

**IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA
LINGKUNGAN KERJA AREA PRODUKSI *CRUDE PALM OIL*
DI PT AMP *PLANTATION* (WILMAR GROUP)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

**HANA SAJIDAH
2010942029**



**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK- UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2025**

**IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA
LINGKUNGAN KERJA AREA PRODUKSI *CRUDE PALM OIL*
DI PT AMP *PLANTATION* (WILMAR GROUP)**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan

Program Strata -1 pada

Departemen Teknik Lingkungan

Fakultas Teknik Universitas Andalas

Oleh:

HANA SAJIDAH

2010942029

Dosen Pembimbing:

TAUFIQ IHSAN, S.T., M.T., Ph.D

Dr. TIVANY EDWIN, M.Eng



**DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK- UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2025

LEMBAR PENGESAHAN

IDENTIFIKASI BAHAYA DAN PENILAIAN RISIKO PADA LINGKUNGAN KERJA AREA PRODUKSI CRUDE PALM OIL DI PT AMP PLANTATION (WILMAR GROUP)

Lulus Sidang Tugas Akhir tanggal: 17 Januari 2025

Disetujui oleh:

Pembimbing Utama,



Taufiq Ihsan, S.T., M.T., Ph.D
NIP. 198609012014041004

Kopembimbing,



Dr. Tivany Edwin, M.Eng
NIP. 198704092008122001

Disetujui oleh:
Ketua Departemen,




Prof. Shinta Indah, Ph.D
NIP. 197301081999032002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang ditulis dengan judul: **Identifikasi Bahaya Dan Penilaian Risiko Pada Lingkungan Kerja Area Produksi Crude Palm Oil Di PT AMP Plantation (Wilmar Group)** adalah benar hasil kerja/ karya saya sendiri dan bukan merupakan tiruan hasil kerja/ karya orang lain, kecuali kutipan pustaka yang sumbernya dicantumkan. Jika kemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.

Padang, 22 Januari 2025

Yang membuat pernyataan



Nana Sajidah

NIM. 2010942029

ABSTRAK

PT AMP Plantation Unit Palm Oil Mill (POM) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan kelapa sawit. Proses pengolahan ini memiliki risiko kecelakaan kerja mulai dari penimbangan Tandan Buah Segar (TBS) hingga proses pengolahan kernel. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko di lingkungan kerja area produksi Crude Palm Oil (CPO) di PT AMP Plantation serta mencari akar penyebab kecelakaan kerja. Metode yang digunakan adalah Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) dan Systematic Cause Analysis Technique (SCAT). HIRARC mencatat dan menilai risiko berdasarkan tingkat probabilitas dan dampak, kemudian memberikan rekomendasi pengendalian. SCAT menganalisis kecelakaan yang telah terjadi dengan mengidentifikasi penyebab langsung dan dasar serta mengevaluasi kelemahan kontrol manajemen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa unit yang memiliki tingkat risiko kecelakaan kerja tertinggi yaitu pada area loading ramp. Terdapat 3 jenis bahaya dengan tingkat high risk 25% yaitu tertimpa tumpukan material, tergores mesin yang bergerak, dan terjepit pada sebuah objek. Sedangkan kategori medium sebesar 41,67%, dan low risk sebesar 33,33%. Analisis SCAT pada 5 jenis kecelakaan kerja mengungkapkan bahwa kurangnya pemahaman dan pelatihan pekerja, serta kurangnya pengawasan di lapangan, menjadi penyebab utama kecelakaan kerja. Rekomendasi pengendalian risiko yang diusulkan antara lain penggunaan conveyor dari unit sortasi ke unit loading ramp dan mengganti lantai yang lebih memperhatikan aspek anti-slip, pemasangan pelindung mesin dan penghalang fisik serta penyediaan alat bantu untuk mengurangi kontak langsung pekerja. Pengawasan secara rutin terhadap setiap unit terutama yang berpotensi bahaya dan risiko tinggi diperlukan serta menggunakan APD seperti safety helm, safety shoes, safety harness, sarung tangan, dan earmuf. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi praktis untuk mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan keselamatan pekerja di PT AMP Plantation.

Kata kunci: Kecelakaan kerja, HIRARC, SCAT, bahaya, risiko



ABSTRACT

PT AMP Plantation Unit Palm Oil Mill (POM) is a company engaged in palm oil processing. This processing process has a risk of work accidents starting from weighing Fresh Fruit Bunches (FFB) to the kernel processing process. This study aims to identify potential hazards and risk assessments in the work environment of the Crude Palm Oil (CPO) production area and to find the root causes of work accidents. The methods used are Hazard Identification Risk Assessment and Risk Control (HIRARC) and Systematic Cause Analysis Technique (SCAT). HIRARC records and assesses risks based on the level of probability and impact, and then provides control recommendations. SCAT analyzes accidents that have occurred by identifying direct and basic causes and evaluating weaknesses in management controls. The results of the study showed that the unit with the highest level of work accident risk was in the loading ramp area. There are 3 types of hazards with a high-risk level of 25%, namely being hit by a pile of material, being scratched by a moving machine, and being pinched by an object. While the medium category is 41.67%, and the low risk is 33.33%. SCAT analysis on 5 types of work accidents revealed that lack of understanding and training of workers and lack of supervision in the field were the main causes of work accidents. The proposed risk control recommendations use conveyors from the sorting unit to the loading ramp unit, replacing the floor with anti-slip aspects, installing machine guards and physical barriers, and providing aids to reduce direct worker contact. Routine supervision of each unit, especially those with high potential hazards and risks, is needed as well as the use of PPE such as safety helmets, safety shoes, safety harnesses, gloves, and earmuffs. This study is expected to provide practical solutions to reduce the risk of work accidents and improve worker safety at PT AMP Plantation.

Keywords: Work accident, HIRARC, SCAT, hazard, risk

