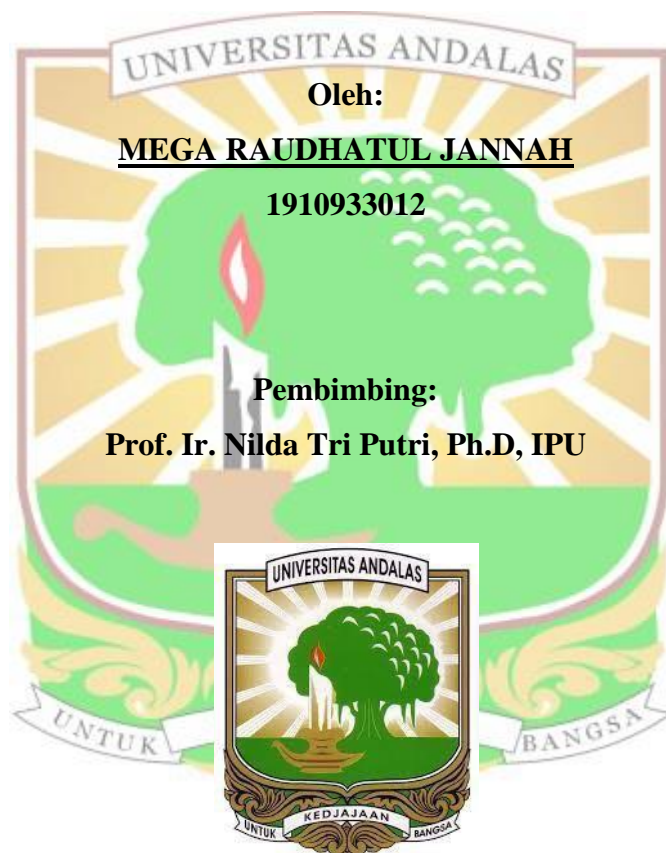


**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE HIRARC (*HAZARD  
IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL*)  
di PT AMP Plantation Unit Palm Oil Mill**

**TUGAS AKHIR**



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

**ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA DENGAN  
MENGUNAKAN METODE HIRARC (*HAZARD  
IDENTIFICATION, RISK ASSESSMENT AND RISK CONTROL*)  
di PT AMP Plantation Unit Palm Oil Mill)**

**TUGAS AKHIR**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada  
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Oleh:

**MEGA RAUDHATUL JANNAH**

**1910933012**

Pembimbing:

**Prof. Ir. Nilda Tri Putri, Ph.D, IPU**

**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2024**

## ABSTRAK

Pertumbuhan industri yang meningkat tidak terlepas dari kecelakaan kerja yang terjadi di sektor industri. Sektor industri yang berkembang saat ini adalah industri kelapa sawit, dimana kelapa sawit termasuk tanaman penting yang menghasilkan minyak makanan, minyak industri serta bahan bakar nabati. PT AMP Plantation Unit Palm Oil Mill merupakan perusahaan yang bergerak pada sektor kelapa sawit. Setiap aktifitas yang berlangsung memiliki potensi bahaya yang menimbulkan risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Contoh dari potensi bahaya yang terjadi di perusahaan tersebut adalah tumpahan minyak yang berserakan di lantai produksi, jalan perlitasan pekerja yang sudah keropos atau rusak, simbol petunjuk yang tidak tertera, pekerja tanpa APD dan sebagainya.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis risiko kecelakaan kerja di PT AMP Plantation Unit POM dengan menggunakan metode Hazard Identification, Risk Assesment and Risk Control (HIRARC). Perencanaan K3 dimulai dengan identifikasi bahaya pada setiap stasiun kerja yang ada di area proses produksi, selanjutnya dilakukan penilaian resiko oleh ahli K3 perusahaan dengan menggunakan parameter likelihood dan severity, lalu perencanaan pengendalian risiko untuk meminimalkan terjadinya risiko kecelakaan kerja tersebut, dan dilakukan verifikasi.

Berdasarkan penelitian dan pengolahan data, diketahui terdapat 160 potensi bahaya pada departemen proses di PT AMP Plantation Unit POM, dengan rincian 4 potensi bahaya dengan kategori rendah, 137 potensi bahaya dengan kategori sedang dan 19 potensi bahaya dengan kategori tinggi. Perencanaan pengendalian bahaya berdasarkan hirarki pengendalian bahaya yaitu penambahan handrail atau perbaikan handrail yang sudah rusak, preventive maintenance yang dilakukan secara berkala, membersihkan genangan air secara berkala, pengecekan alat yang dilakukan secara rutin, pemberian tanda warning atau peringatan, memasang penutup portable di area bukaan, pembuatan sisi cover yang lebih rapat pada alat produksi, dan melakukan sosialisasi rutin terhadap pekerja. Lembaran HIRARC yang telah dibuat dilakukan verifikasi oleh ahli K3 agar lembar HIRARC dipastikan sudah benar dan dapat diterima.

**Kata Kunci:** bahaya, HIRARC, K3, risiko

## ABSTRACT

The increasing industrial growth is inseparable from work accidents that occur in the industrial sector. The growing industrial sector today is the palm oil industry, where palm oil is an important crop that produces food oil, industrial oil and biofuels. PT AMP Plantation Unit Palm Oil Mill is a company engaged in the palm oil sector. Every activity that takes place has a potential hazard that poses a risk to Occupational Safety and health (K3). Examples of potential hazards that occur in the company are oil spills scattered on the production floor, road pavement workers who have been porous or damaged, symbols that are not listed instructions, workers without PPE and so on.

This study was conducted to analyze the risk of work accidents at PT AMP Plantation Unit POM using Hazard Identification, Risk assessment and Risk Control (HIRARC) method. K3 planning begins with the identification of hazards at each work station in the production process area, then risk assessment by the company's K3 experts using the likelihood and severity parameters, then risk control planning to minimize the risk of work accidents, and verification.

Based on research and data processing, it is known that there are 160 potential hazards in the process Department at PT AMP Plantation Unit POM, with details of 4 potential hazards in the low category, 137 potential hazards in the medium category and 19 potential hazards in the high category. Hazard control planning based on the hierarchy of hazard control, namely the addition of handrail or repair of damaged handrails, preventive maintenance carried out periodically, cleaning puddles regularly, checking equipment routinely, giving warning signs or warnings, installing portable covers in the opening area, making the cover side tighter on production equipment, and conducting routine socialization of workers,. HIRARC sheets that have been made are verified by K3 experts so that the HIRARC sheets are confirmed to be correct and acceptable.

**Keywords:** hazard, HIRARC, OHS, risk

