# BAB I
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Perusahaan harus terus-menerus memaksimalkan produksinya akibat laju kemajuan industri yang terus meningkat. Namun, terutama di industri berisiko tinggi seperti sektor perkebunan kelapa sawit, peningkatan aktivitas kerja juga dapat meningkatkan potensi risiko dan kemungkinan terjadinya kecelakaan. Untuk menciptakan tempat kerja yang aman dan mencegah kecelakaan kerja, langkah-langkah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) harus terus diterapkan melalui identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian yang sesuai. Kejadian tak terduga dan tidak disengaja yang dapat mengganggu prosedur kerja serta membahayakan karyawan, peralatan, dan tempat kerja dikenal sebagai kecelakaan kerja (Bastian, Santoso, & Zaman, 2023).

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja yakni salah satu peraturan perundang-undangan yang telah dibuat oleh pemerintah Indonesia untuk melindungi pekerja. Berlandaskan undang-undang ini, setiap pekerja berhak atas perlindungan keselamatan saat menjalankan aktivitasnya. Sesuai dengan ketentuan tersebut, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di tempat kerja bukan hanya yakni kewajiban bagi perusahaan, tetapi juga yakni tanggung jawab yang harus dipenuhi guna menyediakan kondisi kerja yang aman dan sehat (Pattipawae, 2022)

Berlandaskan laporan *International Labour Organization* (ILO) pada tahun 2023, permasalahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja masih menjadi persoalan yang dihadapi oleh jutaan pekerja di berbagai negara setiap tahunnya. Di Indonesia, data BPJS Ketenagakerjaan membuktikan angka kecelakaan kerja masih tinggi dan mengalami peningkatan beberapa tahun terakhir. Kondisi ini tidak dapat dianggap sebagai persoalan sederhana karena kecelakaan kerja dapat berdampak terhadap kesehatan pekerja, menurunnya produktivitas perusahaan, hingga

menimbulkan kerugian ekonomi yang besar (Sari, Hariani, & Muhammad, 2024)

Pengendalian risiko di tempat kerja perlu diawali dengan identifikasi potensi bahaya dan penilaian risiko agar setiap sumber bahaya dapat diketahui dan dikendalikan dengan tepat. Salah satu metode yang dapat diterapkan yakni *Hazard Identification, Risk Assessment and Determining Control* (HIRADC), yang membantu perusahaan mengidentifikasi bahaya, menentukan tingkat risiko, serta menetapkan pengendalian yang sesuai sehingga risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan (Raganingtyas, Prima, & Mardiyah, 2025)

Kegiatan pergudangan yakni salah satu bidang yang berpotensi menimbulkan bahaya kerja di sektor perkebunan kelapa sawit. Gudang diterapkan untuk menyimpan berbagai material, alat kerja, bahan kimia, dan perlengkapan operasional yang dapat menimbulkan bahaya seperti tertimpa material, terpeleset, tergores benda tajam, terpapar bahan kimia, maupun kecelakaan akibat penggunaan alat kerja yang tidak sesuai prosedur. Karenanya, diperlukan identifikasi bahaya dan penilaian risiko sebagai dasar dalam menentukan pengendalian yang tepat (Khairani, Buaton, & Sitompul, 2024)

Sebagai bagian dari Grup Teladan Prima Agro, PT Telen Prima Sawit yakni perusahaan yang bergerak di bidang penanaman dan pengolahan kelapa sawit. Salah satu bagian yang mendukung kegiatan operasional perusahaan yakni Gudang Material Muara Bengkal Estate yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan material dan perlengkapan operasional. Tingginya aktivitas keluar masuk barang di gudang menyebabkan potensi bahaya kerja semakin besar sehingga diperlukan penerapan K3 yang baik dan efektif.

Berlandaskan hasil observasi di Gudang Material, ditemukan beberapa kondisi yang berpotensi menyebabkan kecelakaan kerja, seperti pengangkatan material secara manual, penataan barang yang kurang rapi, potensi tertimpa material saat penerimaan dan pengeluaran barang, serta penggunaan APD yang belum lengkap. Selain itu, masih ditemukan perilaku

kerja tidak aman (*unsafe action*) dan pengendalian risiko yang belum optimal. Keadaan ini menekankan pentingnya penilaian risiko dan identifikasi bahaya yang sistematis guna menerapkan pengendalian yang tepat.

Berlandaskan pengamatan, terdapat beberapa risiko potensial yang terkait dengan penerimaan, penyimpanan, dan pengiriman komoditas. Karenanya, penilaian risiko dan identifikasi bahaya belum diterapkan secara menyeluruh dan sistematis untuk masing-masing operasi tersebut. Karenanya, guna mengidentifikasi risiko potensial dan mengevaluasi tingkat risiko yang terkait dengan setiap aktivitas gudang, diperlukan studi yang menerapkan pendekatan HIRADC.

Berlandaskan uraian latar belakang tersebut, penelitian ini diterapkan dengan judul "Analisis Pengendalian Potensi Bahaya dan Risiko Kecelakaan Kerja di Gudang Material Pada PT Telen Prima Sawit Muara Bengkal Estate." Metode HIRADC dipilih karena dapat diterapkan untuk mengidentifikasi potensi bahaya, menilai tingkat risiko melalui *Risk Matrix Analysis*, serta menentukan pengendalian berlandaskan *Hierarchy of Control*, sehingga sesuai dengan permasalahan yang diteliti.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat di rumuskan suatu permasalahan yang menjadi pokok bahasan pada penelitian ini, yakni sebagai berikut:

1. Apa saja potensi bahaya pada aktivitas kerja di gudang Material Muara Bengkal Estate PT Telen Prima Sawit?
2. Bagaimana hasil analisis tingkat risiko dari potensi bahaya kerja menggunakan metode *Risk Matrix Analysis?*
3. Bagaimana menentukan pengendalian risiko yang tepat terhadap potensi bahaya pada aktivitas gudang material berdasarkan *Hierarchy of Control*?

## 1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, penulisan tugas akhir ini perlu ditetapkan pembatasan masalah agar dalam melaksanakan penelitian ini terarah pada tujuan studi, yakni sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada area gudang material Muara Bengkal Estate PT Telen Prima Sawit.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni HIRADC yang meliputi identifikasi bahaya, penilaian risiko menggunakan *Risk Matrix Analysis*, serta penentuan pengendalian berdasarkan *Hierarchy of Control*.
3. Penelitian ini difokuskan pada analisis potensi bahaya, penilaian tingkat risiko, dan penentuan pengendalian risiko pada aktivitas gudang material berdasarkan hasil metode HIRADC, serta tidak membahas aspek implementasi pengendalian maupun evaluasi efektivitas pengendalian yang telah diterapkan.

## 1.4 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah di uraikan di atas maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi potensi bahaya pada aktivitas kerja di Gudang Material Muara Bengkal Estate PT Telen Prima Sawit.
2. Menganalisis tingkat risiko dari potensi bahaya kerja yang teridentifikasi menggunakan metode *Risk Matrix Analysis*.
3. Menentukan pengendalian risiko yang sesuai berdasarkan hasil identifikasi potensi bahaya dan penilaian tingkat risiko pada aktivitas pergudangan di Gudang Material Muara Bengkal Estate PT Telen Prima Sawit Kalimantan Timur berdasarkan *Hierarchy of Control*.

## 1.5 Manfaat Penelitian

### 1.5.1 Bagi Mahasiswa

Manfaat Penelitian bagi mahasiswa yakni sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan K3 dalam identifikasi bahaya, penilaian, dan pengendalian risiko menggunakan metode HIRADC.
2. Meningkatkan kemampuan analisis dalam mengidentifikasi bahaya, menilai risiko, dan menentukan pengendalian pada aktivitas pergudangan.

### 1.5.2 Bagi Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi

Manfaat Penelitian bagi Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi adalah sebagai berikut:

1. Menambah wawasan ilmiah di bidang K3, khususnya analisis bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian menggunakan metode HIRADC.
2. Menjadi referensi akademik untuk penelitian sejenis terkait analisis bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian pada aktivitas pergudangan maupun perkebunan kelapa sawit.

### 1.5.3 Bagi Perusahaan

Manfaat penelitian bagi Perusahaan yakni sebagai berikut:

1. Menjadi bahan pertimbangan dalam mengidentifikasi bahaya, menilai risiko, dan menentukan prioritas pengendalian pada aktivitas pergudangan di Gudang Material Muara Bengkal Estate PT Telen Prima Sawit.
2. Memberikan rekomendasi pengendalian berdasarkan HIRADC untuk meningkatkan penerapan K3, mengurangi potensi kecelakaan, dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman.