkan atau dijual.

II. MAKSUD DAN TUJUAN KEGIATAN

Maksud dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Melaksanakan pengukuran topografi yang dapat memperlihatkan kondisi topografi saat ini pada lokasi jalur conveyor 7/8, 7a/8a dan mobile conveyor yang rencananya akan direhabilitasi
- Melakukan analisa struktur dan analisa kerusakan dari kondisi aktual struktur jalur conveyor 7/8, 7a/8a dan mobile conveyor yang rencananya akan direhabilitasi

Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Menyiapkan suatu peta situasi dan gambar jalur conveyor yang dapat dijadikan pedoman atau pegangan implementasi untuk perencanaan selanjutnya
- Mendapatkan data lapangan atau laboratorium yang dapat menunjang perencanaan pada pekerjaan tersebut
- Memberikan usulan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan pemeliharaan dan perawatan struktur konveyor agar senantiasa dapat berfungsi dengan baik

III. LINGKUP PEKERJAAN

Lingkup kegiatan analisa struktur konveyor 7/8, 7a/8a dan mobile conveyor dari PLTU Suryalaya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisa kondisi eksisting dari struktur penyangga konveyor yang ditinjau dengan menggunakan pemodelan struktur dengan software SAP2000 sebagai data acuan awal dalam pemeriksaan kapasitas struktur yang saat ini digunakan
2. Melakukan klasifikasi kerusakan dari masing-masing elemen struktur
3. Memberikan usulan tindakan pemeliharaan atau perawatan yang diperlukan pada struktur konveyor yang dapat dilaksanakan
4. Membuat gambar sketsa terkait metode pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan yang diperlukan sesuai dengan analisa yang telah dilaksanakan
5. Membuat laporan akhir dan rekomendasi untuk tindak lanjut yang dapat dilaksanakan.

LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT



**PEMELIHARAAN KONVEYOR 7/8,
7A/8A PLTU SURYALAYA**

Ketua Tim :

Bernardinus Herbudiman, ST., MT

Anggota Tim :

Euneke Widyaningsih, ST., MT.

Program Studi Teknik Sipil

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

2020

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul : Tim Ahli Struktur untuk Pemeliharaan Rangka Konveyor Suryalaya
2. Pelaksana : Bernardinus Herbudiman, S.T., M.T.

NIP : 120020116
Pangkat/Golongan : Lektor Kepala/IV B
Jurusan : Teknik Sipil
Bidang Keahlian : Struktur
Anggota : Euneke Widyaningsih, S.T., M.T.

3. Bentuk Kegiatan : Analisis
4. Waktu Kegiatan : 2 Bulan
5. Sumber Dana : PT LAPI ITB
6. Jumlah Dana : Rp. 5.000.000

Bandung, 12 Februari 2020

Pelaksana

Ketua Jurusan Teknik Sipil



(Bernardinus Herbudiman, S.T., M.T.)

(Dr. techn. Indra Noer Hamdhan, ST., MT.)

Mengetahui

Kepala LP2M Itenas




(Dr. Tarsisius Kristyadi, ST., MT.)

LAPORAN KEGIATAN PEMELIHARAAN KONVEYOR 7/8, 7A/8A

PLTU SURYALAYA

I. LATAR BELAKANG

Ash Handling Plant merupakan sistem yang menangani abu sisa pembakaran sebuah PLTU berbahan bakar batubara mulai dari ruang bakar hingga tempat pembuangan akhir (Ash Valley). Pada sistem Ash Handling abu dibagi menjadi dua yaitu Fly Ash (abu kering) dan Bottom Ash (abu basah). Fly Ash ditangkap oleh Electrostatic Precipitator (EP) dan disalurkan melalui Transporter Pump/belt conveyor ke pembuangan akhir (ash valley) atau ditampung pada silo untuk dimanfaatkan atau dijual.

II. MAKSUD DAN TUJUAN KEGIATAN

Maksud dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Melaksanakan pengukuran topografi yang dapat memperlihatkan kondisi topografi saat ini pada lokasi jalur conveyor 7/8, 7a/8a dan mobile conveyor yang rencananya akan direhabilitasi
- Melakukan analisa struktur dan analisa kerusakan dari kondisi aktual struktur jalur conveyor 7/8, 7a/8a dan mobile conveyor yang rencananya akan direhabilitasi

Tujuan dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

- Menyiapkan suatu peta situasi dan gambar jalur conveyor yang dapat dijadikan pedoman atau pegangan implementasi untuk perencanaan selanjutnya
- Mendapatkan data lapangan atau laboratorium yang dapat menunjang perencanaan pada pekerjaan tersebut
- Memberikan usulan yang dapat digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan pemeliharaan dan perawatan struktur konveyor agar senantiasa dapat berfungsi dengan baik

III. LINGKUP PEKERJAAN

Lingkup kegiatan analisa struktur konveyor 7/8, 7a/8a dan mobile conveyor dari PLTU Suryalaya adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisa kondisi eksisting dari struktur penyangga konveyor yang ditinjau dengan menggunakan pemodelan struktur dengan software SAP2000 sebagai data acuan awal dalam pemeriksaan kapasitas struktur yang saat ini digunakan
2. Melakukan klasifikasi kerusakan dari masing-masing elemen struktur
3. Memberikan usulan tindakan pemeliharaan atau perawatan yang diperlukan pada struktur konveyor yang dapat dilaksanakan
4. Membuat gambar sketsa terkait metode pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan yang diperlukan sesuai dengan analisa yang telah dilaksanakan
5. Membuat laporan akhir dan rekomendasi untuk tindak lanjut yang dapat dilaksanakan.

IV. JADWAL DAN LOKASI KEGIATAN

Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 bulan yaitu dari bulan November 2019 hingga Bulan Januari 2020.

Lokasi pelaksanaan kegiatan ini disesuaikan dengan jenis kegiatan yang dilakukan, yaitu:

1. Kegiatan koordinasi dengan pihak PT Indonesia Power dilaksanakan di kantor PT Indonesia Power di Jalan Raya PLTU Suryalaya, Cilegon, Banten
2. Kegiatan diskusi dan koordinasi terkait analisis dan perencanaan metode pekerjaan dilaksanakan di kantor konsultan maupun perseorangan

V. DOKUMENTASI



Rapat Pembahasan Internal



Rapat Pembahasan Internal



Penyampaian Laporan pada Pihak PT Indonesia Power Suryalaya



Segmen Rangka Konveyor



Struktur Pilar Konveyor