



PENERAPAN SISTEM KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DI PT PERKEBUNAN NUSANTARA I REGIONAL 7 PAGAR ALAM SUMATERA SELATAN

Intan Novitri^{1*}, Panisean Nasoetion², Sulastris³

*^{1,2,3}Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik
Universitas Malahayati*

*e-mail: novitridisen@gmail.com

ABSTRACT

Occupational Safety and Health (OHS) is an important component in the operational activities of the plantation and agricultural processing industries because every operational activity has potential risks that require appropriate control. The purpose of this study is to examine the implementation of OHS at PT. Perkebunan Nusantara I Regional 7 Kebun Pagar Alam, South Sumatra in order to obtain an overview of the implementation of the OHS system implemented by the company and to understand the efforts made in creating a safe and structured work environment. Data collection methods were carried out through direct observation in the plantation and factory areas, interviews with workers and management, and review of documents related to OHS policies. The results of the study indicate that the company has implemented an OHS system, such as the use of personal protective equipment (PPE), provision of safety facilities, SOPs, an adequate work environment, and regular training for employees. However, there is still non-compliance by some workers in the use of PPE so that supervision and strengthening of the OHS culture are needed.

Keywords: occupational safety, occupational health, PTPN, K3, tea plantations

ABSTRAK

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan komponen penting dalam kegiatan operasional industri perkebunan dan pengolahan hasil pertanian karena setiap aktivitas operasional memiliki potensi resiko yang memerlukan pengendalian yang tepat. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji penerapan K3 di PT. Perkebunan Nusantara I Regional 7 Kebun Pagar Alam, Sumatera Selatan agar diperoleh gambaran mengenai implementasi sistem K3 yang diterapkan perusahaan serta memahami upaya yang dilakukan dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan terstruktur. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung di area perkebunan dan pabrik, wawancara dengan pekerja serta pihak pengelola, dan peninjauan dokumen terkait kebijakan K3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan telah menjalankan menerapkan sistem K3, seperti penggunaan alat pelindung diri (APD), penyediaan fasilitas keselamatan, SOP, lingkungan kerja memadai, serta pelatihan rutin bagi karyawan. Namun

masih terdapat ketidakpatuhan sebagian pekerja dalam penggunaan APD sehingga diperlukan pengawasan dan penguatan budaya K3.

Kata Kunci:keselamatan kerja, kesehatan kerja, PTPN, K3, perkebunan teh

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam dunia industri, termasuk pada sektor perkebunan dan pengolahan hasil perkebunan seperti teh. Penerapan K3 berfungsi untuk melindungi pekerja sekaligus mendukung kelancaran proses produksi serta menjaga mutu produk yang dihasilkan (Farras dkk., 2025). Pada industri pengolahan teh, berbagai aktivitas operasional melibatkan penggunaan mesin dan peralatan tertentu, paparan bahan hasil olahan, serta kegiatan kerja berulang yang memerlukan perhatian dalam pengelolaan keselamatannya.

Keselamatan kerja berkaitan dengan upaya melindungi kondisi fisik pekerja agar terhindar dari cedera yang muncul akibat aktivitas pekerjaan. Aspek keselamatan kerja dapat dilihat melalui ketersediaan dan penggunaan alat pelindung diri, kualitas penerangan di area kerja, serta terciptanya lingkungan kerja yang aman. Sementara itu, kesehatan kerja merupakan langkah untuk menciptakan tempat kerja yang aman, nyaman, dan sehat sehingga mampu mengurangi atau mencegah kecelakaan maupun penyakit akibat kerja, yang pada akhirnya berkontribusi pada peningkatan efisiensi dan produktivitas. Indikator kesehatan kerja mencakup kondisi ruang kerja yang sehat, pemakaian masker, dan beban kerja yang sesuai kapasitas pekerja (Saputra & Mahaputra, 2022).

PT. Perkebunan Nusantara I (PTPN I) Regional 7 Kebun Pagar Alam merupakan perusahaan yang bergerak dalam budidaya dan pengolahan teh dengan skala besar. Dengan menggunakan sistem produksi CTC, perusahaan menjalankan

proses pengolahan yang terdiri atas tahapan pelayuan, penggulungan, fermentasi, pengeringan, hingga pengemasan. Setiap tahap membutuhkan pengaturan kerja yang baik untuk memastikan keselamatan, kualitas, dan efisiensi operasional.

Penerapan K3 didukung oleh regulasi nasional, seperti Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja serta Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 mengenai Penerapan Sistem Manajemen K3 (SMK3), yang menetapkan bahwa setiap perusahaan wajib menyediakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi pekerjanya. Sebagai perusahaan besar, PTPN I telah menerapkan berbagai aspek sistem manajemen K3 sesuai ketentuan tersebut. Namun, dalam implementasinya, penerapan sistem K3 di perusahaan ini masih menghadapi tantangan. Salah satu kendala yang sering terjadi adalah kurangnya kesadaran pekerja terhadap pentingnya K3, sehingga masih ditemukan pelanggaran terhadap prosedur keselamatan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, dilakukan penelitian ini untuk menganalisis penerapan sistem K3 di PTPN I Regional 7 Kebun Pagar Alam. Fokus kajian meliputi penerapan kebijakan dan prosedur keselamatan, serta gambaran upaya perusahaan dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, tertib, dan produktif. Kajian ini diharapkan memberikan manfaat bagi perusahaan dalam pengembangan sistem keselamatan kerja, sekaligus menjadi referensi bagi industri sejenis dalam meningkatkan penerapan K3 secara berkelanjutan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan di PT Perkebunan Nusantara I Regional 7 Kebun Pagar Alam pada bulan Januari - Februari 2025. Penelitian dilakukan melalui observasi langsung terhadap penerapan K3, wawancara dengan pihak terkait, serta telaah dokumen kebijakan dan prosedur perusahaan. Jenis data yang digunakan

terdiri dari data primer berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi, serta data sekunder berupa dokumen K3, SOP, laporan kecelakaan, dan peraturan perusahaan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai penerapan K3 di PTPN I Regional 7 Kebun Pagar Alam.



Gambar 1. Lokasi PTPN I Regional 7 Pagar Alam Sumatera Selatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan mengindikasikan bahwa penerapan K3 di PTPN I Regional 7 Kebun Pagar Alam telah berjalan dengan baik dan mengimplementasikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja(K3). Perusahaan memperhatikan aspek-aspek K3 seperti menyediakan sarana dan prasarana K3, fasilitas K3, lingkungan kerja yang memadai, SOP yang jelas, dan pelatihan secara berkala.

Sarana dan prasarana K3 telah tersedia di perusahaan untuk mendukung keselamatan dan kesehatan kerja (Tabel 1). Sarana dan prasarana K3 berfungsi sebagai upaya mitigasi resiko kecelakaan dan mendukung respon cepat saat keadaan darurat serta penunjang produktivitas pekerja (Lontaan dkk., 2024). Ketersediaan sarana dan prasarana ini menunjukkan kepatuhan terhadap standar keselamatan dan regulasi K3 yang berlaku.

Tabel1. Sarana dan Prasarana K3 Umum di PTPN Regional 7 Pagar Alam

No	Sarana dan Prasarana	Ketersediaan	Keterangan
1.	Alat Pelindung Diri (APD)	Tersedia	Wajib digunakan para pekerja untuk keselamatan diri
2.	Fasilitas P3K	Tersedia	Mudah dijangkau oleh pekerja
3.	Bel/lonceng tanggap darurat	Tersedia	Terpasang di berbagai ruangan
4.	<i>Fire Extinguisher/APAR dengan Dry Chemical Powder</i>	Tersedia	Ditempatkan di titik rawan dan diperiksa berkala

5. Hydrant	Tersedia	Tersedia di sekitar gedung
6. Rambu keselamatan	Tersedia	Dipasang di seluruh area dengan jelas
7. Jalur evakuasi	Tersedia	Ditandai jelas
8. Ventilasi dan pencahayaan	Tersedia	Menjaga kualitas udara dan visibilitas kerja
9. Tempat sampah terpisah (organik, anorganik, B3)	Tersedia	Menunjang kebersihan
10. Wastafel	Tersedia	Fasilitas penunjang sanitasi dan kebersihan di beberapa titik area perusahaan
11. Toilet	Tersedia	Fasilitas penunjang sanitasi, kebersihan, keselamatan, dan kesehatan
12. CCTV	Tersedia	Fasilitas pemantauan keamanan kerja
13. Area parkir	Tersedia	Dikelola dengan baik untuk mendukung K3 sekaligus tempat evakuasi kebakaran
14. Taman	Tersedia	Area hijau yang dapat meningkatkan kesejahteraan pekerja

Sistem K3 di PTPN I Regional 7 Pagar Alam dilengkapi dengan penyediaan alat pelindung diri (APD) yang wajib digunakan oleh seluruh pegawai selama menjalankan aktivitas kerja lapangan. Kewajiban ini bertujuan melindungi pekerja dan menurunkan potensi terjadinya kecelakaan kerja (Fatmala dkk., 2023). Perusahaan menyediakan APD lengkap meliputi sepatu *safety*, masker, *hairnet*, sarung tangan, dan celemek. Secara umum, pekerja telah patuh menggunakan APD sesuai ketentuan. Namun, tingkat kesadaran penggunaan APD sebagian pekerja masih rendah. Di beberapa area kerja, ditemukan bahwa sebagian pekerja belum menggunakan

APD lengkap, seperti tidak menggunakan masker dan sarung tangan saat melakukan penggulungan dan pengeringan. Hal ini berpotensi memberi dampak negatif terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja. Sesuai dengan penelitian Rossi *et al.*, (2020), bahwa penggunaan APD terbukti mampu melindungi diri dari bahaya sebesar 83,3% dari aktivitas yang dianalisis, sehingga ketidakpatuhan pekerja terhadap pemakaian APD berpotensi mengurangi efektivitas perlindungan tersebut. Standar penggunaan APD di pabrik teh pada perusahaan ini dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Standar penggunaan APD di pabrik teh PTPN I Regional 7 Pagar Alam

Perusahaan juga menyediakan Standar Operasional Prosedur (SOP) produksi dengan lengkap untuk setiap tahapan. SOP dipasang di tempat yang mudah dilihat dengan pekerja. SOP membantu memastikan bahwa perusahaan tetap patuh terhadap peraturan K3 nasional. Namun, dalam praktiknya masih ditemukan beberapa pekerja yang belum sepenuhnya mengikuti ketentuan yang tercantum dalam SOP, seperti tidak menggunakan APD secara lengkap. Kondisi ini menunjukkan bahwa meskipun SOP telah tersedia dengan jelas, tingkat kepatuhan pekerja masih perlu ditingkatkan melalui pengawasan yang lebih intensif.

Fasilitas P3K juga tersedia dan dapat dimanfaatkan sewaktu-waktu apabila terjadi kondisi darurat yang membutuhkan penanganan medis awal. Sejalan dengan pernyataan Maulina dkk., (2024) yang menekankan bahwa P3K sangat penting di lingkungan industri sebagai bentuk kesiapan pekerja saat situasi darurat.

Perusahaan menyediakan bel atau lonceng tanda bahaya yang dipasang di berbagai area untuk memperingatkan pekerja jika terjadi keadaan darurat. Sarana pemadam kebakaran, seperti APAR dengan media *Dry Chemical Powder* dan *hydrant*, dalam kondisi baik, ditempatkan pada titik strategis dan diperiksa secara berkala (Gambar 3). APAR berfungsi sebagai pemadam api untuk mencegah kebakaran bertambah besar (Gustav dkk., 2025). Hal ini memastikan kesiapan fasilitas pemadam dalam menghadapi kemungkinan kebakaran yang mungkin terjadi di area produksi maupun lingkungan sekitar gedung. Penempatan APAR dan *hydrant* yang strategis serta pemeriksaan berkala sesuai dengan Gustav dkk. (2025) yang menekankan pentingnya kesiapsiagaan alat pemadam untuk mencegah kebakaran berkembang lebih besar. Hal ini menunjukkan bahwa PTPN I telah memperhatikan pencegahan kebakaran sebagai bagian dari sistem K3.



a)



b)

Gambar 3. a) APAR; b) *Hydrant* di pabrik teh PTPN I Regional 7 Pagar Alam

Rambu keselamatan dan jalur evakuasi dipasang dengan jelas untuk membantu pekerja memahami arah penyelamatan dan prosedur darurat. Kurniawan (2020) menjelaskan bahwa rambu keselamatan atau rambu K3

berfungsi untuk memberikan informasi suatu bahaya atau memberi peringatan pada para pekerja. Area parkir sekaligus tempat evakuasi yang dikelola dengan baik serta taman menjadi prasarana yang mendukung keselamatan, kenyamanan,

dan kesejahteraan pekerja. Menurut Fole & Mujaddid (2023), fasilitas evakuasi ditujukan untuk memudahkan proses evakuasi para penghuni jika terjadi suatu bencana. Dalam hal ini, PTPN I Regional 7 telah memberikan fasilitas evakuasi yang memadai, seperti penyediaan jalur evakuasi yang jelas, pemasangan papan petunjuk arah yang mudah terlihat, serta titik kumpul yang ditempatkan di area aman.

Lingkungan kerja di PTPN I Regional 7 memiliki ventilasi serta pencahayaan yang memadai. Ventilasi mendukung sirkulasi udara yang baik dan

penerangan yang cukup membuat pekerja lebih mudah melihat objek, membaca instruksi, mengoperasikan mesin, meningkatkan fokus, dan mengenali potensi bahaya. Hal ini sesuai dengan penelitian Prabowo & Rochana (2024) bahwa sirkulasi udara dan pencahayaan dapat memberi kenyamanan dan produktivitas pekerja serta berkontribusi positif terhadap kesehatan pekerja. Dengan demikian, PTPN I telah mendukung kenyamanan dan keamanan para pekerja dengan memberikan lingkungan kerja seperti ventilasi dan pencahayaan yang baik.



a)



b)

Gambar 4. a) Rambu keselamatan; b) Area parkir sekaligus tempat evakuasi kebakaran

Keberadaan wastafel dan toilet yang bersih menjadi fasilitas penunjang sanitasi pekerja. Tempat sampah terpilah yang menyediakan kategori organik, anorganik, dan B3 membantu menjaga kebersihan serta mendukung pengelolaan limbah yang lebih baik.

Perusahaan menunjukkan komitmen terhadap keselamatan kerja melalui implementasi 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) untuk menciptakan lingkungan kerja yang bersih, efisien, dan tertib. Sejumlah upaya telah dilakukan untuk meningkatkan keselamatan kerja melalui pelatihan rutin, simulasi tanggap darurat, simulasi bencana tahunan, dan evaluasi kondisi lingkungan kerja. Didukung oleh Gucci & Nalendra (2024) memaparkan bahwa sosialisasi berkala, simulasi kecelakaan, dan monitoring

dilaporkan mampu meningkatkan motivasi pekerja untuk mematuhi prosedur keselamatan. Selain itu, Yani (2025) menyatakan bahwa pelatihan K3 dapat meningkatkan peningkatan pengetahuan K3, penggunaan APD, serta prosedur keselamatan lainnya. Penerapan K3 di PTPN I juga didukung dengan adanya pemeriksaan APAR, pelaksanaan *Health Risk Assessment* (HRA), serta pembekalan pekerja pra-pensiun. Penerapan ini didukung dengan Praditya dkk., (2025) bahwa penerapan 5R dan K3 yang konsisten akan menciptakan lingkungan kerja yang nyaman, aman, serta mengurangi resiko kecelakaan dan kerugian yang pada akhirnya berdampak positif pada kinerja perusahaan

Berdasarkan hasil penelitian, PTPN I Regional 7 Pagar Alam menerapkan

prinsip ergonomi. Penerapan prinsip ergonomi dilakukan untuk meminimalkan kelelahan dan resiko cedera akibat aktivitas berulang (Sulistyoadi dkk., 2025). Perusahaan ini memperhatikan penataan ruang yang memudahkan alur kerja, ketersediaan ventilasi dan pencahayaan yang cukup, dan pengaturan alat dan mesin agar pekerja dapat bekerja dalam posisi yang aman. Perusahaan juga memperhatikan aspek fisiologi dengan mengadakan olahraga, memberi asupan makanan dan minuman yang cukup. Hal ini didukung dengan pernyataan Pasaribu (2024) bahwa penerapan ergonomi dapat mengurangi resiko cedera, meningkatkan kenyamanan pekerja dan efisiensi pekerjaan, serta dapat mendukung kesejahteraan mental pekerja secara psikologis.

Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, perusahaan wajib menyediakan lingkungan kerja yang aman, APD yang memadai, fasilitas pencegahan kecelakaan, serta prosedur kerja yang jelas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PTPN I Regional 7 telah memenuhi sebagian besar ketentuan dasar tersebut, seperti menyediakan APD lengkap, fasilitas P3K, APAR, *hydrant*, rambu keselamatan, jalur evakuasi, serta SOP yang dipasang pada area produksi.

PP No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menekankan adanya pengendalian risiko, pelatihan berkala, audit K3, dan keterlibatan seluruh pekerja dalam budaya K3. PTPN I telah melaksanakan pelatihan rutin, simulasi tanggap darurat, dan evaluasi lingkungan kerja sebagai bentuk implementasi SMK3. Namun, beberapa elemen masih perlu diperkuat agar sejalan dengan PP 50/2012, seperti ketidakpatuhan penggunaan APD oleh sebagian pekerja.

Secara keseluruhan, baik sarana dan prasarana, fasilitas, lingkungan kerja, serta pelatihan yang tersedia menunjukkan

bahwa perusahaan telah memenuhi kebutuhan dasar K3. Namun perlu dilakukan pengawasan intensif dan penguatan budaya penerapan K3 untuk menumbuhkan serta memperkuat kesadaran seluruh pekerja mengenai pentingnya K3 agar setiap prosedur keselamatan dapat diterapkan secara konsisten.

KESIMPULAN

Penerapan K3 di PT Perkebunan Nusantara I Regional 7 Pagar Alam telah berjalan baik, ditunjukkan dengan tersedianya APD lengkap, fasilitas keselamatan, lingkungan kerja yang memadai, serta adanya SOP dan pelatihan rutin. Penerapan ini sejalan dengan ketentuan UU No. 1 Tahun 1970 dan PP No. 50 Tahun 2012. Namun, masih ditemukan kekurangan yaitu ketidakpatuhan sebagian pekerja dalam penggunaan APD sehingga diperlukan pengawasan, penguatan budaya K3, dan peningkatan disiplin pekerja agar penerapan K3 dapat lebih optimal dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Farras, F., Jumhana, E., Fadilah, A., Adha, A., Novrio, M. J. A., & Haki, U. (2025). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Pilar Utama dalam Produktivitas dan Keberlanjutan. *Bureaucracy Journal: Indonesia Journal of Law and Social-Political Governance*, 5(1), 619-633.
- Fatmala, Y., Ardyanto, Y. D., Paskarini, I., & Martiana, T. (2023). Evaluasi penggunaan alat pelindung diri (apd) untuk meningkatkan keselamatan kerja di industri kimia. *Journal of Nursing and Health*, 8(2), 170-179.

- Fole, A., & Mujaddid. (2023). Identifikasi Jalur Evakuasi Institut Teknologi dan Bisnis Nobel Indonesia. *Journal of Industrial Engineering Innovation, 1*(1), 10-17.
- Gucci, D. O. D. R., & Nalendra, M. A. S. Optimizing Work Safety: Campaign using the Facet Model of approach Effect and the assessment sheet potential hazard IDEACM. *Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri, 10*(1), 163-173.
- Gustav, J. S., Nurriwanti, N. S. S., & Sari, R. K. (2025). Peningkatan Pengetahuan APAR dan Alat Pemadam Api Tradisional pada Siswa SMAN 4 Surakarta. *FUNDAMENTUM: Jurnal Pengabdian Multidisiplin, 3*(2), 49-57.
- Kurniawan, L. (2020). Implementasi Rambu Rambu Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Sarana Pemenuhan HAM Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan. *Law and Justice, 5*(1), 55-70.
- Lontaan, G. J., Taroreh, R. N., & Roring, F. (2024). Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Serta Sarana Prasarana Terhadap Produktivitas Kerja Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum (Ekonomi, Sosial, Budaya, dan Hukum), 8*(2), 1-11.
- Maulina, D., Irawati, I., & Sarbiah, A. (2024). Edukasi Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) pada Pekerja PT. Sanpro. *In Seminar Nasional (Semnas) Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM). 1*(1), 86-92.
- Pasaribu, T. (2024). Peran Ergonomi dalam Meningkatkan Efisiensi dan Keselamatan Kerja di Industri. *Circle Archive, 1*(6).
- Prabowo, S. B., & Rochana, I. P. (2024, June). Evaluasi Kenyamanan Pencahayaan Alami pada Ruang Produksi IKM Semanggi Harmony. *In Prosiding (SIAR) Seminar Ilmiah Arsitektur* (pp. 559-564).
- Praditya, R. A., Prayuda, R. Z., & Purwanto, A. (2025). Dampak Penerapan 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) dan K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) terhadap Kinerja Perusahaan. *PROFESOR: Professional Education Studies and Operations Research, 2*(01), 31-45.
- Republik Indonesia. 1970. *Undang-undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja*. Jakarta.
- Republik Indonesia. 2012. *Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta.
- Rossi, S. L., Bortolosso, H., Silva, R., de Mello, J. M. M., & Costella, M. F. (2020). Evaluation of the efficacy of personal protective equipment against occupational exposure to cold. *Revista brasileira de medicina do trabalho, 17*(1), 136.
- Saputra, F., & Mahaputra, M. R. (2022). Building Occupational Safety and Health (K3): Analysis of the work environment and work discipline. *Journal of law, politic and humanities, 2*(3), 105-114.
- Sulistyoadi, S., Djamaludin, R., Sutha, D., & Setiawan, M. Y. (2025). Peningkatan Kesadaran Akan

Pentingnya Ergonomi di Ruang Unit Kerja Rekam Medis. *Indonesian Journal of Health Information Management Services*, 5(1), 1-7.

Yani, A. (2025). Efektivitas Pelatihan Keselamatan Kerja di Konstruksi Dan Peran Manajemen dalam Meningkatkan Kepatuhan K3; *Literatur Review. Jurnal Ilmiah Ekonomi Manajemen & Bisnis*, 3(1), 08-17.