



IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISIKO UNIT NHT FOC I PT PERTAMINA (Persero) RU IV CILACAP

DISKA AYU ERINOVITA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko Unit NHT FOC I PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juni 2020

Diska Ayu Erinovita
J3M117134



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



RINGKASAN

DISKA AYU ERINOVITA. Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian Risiko Unit NHT FOC I PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap. Hazard Identification, Assessment, and Risk Control of the Unit NHT FOC I PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap. Dibimbing oleh Yudith Vega P.

Kecelakaan kerja disebabkan karena rendahnya kesadaran dan pemahaman mengenai penerapan Kesehatan Keselamatan Kerja (K3). PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap adalah salah satu unit pengolahan *crude oil* yang mempunyai potensi bahaya dalam setiap prosesnya. Potensi bahaya tersebut diidentifikasi, dilakukan penilaian, dan upaya pengendalian risiko. Tujuan pelaksanaan praktik kerja lapangan yaitu mengidentifikasi bahaya, penilaian risiko, dan menjabarkan pengendalian risiko di unit 12 Naptha *Hydroteater* (NHT) area *Fuel Oil Complex* (FOC) I PT Pertamina (Persero) RU IV Cilacap.

PT Pertamina RU IV Cilacap adalah salah satu dari tujuh kilang pengolahan *crude oil* menjadi Bahan Bakar Minyak (BBM), Non Bahan Bakar minyak (Non BBM), dan petrokimia di Indonesia dengan kapasitas terbesar yaitu 348.000 *barrel*/hari. Kilang pengolahannya terdiri dari kilang I, kilang II, kilang *paraxylene*, kilang *Sulfur Recovery Unit* (SRU), dan kilang *Recidual Fluid Catalytic Cracking* (RFCC). *Fuel Oil Complex* (FOC) I adalah salah satu bagian dari kilang I yang mempunyai 7 unit pengolahan salah satunya unit 12 Naptha *Hydrotrater*.

Tiga kegiatan yang mempunyai potensi bahaya tinggi yaitu pengoperasian pompa *feed* NHT 12P-1/1A, dapur 12F-1, dan kompresor *recycle* gas H₂ 12K A/B/C. Pompa tersebut merupakan pompa awal *unstabilized* naptha masuk ke unit NHT lalu kompresor dan dapur menghasilkan gas H₂S. Perusahaan sudah melaksanakan identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko sesuai penyusunan HIRADC perusahaan.

Bahaya dari tiga kegiatan pengoperasian unit 12 NHT yaitu ledakan, kebisingan, terpeleset atau terjatuh, bahan kimia, ketidaksesuaian peralatan, ketidaksesuaian prosedur, dan kebakaran. Penilaian risiko awal untuk *high risk* sebanyak empat kegiatan lalu untuk *medium risk* sebanyak 16 kegiatan dan *low risk* sebanyak satu kegiatan. Pengendalian risiko yang dilakukan yaitu rekayasa (bantuan mekanis dan tanda bahaya atau alarm), administrasi, dan APD. Nilai risiko sisa menjadi *low risk* setelah dilakukan pengendalian. Saran yang diberikan yaitu perusahaan meningkatkan inspeksi pada kotak P3K dan *hydrant* juga pekerja supaya sadar aspek K3 yang diterapkan perusahaan.

Kata kunci : identifikasi bahaya, penilaian, pengendalian risiko, unit NHT

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang meminumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.





© Hak Cipta milik IPB, tahun 2020
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah ; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB

Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University



IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RISIKO UNIT NHT FOC I PT PERTAMINA (Persero) RU IV CILACAP

DISKA AYU ERINOVITA



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2020**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

enguji pada ujian tugas akhir : Dr. Ir. Moh Yani, M.Eng



Judul Laporan Akhir : Identifikasi Bahaya, Penilaian, dan Pengendalian
Risiko Unit NHT FOC I PT PERTAMINA (Persero)
RU IV Cilacap
Nama : Diska Ayu Erinovita
NIM : J3M117134

Disetujui oleh

Pembimbing : Yudith Vega Paramitadevi, S.T., M.Si

Diketahui oleh

Ketua Program Studi



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

: Dr. Ir. Sulistijorini, M.Si
NIP. 19630920 198903 2 001

Dekan Sekolah Vokasi : Dr. Ir. Arief Darjanto, Dip.Ag.Ec.,M.Ec
NIP. 19610618 198609 1 001



Tanggal Ujian : 13 Juni 2020

Tanggal Lulus : 05 Agustus 2020