TUGAS AKHIR

EVALUASI *SAFETY MANAGEMENT* TERHADAP PENERAPAN APD PADA PEKERJA BONGKAR PUPUK MENGGUNAKAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) DAN *BEHAVIOR BASED SAFETY* (BBS) DI PT TUNGGAL YUNUS ESTATE

Oleh :
ESTER SINAR LESTARI GULO
202313015

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK
POLITEKNIK KELAPA SAWIT CITRA WIDYA EDUKASI
BEKASI
2026

TUGAS AKHIR

EVALUASI *SAFETY MANAGEMENT* TERHADAP PENERAPAN APD PADA PEKERJA BONGKAR PUPUK MENGGUNAKAN METODE *JOB SAFETY ANALYSIS* (JSA) DAN *BEHAVIOR BASED SAFETY* (BBS) DI PT TUNGGAL YUNUS ESTATE

Oleh :
ESTER SINAR LESTARI GULO
202313015

Tugas Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Ahli Madya pada
Program Studi Manajemen Logistik

PROGRAM STUDI MANAJEMEN LOGISTIK
POLITEKNIK KELAPA SAWIT CITRA WIDYA EDUKASI
BEKASI
2026

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir	:	Evaluasi *Safety Management* terhadap Penerapan APD pada Pekerja Bongkar Pupuk Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) dan *Behavior Based Safety* (BBS) di PT Tunggal Yunus Estate
Nama	:	Ester Sinar Lestari Gulo
NIM	:	202313015
Program Studi	:	Manajemen Logistik
Peminatan	:	Logistik dan Administrasi Perkebunan
Tanggal Ujian	:	24 Agustus 2026
Tanggal Lulus	:	24 Agustus 2026

Disetujui,

Pembimbing I,

Sumanto, S.T., M.T.
NIDK. 8954060022

Pembimbing II,

Aditya W. Utama, S.Kom., M.Kom.
NUPTK. 1252754655130133

Diketahui,
Kepala Program Studi
Manajemen Logistik,

Ir. M. Hudori, S.T., M.T., I.P.M.
NUPTK. 8458755656130092

PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul **Evaluasi *Safety Management* terhadap Penerapan APD pada Pekerja Bongkar Pupuk Menggunakan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) dan *Behavior Based Safety* (BBS) di PT Tunggal Yunus Estate** adalah benar hasil karya saya dengan arahan komisi pembimbing, dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip atau dirujuk dari karya yang telah diterbitkan ataupun tidak diterbitkan dari penulis lain, telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di akhir dari Tugas Akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta kepada Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.

Bekasi, 24 Agustus 2026



Ester Sinar Lestari Gulo

NIM. 202313015

ABSTRAK

Penelitian ini membahas tentang evaluasi *safety management* terhadap penerapan Alat Pelindung Diri (APD) pada aktivitas bongkar muat pupuk di gudang perkebunan kelapa sawit PT Tunggal Yunus Estate. Aktivitas bongkar muat pupuk memiliki potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja sehingga diperlukan penerapan *safety management*dan penggunaan APD yang konsisten. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penerapan *safety management* terhadap penggunaan APD serta mengidentifikasi potensi bahaya dan perilaku keselamatan pada aktivitas bongkar muat pupuk.

Penelitian dilaksanakan pada 18 Februari sampai 18 Juli 2026 di PT Tunggal Yunus Estate, Desa Petapahan, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Provinsi Riau. Objek penelitian adalah aktivitas bongkar muat pupuk, dengan populasi seluruh pekerja yang terlibat dalam aktivitas tersebut dan sampel sebanyak delapan responden yang ditetapkan menggunakan purposive sampling. Variabel utama penelitian adalah penerapan terhadap penggunaan APD. Informasi dikumpulkan melalui observasi, kuesioner, dokumentasi, dan studi literatur, kemudian dianalisis secara deskriptif menggunakan metode *Job safety analysis* (JSA) dan *Behavior based safety* (BBS).Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan *safety management*telah didukung oleh penyediaan APD, SOP, *briefing*, pelatihan K3, dan pengawasan. Namun, kepatuhan penggunaan APD belum sepenuhnya konsisten karena dipengaruhi kenyamanan, kebiasaan kerja, dan persepsi terhadap risiko. JSA mengidentifikasi risiko utama pada tahap pembukaan akses muatan, pembongkaran karung pupuk, dan pemindahan pupuk ke gudang, sedangkan BBS menunjukkan masih adanya perilaku tidak aman. Peningkatan pengawasan, pelatihan, sosialisasi, dan pembinaan perilaku keselamatan diperlukan untuk meningkatkan konsistensi penggunaan APD.

Kata Kunci: *Safety Management*, Alat Pelindung Diri (APD), *Job safety analysis* (JSA), *Behavior based safety* (BBS)

ABSTRACT

*Thi**s** study discusses the evaluation of safety managementregarding the implementation of Personal Protective Equipment (PPE) in fertilizer loading and unloading activities at the palm oil plantation warehouse of PT Tunggal Yunus Estate. Fertilizer loading and unloading activities involve potential hazards that may cause occupational accidents; therefore, consistent safety managementand PPE use are required. This study aimed to evaluate the implementation of safety managementregarding PPE use and identify potential hazards and safety behavior infertilizerm loading andunloading activities. The study was conducted from February 18 to July 18, 2026, at PT Tunggal Yunus Estate, Desa Petapahan, Kecamatan Tapung, Kabupaten Kampar, Riau Province. The object of the study was fertilizer loading and unloading activities, with the population consisting of all workers involved in these activities and a sample of eight respondents selected using purposive sampling. The main variable was the implementation of safety managementregarding PPE use. Information was collected through observation, questionnaires, documentation, and literature study, and analyzed descriptively using Job safety analysis (JSA) and Behavior based safety(BBS).The results showed that safety managementimplementation was supported by the provision of PPE, SOPs, briefings, occupational safety and health training, and supervision. However, compliance with PPE use was not fully consistent due to comfort, work habits, and workers' perceptions of risk. JSA identified the main risks during cargo access opening, fertilizer bag unloading, and fertilizer transfer to the warehouse, while BBS indicated that unsafe behaviors were still present. Increased supervision, training, socialization, and safety behavior development are needed to improve consistency in PPE use.*

***Keywords**: Safety Management, Personal Protective Equipment (PPE), Job safety analysis (JSA), Behavior based safety(BBS)*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul "Evaluasi *Safety management*Terhadap Penerapan APD Pada Pekerja Bongkar Muat Pupuk di Gudang Perkebunan Kelapa Sawit Menggunakan Metode *Job safety analysis* (JSA) dan *Behavor Based Safety* (BBS) Pada PT Tunggal Yunus Estate". Tugas akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Manajemen Logistik. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan penyusunan laporan ini, yaitu :

1. Kedua orang tua, Bapak Pinus Gulo dan Ibu Juliani Waruwu yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan baik moral maupun materi serta doa yang tanpa henti diberikan kepada penulis.
2. Adik-adik tersayang penulis, Dimas Alex Cristian Gulo dan Arga Bagastian Gulo terima kasih untuk semangat dan doa yang telah diberikan kepada penulis walaupun secara diam-diam.
3. Bapak Ir. St. Nugroho Kristono, M.T., selaku Direktur Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.
4. Bapak Yulianto, S.Si, M.Si selaku ketua Jurusan Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya

   Edukasi, dan Bapak Ir. M. Hudori, S.T., M.T., I.P.M. selaku Kepala Program Studi Manajemen Logistik Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.
5. Bapak Sumanto, S.T., M.T. dan selaku pembimbing I dan Bapak Aditya W. Utama, S. Kom., M. Kom. selaku pembimbing II yang selalu membimbing dan memberikan arahan kepada penulis dalam penyusunan Tugas Akhir dan Laporan Praktik
6. Badan Pengelola Dana Perkebunan (BPDP), yang telah memberikan beasiswa untuk menempuh Pendidikan di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.

7. Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, Bekasi Jawa Barat, kampus tempat penulis mengikuti perkuliahan selama tiga tahun untuk mencapai gelar Alhi Madya.

8. Seluruh dosen dan staff Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi, atas seluruh bimbingan dan pelayanan yang diterima penulis selama perkuliahan di kampus.
9. Kepada PT Tunggal Yunus Estate yang telah bersedia menyediakan tempat pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan.
10. Bapak Estate Manager serta Seluruh staff dan karyawan PT Tunggal Yunus Estate yang telah memberikan ilmu, bimbingan serta arahan selama Praktik Kerja Lapangan.
11. Andi, Indah, Ajijah, Dan Hera, selaku teman diperantauan tempat bercerita selalu memberikan semangat kepada penulis selama masa perkuliahan.
12. Teman-teman penulis yaitu teman sekelas yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih untuk kebersamaanya selama kurang lebih 3 tahaun dimasa perkuliahan semoga kita semua sukses.
13. *Last but not least*, kepada diri penulis sendiri sangat berterimakasih sudah bertahan dengan apa yang sudah dimulai, terimakasih karena sudah selalu kuat, terus berusaha, tetap bertahan, dan selalu mau berproses karena ini bukan akhir tapi awal untuk berproses.

Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan laporan ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat digunakan sebagai sumber ilmu dan bermanfaat bagi pihak yang memerlukannya.

Bekasi, 07 Agustus 2026

Ester Sinar Lestari Gulo

NIM.202313015

RIWAYAT HIDUP

Ester Sinar Lestari Gulo, lahir di Aliantan pada tanggal 29 Januari 2005. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara, dilahirkan dari pasangan Bapak Pinus Gulo dan Ibu Juliani Waruwu. Penulis memulai Pendidikan formalnya di Sekolah Dasar di SDN 002 Kabun pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2017. Pada tahun yang sama melanjutkan Pendidikan formalnya di jenjang Sekolah Menengah Pertama di SMPN 02 Kabun dan lulus pada tahun 2020. Tamat dari Sekolah Menengah Pertama, penulis langsung melanjutkan ke jenjang Sekolah Menengah Kejuruan di SMKS LPMD Kabun Jurusan Akuntansi dan Keuangan Lembaga, dan lulus pada tahun 2023. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan Pendidikan kejenjang Perguruan Tinggi yaitu di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi pada Diploma III Program Studi Manajemen Logistik.

Pada saat menjadi mahasiswa baru penulis mengikuti kegiatan Masa Pengenalan Orientasi Mahasiswa Baru (MPOMB), kegiatan Latihan Dasar Kedisiplinan (LATSAR) yang dilaksanakan di Pusat Pendidikan Zeni Bogor. Selama menjadi mahasiswa di Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi penulis mengikuti kepanitiaan pada kegiatan acaara Retret, sebagai anggota devisi konsumsi, Tidak hanya itu, Penulis juga melaksanakan kegiatan Praktik Kerja Lapangan di PT Tunggal Yunus Estate, Riau selama 5 bulan.

DAFTAR ISI

COVER LUAR i

COVER DALAM..... ii

LEMBAR PENGESAHAN iii

PERNYATAAN .....
v ABSTRAK v

ABSTRACT..... vi

KATA PENGANTAR..... vii

RIWAYAT HIDUP x

DAFTAR ISI xi

DAFTAR TABEL xiv

DAFTAR GAMBAR xv

DAFTAR LAMPIRAN xvi

BAB I PENDAHULUAN .....
1

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Batasan Masalah .....
4

1.4 Tujuan Penelitian..... 5

1.5 Manfaat Penelitian..... 5

BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6

2.1 *Safety management* .....
6

2.1.1 Pengertian *Safety management* 6

2.1.2 Tujuan *Safety management* 7

2.1.3 Fungsi *Safety management* .....
8

2.1.4 Komponen *Safety management* .....
9

2.1.5 Indikator *Safety management* .....
10

2.1.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keberhasilan System *Management* 11
2.2 Alat Pelindung Diri (APD) 12
2.2.1 Pengertian Alat Pelindung Diri (APD) 12
2.2.2 Tujuan Penggunaan APD 13
2.2.3 Jenis-Jenis APD 14
2.2.4 Persyaratan APD yang Baik 15
2.2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Penggunaan APD 16
2.3 Metode *Job safety analysis* (JSA) dan *Behavior based safety*(BBS) 17
2.3.1 *Job safety analysis*ii (JSA) 17
2.3.2 *Behavior based safety* (BBS) 20
2.4 Penelitian Terdahulu 21
2.5 Prosedur Aktivitas Bongkar Pupuk 22
BAB III METODOLOGI 24
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian 24
3.2 Objek Penelitian 24
3.2.1. Populasi 24
3.2.2 Sampel Penelitian 25
3.3 Definisi Variabel Penelitian 25
3.4 Data yang Dibutuhkan 25
3.5 Metode Pengumpulan Data 26
3.6 Metode Pengolahan Data 27
3.7 Metode Pembahasan 28
3.8 *Flowchart*Penelitian 28
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 30
4.1 Pengumpulan Data 30

4.1.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan 32
4.1.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur 34
4.1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja..... 35
4.1.4 Gambaran Umum Proses Pengumpulan Data Penelitian 38
4.2 Pengolahan Data 40
4.2.1 Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) 41
4.2.2 Keberadaan Aturan atau SOP Penggunaan APD 43
4.2.3 Sosialisasi Pentingnya Penggunaan APD 44
4.2.4 Ketersediaan Alat Pelindung Diri (APD) 46
4.2.5 Pengawasan Penggunaan APD Selama Bekerja 48
4.2.6 Pelaksanaan Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) 50
4.2.7 Tindakan Perusahaan terhadap Pekerja yang Tidak Menggunakan APD 51
4.3 Analisis dan Pembahasan 52
4.3.1 Analisis Penerapan *Safety management* terhadap Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) pada Pekerja Bongkar Muat Pupuk di Gudang Perkebunan Kelapa Sawit 53
4.3.2 Analisis Identifikasi Potensi Bahaya dan Tingkat Risiko pada Aktivitas Bongkar Muat Pupuk Menggunakan Metode *Job safety analysis* (JSA) 57
4.3.3 Analisis Evaluasi Perilaku Pekerja dalam Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Menggunakan Metode *Behavior based safety* (BBS) 62
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 68
5.1 Simpulan..... 68 5.2 Saran ..... 68 DAFTAR PUSTAKA 70

LAMPIRAN 72

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu 21
Tabel 4.1 Data Kecelakaan Kerja Periode Bulan April–Juni 2026 30
Tabel 4.2 Karakteristik Responden Berdasarkan Jabatan 32
Tabel 4.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur 34
Tabel 4.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bekerja 36
Tabel 4.5 Jawaban Responden Mengenai Penerapan Program K3 41
Tabel 4.6 Jawaban Responden Mengenai APD 43
Tabel 4.7 Bentuk Sosialisasi Penggunaan APD 45
Tabel 4.8 Ketersediaan APD 47
Tabel 4.9 Pengawasan Penggunaan APD 49
Tabel 4.10 Pelaksanaan Pelatihan K3 50
Tabel 4.11 Tindakan terhadap Pelanggaran Penggunaan APD 51
Tabel 4.3.2 *Job safety analysis* (JSA) 61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta Lokasi Praktik Kerja Lapangan PT TYE. 24
Gambar 3.2 *Flowchart* Penelitian 29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Rekapitulasi Kecelakaan Kerja 73
Lampiran 2 Rekaman Kecelakaan Kerja..... 75
Lampiran 3 Similarty Check 76