

TUGAS AKHIR

**PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3)
PADA PROYEK INDUSTRI PEMBANGKIT LISTRIK
PANAS BUMI (PLTP) 1X35MW GEOTHERMAL ENERGI
KAMOJANG - GARUT**

Diajukan sebagai syarat untuk meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)





Disusun oleh:

NAMA : ALI MUJAHID

NIM : 41109120029

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

2015

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG SARJANA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	---	---

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2014 / 2015

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata I (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : Penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada proyek industri pembangkit listrik panas bumi (PLTP) 1x35MW Geothermal energi. Kamojang-Garut.

Disusun oleh :

Nama : Ali mujahid
 NIM : 41109120029
 Jurusan / Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana tanggal 31 Januari 2015.

Pembimbing



Ir. Mawardi Amin, MT

Jakarta 31 Januari 2015

Mengetahui,
Ketua Penguji



Acap Hidayat, ST, MT

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Sipil



Ir. Mawardi Amin, MT

 UNIVERSITAS MERCU BUANA	LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	---	---

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ali mujahid
NIM : 41109120029
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan karya asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar keserjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dipertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 31 Januari 2015

Yang memberikan pernyataan



 Ali Mujahid

LEMBAR MOTTO

“ALLAH menghendaki kemudahan bagimu dan tidak menghendaki kesukaran bagimu, dan hendaklah ALLAH mencukupkan bilangannya, dan hendaklah kamu mengagungkan ALLAH atas petunjuknya yang diberikan kepadamu supaya kamu bersyukur”.

(Q.S. AL BAQARAH :185)

“Keberhasilan yang kita capai dengan pengorbanan dan tawakal akan terasa lebih nikmat, barang siapa menyenangkan orang tuanya sesungguhnya ia telah menyenangkan ALLAH dan barang siapa yang membuat kedua orang tuanya marah, maka sesungguhnya ia telah membuat ALLAH murka”.

(HR. BUKHARI)

“Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu maka ALLAH akan memudahkan jalan ke surga”.

(HR. MUSLIM)

“Jangan pernah merisaukan masa depan kita karena ia pasti akan datang, namun risaukanlah sudah seberapa baik kita mempersiapkan diri kita, sehingga masa depan akan datang dengan kualitas yang lebih baik”

(Mario Teguh)

“Orang yang gagal dan mampu menatap kegagalan dengan kepala tegak adalah mereka yang berhasil dan sukses secara utuh”

(Kahlil Gibran)

KATA PENGANTAR

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Segala puji dan syukur hanya bagi Allah, atas karunia dan rahmat-Nya Alhamdulillah Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tak lupa shalawat serta salam semoga tercurah bagi junjungan kita Nabi Muhammad SAW beserta para sahabatnya, keluarga dan pengikutnya hingga akhir zaman.

Dengan segala keterbatasan ilmu serta waktu, Penulis berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan tugas akhir ini sebaik-baiknya. Penulis menyadari bahwa untuk membuat suatu karya tulis yang baik dan bermutu diperlukan waktu yang cukup dan juga masukan-masukan yang membangun yang akan dijadikan sumber di dalam penulisan. Dengan segala keterbatasan yang ada, Penulis berusaha menghasilkan suatu karya yang mudah-mudahan dapat memberikan masukan dan dapat dijadikan sebagai bahan acuan yang dapat dipakai di lingkungan kerja.

Dalam melengkapi penulisan ini beberapa pihak telah memberikan masukan serta memberikan kontribusi yang positif, sehingga di dalam penulisan ini Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan perhatiannya demi terselesaikannya tugas akhir ini, khususnya kepada :

1. Kedua orang tua dan keluarga saya yang selalu mendoakan dan selalu memberikan dukungan.
2. Bapak Ir. Mawardi Amin, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana dan juga selaku Dosen Pembimbing.
3. Para Staff dan Karyawan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana,
4. Direksi dan staf karyawan PT Total bangun persada Tbk.

5. Rekan-rekan Mahasiswa Kelas Karyawan Angkatan tahun 2009 yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu kami dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.

Semoga tulisan yang jauh dari kata bermutu ini mendapat kritik serta saran yang konstruktif dari pembaca demi perbaikan tulisan ini dan semoga dapat bermanfaat bagi ilmu pengetahuan serta menambah wawasan bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته



Jakarta, 19 Januari 2015

Ali mujahid

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
LEMBAR MOTTO.....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Perumusan Masalah	I-2
1.3. Pembatasan Masalah	I-3
1.4. Tujuan Penelitian	I-3
1.5. Manfaat Penelitian	I-3
1.6. Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian umum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K-3).....	II-1
2.2. Prinsip K-3 Proyek dan Sistem Manajemen	II-2
2.3. Pengertian Sistem Manajemen K-3 Proyek	II-3
2.3.1. Struktur Organisasi	II-4
2.3.2. Perencanaan.....	II-5
2.3.3. Tanggung Jawab.....	II-6
2.3.4. Pelaksanaan	II-7
2.4. Monitoring dan Evaluasi K-3.....	II-8
2.5. Penilaian penerapan K-3	II-8
2.6. Audit keselamatan dan kesehatan kerja K-3	II-9
2.7. Ruang lingkup penerapan sistim keselematan dan kesehatan kerja K-3	II-9

2.8. Pelaksanaan dan pengawasan teknik K-3 di proyek	II-11
2.8.1. Pola Pengawasan.....	II-11
2.8.2. Sistem Pengecekan (<i>chek list</i>)	II-16
2.8.3. Aplikasi Pelaksanaan	II-19
2.9. Standar sistem manajemen K3 berdasarkan OHSAS 18001:2007.....	II-22
2.9.1. Ruang lingkup	II-22
2.9.2. Publikasi referensi.....	II-23
2.9.3. Istilah dan definisi.....	II-24
2.9.4. Persyaratan sistem manajemen K3.....	II-29
2.9.4.1. Persyaratan umum.....	II-29
2.9.4.2. Kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja.....	II-29
2.9.4.3. Perencanaan	II-30
2.9.4.4. Implementasi dan operasi	II-33
2.9.4.5. Pemeriksaan	II-38
2.9.4.6. Manajemen ulasan	II-42
2.10. Proyek Pembangunan Proyek PLTP (Pembangkit listrik panas bumi) 1x35 MW	II-43
2.11. Dasar hukum sistem keselamatan dan kesehatan kerja.....	II-44

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Bentuk penelitian.....	III-1
3.2. tahapan penelitian.....	III-1
3.3. Metode pengumpulan data.....	III-4
3.4. Instrumen penelitian.....	III-4
3.5. Obyek penelitian.....	III-5
3.6. Responden penelitian.....	III-6
3.7. Teknik analisa data.....	III-6

BAB IV ANALISA PEMBAHASAN

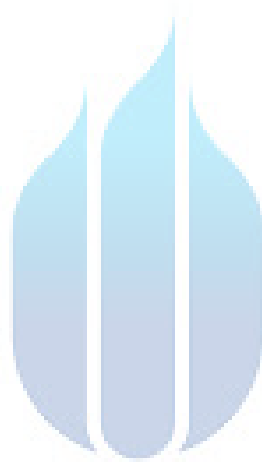
4.1. Sistem penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada PLTP-kamojang	IV-1
4.2. Sasaran sistem K3 PLTP-Kamojang.....	IV-11

4.3. Peraturan sistem manajemen K3 pada proyek PLTP-kamojang	IV-12
4.4. Macam-macam pekerjaan berwawasan K3 yang diproyek PLTP-Kamojang	IV-16
4.5. Proses pembahasan masalah sistem keselamatan dan kesehatan kerja di PLTP_kamojang	IV-20
4.6. Hal-Hal yang berpengaruh terhadap kinerja proyek pada sistem keselamatan kerja	IV-23
4.6.1. Komitmen Top managemen terhadap K3	IV-28
4.6.2. Peraturan dan prosedur K3	IV-29
4.6.3. Komunikasi dengan pekeja	IV-30
4.6.4. kompetensi pekerja	IV-31
4.6.5. Lingkungan kerja	IV-32
4.6.6. Keterlibatan pekerja	IV-33
4.7. Tanggung jawab departemen terhadap K3 berpengaruh terhadap kinerja proyek PLTP-Kamojang	IV-34
4.7.1. Implikasi manajerial	IV-35
4.7.2. Pekerja berpengaruh terhadap kinerja proyek	IV-36
4.8. Penyebab tidak sepenuhnya diterapkan sistem Komitmen Top managemen terhadap K3	IV-37
4.8.1. Kondisi area kerja	IV-38
4.8.2. Staff HSE	IV-38
4.8.3. Biaya / budget	IV-38
4.8.4. Alat dan material	IV-38
4.9. Penilaian / katagori aplikasi pelaksanaan yang diterapkan di PLTP-Kamojang	IV-39
4.9.1. Pekerjaan tanah	IV-40
4.9.2. Pekerjaan pengecoran dan pembesian	IV-40
4.9.3. Pekerjaan perancah	IV-41
4.9.4. Pekerjaan bore pile	IV-42
4.9.5. Pekerjaan mesin-mesin	IV-42

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan	V-1
-----------------	-----

5.2. Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....	ix



UNIVERSITAS
MERCU BUANA