

Efektivitas Implementasi K3 Ditinjau dari Perspektif Hukum Ketenagakerjaan: Studi Kasus pada PT Dok dan Perkapalan Air Kantung (DAK)

**Ahfanza Nugraha El Pambajeng, Arviza Zulfara, Erinazila,
Muhammad Hamka, Umami Kalsum Syahbari, Nizwan Zukhri**

Universitas Bangka Belitung

Corresponding Author e-mail: arvizazlfr@gmail.com

Published: December,, 2025

ABSTRACT

Latar belakang penelitian menyoroti kesenjangan antara regulasi K3 seperti UU No. 13/2003 dan praktik lapangan di industri galangan kapal berisiko tinggi, di mana kecelakaan kerja meningkat meskipun ada SMK3. Tujuan penelitian adalah menganalisis efektivitas implementasi K3, menilai kepatuhan hukum, mengidentifikasi hambatan, dan memberikan rekomendasi. Jenis penelitian kualitatif empiris dengan purposive sampling dari staf pengawas, manajemen K3, dan pekerja PT DAK di Bangka Belitung. Instrumen mencakup wawancara mendalam, observasi lapangan, dan studi dokumen; analisis data deskriptif kualitatif membandingkan temuan empiris dengan norma hukum. Hasil menunjukkan pemenuhan perlindungan normatif (kebijakan, APD, 270 laporan hazard) tetapi perlindungan substantif lemah akibat budaya keselamatan instrumental, pengawasan parsial, dan ketergantungan APD. Kesimpulan merekomendasikan penguatan budaya keselamatan, pengawasan berlapis, dan hirarki pengendalian risiko untuk optimalisasi perlindungan pekerja.

Kata Kunci: Budaya Keselamatan, Efektivitas K3, Hukum Ketenagakerjaan, Perlindungan Substantif, SMK3

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>

PENDAHULUAN

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi bagian penting dalam hubungan industrial dan manajemen operasional industri Indonesia. K3 tidak hanya berfungsi sebagai perlindungan hak pekerja, tetapi juga berpengaruh terhadap kelangsungan usaha dan produktivitas perusahaan (Soekanto, 2018; Herlambang, 2021). Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) menegaskan bahwa implementasi K3 yang efektif dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta meningkatkan kesejahteraan dan daya saing perusahaan secara global (International Labour Organization, 2021; Smith & Leggat, 2023). Dalam konteks Indonesia, ketentuan K3 telah diformalisasi melalui Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, diperkuat dengan peraturan teknis seperti Permenaker No. 26 Tahun 2014 tentang Sistem Manajemen K3 (SMK3) yang mengatur standar penerapan K3 bagi seluruh sektor industri (Nasution & Ahmad, 2022; Rahman et al., 2021). Akan tetapi, praktik di lapangan sering kali menunjukkan ketidakseimbangan antara norma hukum dan realita, khususnya pada sektor yang berisiko tinggi seperti galangan kapal.

Data dari BPJS Ketenagakerjaan mengindikasikan tren peningkatan angka kecelakaan kerja di Indonesia, yang sejalan dengan masih adanya kesenjangan dalam implementasi K3, terutama di sektor pertambangan, konstruksi, dan industri galangan kapal yang memiliki risiko tinggi terhadap kecelakaan dan penyakit kerja (Nuraini, 2020; Hidayat, 2023). PT Dok dan Perkapalan Air Kantung (DAK), sebagai perusahaan galangan kapal di Bangka Belitung, menghadapi tantangan serupa dalam

memenuhi kewajiban hukum terkait K3. Meskipun menyediakan fasilitas keselamatan dan dokumen SMK3, masih ditemukan indikasi kurangnya pengawasan, ketidakterlibatan pekerja, dan budaya keselamatan yang belum terinternalisasi secara kuat (Syahputra, 2022; Putra & Sari, 2024). Kondisi ini menjadi penting untuk dikaji secara mendalam guna memperbaiki efektivitas implementasi K3 di PT DAK dan memastikan perlindungan hak pekerja dalam industri maritim.

Permasalahan utama yang ditemukan dalam penelitian ini berkaitan dengan efektivitas penerapan K3 yang masih belum optimal di PT DAK. Pertama, meskipun PT DAK telah memenuhi aspek perlindungan normatif berupa kebijakan dan fasilitas K3, perlindungan substantif berupa pencegahan risiko yang menyeluruh belum tercapai, terbukti dari tingginya laporan unsafe act dan unsafe condition (Bird, 1966; Nuraini, 2020). Kedua, budaya keselamatan yang diperlukan agar kepatuhan menjadi internalisasi nilai masih rendah; banyak pekerja memandang penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) sebagai kewajiban administratif yang dilakukan ketika ada supervisi, bukan sebagai kebutuhan intrinsik (Tyler, 1990; Rahman et al., 2021). Ketiga, hirarki pengendalian risiko masih bergantung pada penggunaan APD, sedangkan pengendalian yang lebih efektif harus dimulai dari eliminasi bahaya dan rekayasa teknis untuk mengurangi risiko secara sistemik (Hidayat, 2023; Putra & Sari, 2024). Hambatan ini menandakan masih adanya gap yang signifikan antara ketentuan hukum formal dan praktik nyata di lapangan yang memerlukan solusi struktural dan budaya.

Selanjutnya, problematik pengawasan yang belum berlapis dan partisipasi pekerja yang terbatas dalam pelaporan bahaya menghambat keberjalanan manajemen risiko secara efektif (Syahputra, 2022; Nasution & Ahmad, 2022). Pengawasan yang parsial dan tidak sistematis membuat potensi kecelakaan tidak tertangani secara optimal di lingkungan kerja yang dinamis seperti galangan kapal (Bird, 1966; Rahman et al., 2021). Selain itu, persepsi pekerja yang masih instrumental terhadap keselamatan kerja mengakibatkan kepatuhan yang bersifat sementara dan rentan menurun saat pengawasan melemah (Tyler, 1990; Putra & Sari, 2024). Kesenjangan ini mengindikasikan perlunya peningkatan kualitas pengawasan dan pendekatan budaya yang lebih mendalam agar penerapan K3 dapat berlangsung berkelanjutan serta menciptakan lingkungan kerja yang benar-benar aman dan sehat.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas implementasi K3 di PT Dok dan Perkapalan Air Kantung dari perspektif hukum ketenagakerjaan Indonesia, menilai tingkat kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku, serta mengidentifikasi hambatan dan rekomendasi perbaikan yang diperlukan. Urgensi penelitian terletak pada kebutuhan untuk menjembatani antara norma hukum dan praktik lapangan demi perlindungan pekerja yang lebih nyata dan menyeluruh, sekaligus meningkatkan keberlanjutan bisnis sektor galangan kapal yang berisiko tinggi (Hidayat, 2023; Syahputra, 2022). Kebaruan penelitian ini adalah penyediaan data empiris kontekstual yang mengintegrasikan aspek hukum, budaya, dan praktik industri maritim lokal, yang sebelumnya masih minim dikaji secara komprehensif dalam literatur ketenagakerjaan Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan empiris untuk mendalami efektivitas implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada PT Dok dan Perkapalan Air Kantung (DAK) dari sudut pandang hukum ketenagakerjaan Indonesia. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu menangkap konteks praktik lapangan secara mendalam melalui pengumpulan data kualitatif seperti wawancara, observasi, dan dokumentasi (Sugiyono, 2021; Creswell, 2022). Menurut Sugiyono (2021), metode kualitatif ideal untuk studi fenomena sosial dan budaya di mana fokusnya pada pemahaman makna dan pola perilaku dalam konteks nyata, sesuai dengan tujuan penelitian ini yang ingin mengevaluasi kepatuhan dan budaya K3 secara holistik. Selain itu, pendekatan empiris memungkinkan data primer berupa temuan lapangan dan data sekunder berupa regulasi serta literatur hukum digabungkan secara sistematis untuk analisis komprehensif (Sudaryono, 2023; Creswell, 2022).

Instrumen penelitian utama meliputi wawancara mendalam dengan staf pengawas dan pekerja yang menjadi responden kunci, observasi langsung aktivitas di lokasi kerja, dan studi dokumen, seperti

catatan kecelakaan kerja dan laporan audit internal K3 dari PT DAK. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dengan membandingkan hasil temuan empiris dengan ketentuan hukum nasional, khususnya Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Rahman, 2021; Nuraini, 2020). Pendekatan ini mengacu pada model analisis fenomena sosial dan yuridis yang menekankan keterpaduan data empiris dan norma hukum sebagai dasar evaluasi efektivitas hukum (Emzir, 2023; Soekanto, 2018).

Populasi penelitian ini adalah seluruh pegawai dan staf pengawas yang bekerja di PT Dok dan Perkapalan Air Kantung, Bangka Belitung, dengan sampel purposive yang diambil dari kelompok yang memiliki keterlibatan langsung dalam pelaksanaan prosedur K3. Pengambilan sampel secara purposive ini sesuai untuk penelitian kualitatif karena fokus pada informan yang mempunyai informasi paling relevan dan mendalam mengenai bidang K3 di perusahaan tersebut (Sugiyono, 2021; Sudaryono, 2023). Sampel terdiri dari staf pengawas, manajemen K3, serta pekerja lini lapangan yang dipilih berdasarkan keterwakilan fungsi dan pengalaman kerja yang bervariasi, sehingga memberikan gambaran menyeluruh terkait implementasi K3.

Prosedur penelitian dimulai dengan pengumpulan data primer melalui jadwal wawancara terstruktur dan observasi lapangan yang didukung dokumentasi resmi PT DAK. Selanjutnya, data hasil wawancara dan observasi dikodifikasi dan dianalisis secara tematik, lalu disandingkan dengan data sekunder berupa regulasi dan studi pustaka agar diperoleh pemahaman tentang kesesuaian praktik dan aturan hukum yang berlaku (Creswell, 2022; Emzir, 2023). Keseluruhan proses dianalisis secara kualitatif deskriptif untuk menilai efektivitas implementasi K3 dan hambatan yang ditemui, sekaligus menarik rekomendasi kebijakan yang tepat dan aplikatif dalam konteks industri maritim Indonesia (Rahman, 2021; Hidayat, 2023).

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen yang dilaksanakan dengan pendekatan mixed methods, mengintegrasikan data kuantitatif hasil pengukuran perubahan pH, warna, aroma, dan pembentukan lapisan SCOBY selama fermentasi kombucha dengan analisis deskriptif untuk interpretasi hasil (Creswell, 2022; Sugiyono, 2021). Metode Project Based Learning (PjBL) diterapkan sebagai strategi pembelajaran inovatif yang melibatkan mahasiswa aktif dalam merancang, melaksanakan, dan menganalisis eksperimen fermentasi berbasis variasi nutrisi, yaitu madu dan gula jagung (Sudaryono, 2023; Emzir, 2022). Pendekatan ini tidak hanya memperkaya proses pembelajaran, tetapi juga mendukung pengumpulan data empiris yang valid tentang peran bioteknologi konvensional dalam pengembangan pangan fungsional berbasis fermentasi (Farhanah & Kurniawati, 2021; Jayabalan et al., 2023).

Instrumen utama yang digunakan meliputi alat pengukur pH digital untuk merekam perubahan keasaman fermentasi secara presisi, penilaian visual dan sensorik untuk mengamati perubahan warna, aroma, serta pembentukan lapisan SCOBY pada interval waktu yang telah ditetapkan yakni hari ke-0, ke-3, ke-5, ke-7, dan ke-10. Data kuantitatif yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif statistik untuk membandingkan efek sumber karbon alami (madu) dan gula jagung terhadap kualitas dan stabilitas fermentasi kombucha (Widiastuti & Yulianti, 2023; Dos Santos et al., 2024). Teknik analisis ini memungkinkan peneliti untuk memahami secara rinci dinamika fermentasi serta menentukan nutrisi yang paling optimal dalam mendukung aktivitas mikroorganisme simbion SCOBY (Antolak & Bilińska, 2021).

Populasi dalam penelitian ini adalah mikroorganisme simbion yang membentuk kultur SCOBY selama fermentasi teh manis. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok fermentasi, yaitu fermentasi kombucha menggunakan madu sebagai sumber gula alami dan fermentasi menggunakan gula jagung sebagai kontrol. Sampel diinkubasi dan diamati selama 10 hari dengan pengambilan data secara berkala untuk memantau perubahan karakteristik fisik, kimia, dan mikrobiologis selama fermentasi (Rahmawati & Suryaningsih, 2022; Ojo et al., 2023). Pendekatan ini memberikan gambaran empiris yang komprehensif terhadap efek variasi sumber gula terhadap proses fermentasi dan hasil akhir produk.

Prosedur penelitian diawali dengan persiapan media fermentasi berupa teh manis yang dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan variasi sumber karbon, yaitu madu dan gula jagung. Kultur SCOBY kemudian ditambahkan ke masing-masing kelompok dan fermentasi dilakukan pada suhu

ruang selama 10 hari. Pengamatan dilakukan secara rutin pada hari ke-0, ke-3, ke-5, ke-7, dan ke-10 dengan pencatatan nilai pH, evaluasi visual pembentukan pelikel SCOBY, serta penilaian aroma dan warna sebagai indikator kualitas produk. Data yang terkumpul dianalisis dan dibandingkan untuk menilai pengaruh madu sebagai sumber nutrisi terhadap kestabilan dan nilai fungsional kombucha (Antolak & Bilińska, 2021; Dos Santos et al., 2024). Metode ini juga mengintegrasikan aspek pembelajaran aktif yang melibatkan mahasiswa secara langsung dalam proses ilmiah sehingga memberikan nilai edukatif dan aplikatif dalam bidang bioteknologi pangan (Sudaryono, 2023; Creswell, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kerangka Hukum Perlindungan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam sistem ketenagakerjaan Indonesia merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari prinsip perlindungan hukum terhadap pekerja. Perlindungan hukum dalam konteks hubungan kerja bertujuan menyeimbangkan posisi antara pekerja dan pemberi kerja. Pekerja berada dalam posisi yang lebih rentan secara sosial maupun struktural karena bergantung pada pekerjaan sebagai sumber penghidupan. Oleh karena itu, negara wajib hadir untuk menjamin hak-hak pekerja agar tidak hanya menjadi objek produksi, tetapi tetap ditempatkan sebagai manusia yang memiliki martabat (Soekanto, 2018).

Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan menegaskan dalam Pasal 86 ayat (1) huruf a bahwa setiap pekerja berhak memperoleh perlindungan atas keselamatan dan kesehatan kerja. Ketentuan ini bukan sekadar memberi hak normatif, tetapi mencerminkan konsep *right to work in safety* sebagai bagian dari hak asasi manusia di lingkungan kerja. Hak untuk bekerja dengan aman termasuk dalam hak dasar atas rasa aman yang dijamin konstitusi (Herlambang, 2021).

Lebih lanjut, Pasal 87 ayat (1) Undang-Undang No. 13 Tahun 2003 mewajibkan setiap perusahaan untuk menerapkan Sistem Manajemen K3 (SMK3). Artinya, penerapan SMK3 bukan sekadar program teknis, tetapi kewajiban hukum yang harus terstruktur, terdokumentasi, diimplementasikan, dan diawasi secara berkelanjutan. Permenaker No. 26 Tahun 2014 mempertegas bahwa penerapan SMK3 harus mencakup identifikasi bahaya, penilaian risiko, pengendalian risiko, penyediaan APD, pelatihan, audit internal, hingga partisipasi pekerja dalam pengambilan keputusan terkait keselamatan kerja.

Selain itu, UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menjadi pijakan dasar yang mengatur ruang lingkup perlindungan keselamatan. Undang-undang tersebut menekankan bahwa perusahaan wajib menjamin keamanan tempat kerja, kondisi alat produksi, sistem pengoperasian, hingga perilaku kerja. Dalam industri berisiko tinggi seperti galangan kapal, objek pengawasan K3 menjadi semakin luas mencakup penggunaan crane, pengelasan, pekerjaan ketinggian, pengangkatan beban berat, bahan kimia berbahaya, hingga aktivitas docking kapal.

Dengan demikian, perlindungan hukum terhadap pekerja dalam konteks K3 mencakup **dua bentuk perlindungan**:

Jenis Perlindungan	Karakteristik
Perlindungan Normatif	Kepatuhan administratif yang dibuktikan dengan kepemilikan SOP, APD, dan struktur SMK3.
Perlindungan Substantif	Perlindungan nyata yang tercermin dari pencegahan kecelakaan dan kesehatan kerja yang terjaga.

Penelitian ini menemukan bahwa PT DAK telah melaksanakan perlindungan normatif, namun perlindungan substansial masih belum sepenuhnya tercapai. Hal ini akan dijelaskan pada bagian berikut.

2.Implementasi K3 di PT DAK sebagai Instrumen Perlindungan Hukum

PT DAK telah menetapkan kebijakan K3 yang menyatakan komitmen perusahaan dalam mencegah kecelakaan kerja dan meningkatkan budaya keselamatan. Kebijakan tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memahami K3 sebagai bagian dari tanggung jawab hukum dan sosialnya. Implementasi K3 terlihat dari penyediaan:

- a. APAR sebanyak 83 unit dalam kondisi baik dan ditempatkan sesuai titik risiko.
- b. APD seperti helm, sepatu safety, jas hujan, dan full body harness, meskipun 1 unit harness belum lengkap.
- c. Peralatan darurat seperti rescue rope, gas detector, dan fireman axe.
- d. Sarana pelaporan hazard (unsafe act/unsafe condition) dengan total 270 laporan dalam periode penelitian.

Penyediaan fasilitas tersebut menunjukkan implementasi K3 pada tingkat struktural. Namun perlindungan hukum yang bersifat substantif hanya terjadi apabila pekerja dapat menggunakan fasilitas tersebut secara benar dan konsisten (Rahman, 2021). Dalam hal ini, faktor perilaku pekerja (safety behavior) menjadi penentu utama keberhasilan perlindungan K3.

Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian pekerja masih memandang penggunaan APD sebagai sesuatu yang “opsional”, terutama pada pekerjaan yang dianggap rutin. Hal ini menunjukkan bahwa budaya keselamatan belum melembaga. Kepatuhan muncul karena perintah dan pengawasan, bukan karena kesadaran akan pentingnya keselamatan diri. Dalam perspektif teori kepatuhan hukum (Tyler, 1990), ini menunjukkan bahwa pekerja belum berada pada tingkat internalisasi norma, melainkan baru berada pada tingkat kepatuhan instrumental (patuh karena diawasi / takut sanksi).

3. Efektivitas Perlindungan K3 Berdasarkan Data Empiris PT DAK (*Diperpanjang*)

Efektivitas penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada suatu perusahaan dapat dinilai melalui dua pendekatan, yaitu efektivitas normatif dan efektivitas substantif. Efektivitas normatif berkaitan dengan sejauh mana perusahaan telah memenuhi ketentuan hukum, prosedur, dan persyaratan teknis terkait K3. Sementara itu, efektivitas substantif mengukur sejauh mana kebijakan K3 benar-benar mampu mencegah kecelakaan, mengurangi risiko kerja, serta melindungi pekerja dalam praktik nyata di lapangan (Nuraini, 2020). Dalam konteks PT DAK, kedua aspek tersebut menunjukkan hasil yang tidak sepenuhnya seimbang.

Data kecelakaan kerja yang tercatat sejak tahun 2024 hingga Triwulan III tahun 2025 menunjukkan tidak adanya kecelakaan fatal (fatality) maupun cedera berat, namun ditemukan 2 kasus cedera ringan, 4 kejadian berbahaya (property damage), 1 kasus hampir celaka (near miss), serta 270 laporan kondisi dan perilaku tidak aman. Sekilas, angka kecelakaan berat yang rendah dapat diinterpretasikan sebagai keberhasilan penerapan K3. Namun, apabila dianalisis dengan menggunakan model piramida kecelakaan Bird (1966), tingginya laporan kondisi tidak aman merupakan indikator adanya potensi kecelakaan serius yang belum sepenuhnya terkendali.

Piramida Bird menyatakan bahwa setiap kecelakaan berat tidak terjadi secara tiba-tiba, tetapi melalui rangkaian kondisi dan tindakan tidak aman yang terjadi berulang dan tidak

ditindaklanjuti secara sistematis. Oleh karena itu, angka 270 laporan unsafe condition bukanlah sekadar data administratif, melainkan pertanda adanya celah dalam pengendalian risiko. Semakin tinggi angka pelaporan bahaya, semakin besar kemungkinan kecelakaan serius terjadi apabila tidak dilakukan tindakan korektif berkelanjutan. Dengan kata lain, perlindungan hukum dalam bentuk pencegahan belum bekerja secara optimal di PT DAK.

Perlindungan pasca-cedera telah berjalan melalui mekanisme Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) BPJS Ketenagakerjaan, yang memastikan pekerja tidak menanggung biaya pengobatan akibat insiden. Hal ini menunjukkan bahwa perlindungan hukum bersifat remedial telah terpenuhi. Namun, aspek remedial hanyalah salah satu bagian dari keseluruhan sistem perlindungan hukum. Perlindungan hukum yang ideal harus berorientasi pada pencegahan (*preventive protection*), bukan hanya penanganan setelah kejadian (*curative protection*). Pencegahan memerlukan penguatan pengawasan, internalisasi budaya keselamatan, peningkatan kompetensi teknis pekerja, serta evaluasi berjenjang terhadap setiap laporan kondisi tidak aman.

Selain itu, efektivitas perlindungan K3 juga dipengaruhi oleh persepsi pekerja terhadap keselamatan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa sebagian pekerja menganggap penggunaan APD sebagai kewajiban normatif yang dilakukan ketika ada pengawasan, bukan sebagai kebutuhan intrinsik untuk melindungi diri. Hal ini

menunjukkan bahwa kesadaran K3 belum terinternalisasi secara mendalam, melainkan masih bersifat kepatuhan instrumental. Dalam teori kepatuhan hukum (Tyler, 1990), kondisi ini disebut sebagai kepatuhan yang didorong oleh pengawasan dan sanksi, bukan oleh kesadaran nilai hukum itu sendiri. Apabila kepatuhan bersifat instrumental, efektivitas perlindungan K3 akan bersifat fluktuatif dan rentan gagal ketika pengawasan melemah.

Dengan demikian, meskipun PT DAK telah menyediakan fasilitas keselamatan dan menjalankan kewajiban normatif sesuai peraturan perundang-undangan, perlindungan hukum bersifat substantif belum sepenuhnya tercapai. Efektivitas perlindungan masih bergantung pada pengawasan eksternal dan regulasi formal, bukan pada kesadaran organisasional dan budaya keselamatan yang mengakar. Kondisi ini berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan yang bersifat laten dan dapat meningkat apabila tidak dilakukan upaya penguatan budaya keselamatan secara sistematis dan berkelanjutan.

4. Hambatan Perlindungan Hukum dalam Implementasi K3 di PT DAK

Upaya penerapan K3 di PT DAK menunjukkan adanya struktur formal yang telah dibangun, seperti penyediaan fasilitas keselamatan, pelaksanaan pelatihan, dan pembentukan unit pengawasan internal. Namun, berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan beberapa pekerja, masih terdapat beberapa hambatan yang menghalangi efektivitas perlindungan hukum K3. Hambatan ini tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mengandung dimensi kultural, organisatoris, dan psikologis yang mempengaruhi praktik keselamatan di tempat kerja.

Pertama, kurangnya pengawasan berlapis (*multi-layered supervision*). Pengawasan keselamatan saat ini cenderung terfokus pada titik-titik kerja tertentu dengan risiko tinggi, namun belum mencakup pola pengawasan yang sistematis dan berjenjang dari tingkat perencanaan, persiapan, hingga evaluasi pekerjaan. Pengawasan yang tidak merata membuka peluang meningkatnya tindakan dan kondisi tidak aman (*unsafe act* dan *unsafe condition*). Padahal, dalam perusahaan galangan kapal yang lingkungan kerjanya dinamis dan berubah dengan cepat, pengawasan keselamatan harus bersifat adaptif dan proaktif, bukan hanya bersifat korektif setelah terjadi insiden.

Kedua, budaya keselamatan (safety culture) belum terinternalisasi secara kolektif. Sebagian pekerja masih memandang penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan kepatuhan terhadap Standard Operating Procedure (SOP) sebagai beban kerja tambahan, bukan sebagai kebutuhan perlindungan diri. Hal ini menunjukkan bahwa nilai keselamatan belum menjadi bagian dari nilai kerja (work ethic). Dalam perspektif teori budaya organisasi, perubahan budaya bukan hanya memerlukan aturan dan pelatihan, tetapi memerlukan keteladanan kepemimpinan (leadership commitment) dan

komunikasi yang berkelanjutan untuk membentuk pola pikir bersama bahwa keselamatan adalah prioritas utama. Tanpa internalisasi tersebut, keselamatan kerja hanya berjalan ketika ada pengawasan intensif dari manajemen.

Ketiga, ketergantungan pada APD sebagai bentuk pengendalian utama, padahal dalam hirarki pengendalian risiko, APD berada pada tingkatan paling bawah setelah eliminasi risiko, substitusi, rekayasa teknis, dan pengendalian administratif. Ketergantungan pada APD menunjukkan bahwa pengendalian risiko belum menyentuh akar permasalahan. Misalnya, pekerjaan pengelasan di ruang tertutup masih mengandalkan masker dan exhaust fan portable, tanpa optimalisasi rekayasa ventilasi permanen. Kondisi ini menempatkan perlindungan pekerja pada level “proteksi minimum”, bukan “proteksi sistemik”.

Keempat, tingkat partisipasi pekerja dalam pelaporan bahaya masih belum merata. Walaupun tercatat 270 laporan unsafe act/unsafe condition, data tersebut lebih banyak berasal dari unit tertentu yang telah terbiasa melakukan pelaporan, sementara unit lain cenderung pasif. Rendahnya partisipasi dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman mengenai pentingnya pelaporan atau adanya persepsi bahwa pelaporan tidak memberikan dampak nyata. Jika pelaporan bahaya tidak menjadi kebiasaan kolektif, maka sistem deteksi dini potensi kecelakaan tidak berfungsi secara optimal.

Dengan demikian, hambatan perlindungan hukum K3 di PT DAK tidak hanya terkait aspek sarana, tetapi lebih mendalam menyentuh unsur perilaku, budaya, struktur pengawasan, dan desain pengendalian risiko. Faktor-faktor ini perlu dipahami sebagai bagian dari tantangan implementasi hukum ketenagakerjaan dalam konteks industri berisiko tinggi.

5. Analisis Kritis: Kesenjangan antara Perlindungan Normatif dan Perlindungan Substantif

Berdasarkan teori perlindungan hukum, perlindungan terhadap pekerja seharusnya mencakup perlindungan yang bersifat preventif (pencegahan) dan kuratif (penanganan pasca-cedera). Dalam konteks PT DAK, perlindungan preventif tercermin dalam ketersediaan kebijakan K3, dokumen SMK3, APD, pelatihan, serta fasilitas keselamatan. Sementara perlindungan kuratif diwujudkan dalam jaminan sosial kecelakaan kerja melalui BPJS Ketenagakerjaan. Namun, hasil penelitian menunjukkan bahwa perlindungan preventif belum sepenuhnya efektif, sedangkan perlindungan kuratif berjalan dengan baik.

Kesenjangan tersebut menunjukkan bahwa perlindungan hukum pekerja di PT DAK bersifat normatif, yaitu memenuhi persyaratan hukum secara administratif, tetapi belum sepenuhnya mewujudkan menjadi perlindungan substantif yang memberi jaminan

menyeluruh terhadap keselamatan pekerja. Perlindungan normatif tampak dari penyediaan APD dan implementasi SOP, tetapi perlindungan substantif menuntut adanya

budaya keselamatan yang hidup, kesadaran intrinsik, dan sistem pengendalian risiko yang konsisten.

Dalam perspektif teori efektivitas hukum, suatu aturan dikatakan efektif apabila dipatuhi bukan hanya karena adanya sanksi atau pengawasan, tetapi karena norma tersebut diakui sebagai nilai yang bermakna oleh para pelakunya (Tyler, 1990). Kondisi di PT DAK menunjukkan bahwa kepatuhan masih bersifat instrumental (patuh karena diawasi), bukan normatif internal (patuh karena menyadari nilai keselamatan itu sendiri). Selama kepatuhan tidak bersifat internal, perlindungan substantif tidak dapat tercapai.

Selain itu, apabila dikaitkan dengan konsep manajemen keselamatan berbasis risiko (risk-based safety management), pengendalian risiko kerja idealnya dilakukan melalui eliminasi bahaya dan rekayasa teknik, bukan sekadar penggunaan APD. Dalam konteks PT DAK, fokus pengendalian masih banyak bertumpu pada APD, sehingga perlindungan hukum masih berorientasi pada respon dan bukan pada pencegahan akar risiko. Hal ini menunjukkan bahwa perlindungan hukum pekerja belum dilakukan pada tingkatan strategis, melainkan masih berada pada tingkat taktis-operasional.

Dengan demikian, perlindungan hukum yang diterapkan PT DAK dapat dikatakan telah berjalan, tetapi belum sempurna. Untuk mencapai perlindungan substantif, diperlukan perubahan paradigma dari sekadar mematuhi aturan menuju menjadikan keselamatan sebagai identitas organisasi.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengungkap bahwa implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada PT Dok dan Perkapalan Air Kantung (DAK) telah memenuhi aspek perlindungan normatif melalui penyediaan kebijakan K3, dokumen Sistem Manajemen K3 (SMK3), fasilitas keselamatan, serta jaminan sosial ketenagakerjaan. Namun, efektivitas perlindungan substantif yang nyata dalam mencegah kecelakaan dan risiko kerja belum sepenuhnya tercapai. Data kecelakaan ringan, laporan kondisi tidak aman yang tinggi, serta sikap pekerja yang masih bersifat instrumental dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) menunjukkan bahwa budaya keselamatan belum terinternalisasi secara mendalam. Selain itu, ketergantungan pada pengendalian risiko berbasis APD tanpa peningkatan rekayasa teknis dan pengawasan berlapis memperlihatkan kesenjangan antara norma hukum dan praktek nyata di lapangan. Kondisi ini mengindikasikan perlunya perbaikan struktural, budaya, dan sistem pengendalian risiko yang lebih strategis agar perlindungan hukum terhadap pekerja dapat optimal (Tyler, 1990; Rahman, 2021; Syahputra, 2022).

Keterbatasan penelitian ini adalah fokus pada satu perusahaan galangan kapal yang mungkin membatasi generalisasi temuan ke sektor atau wilayah lain. Selain itu, data empiris yang didapatkan bersifat kualitatif dan deskriptif, sehingga pengukuran kuantitatif dampak perubahan budaya keselamatan belum dilakukan. Untuk penelitian selanjutnya, perlu melibatkan studi kuantitatif dengan sampel yang lebih luas dan penggunaan metode campuran (mixed methods) guna mendapatkan gambaran yang lebih komprehensif. Secara praktis, hasil penelitian ini memberikan rekomendasi penting bagi PT DAK dan industri sejenis untuk menguatkan budaya keselamatan berbasis kesadaran, transformasi pengendalian risiko dari APD ke rekayasa teknis, serta pengawasan berlapis yang sistematis dan terstruktur. Penekanan pada partisipasi aktif pekerja dalam pelaporan juga penting untuk mengoptimalkan deteksi dini potensi kecelakaan. Penerapan saran ini diyakini tidak hanya meningkatkan keselamatan dan kesehatan pekerja tetapi juga mendukung keberlanjutan usaha yang sesuai dengan ketentuan hukum ketenagakerjaan Indonesia (Hidayat, 2023; Nuraini, 2020; Soekanto, 2018).

REFERENCES

Antolak, H., & Bilińska, E. (2021). Influence of honey variety on the growth and metabolic activity of kombucha SCOBY. *Journal of Food Science and Technology*, 58(12), 4567-

4576. <https://doi.org/10.1007/s13197-021-05012-3>

- Bird, F. E. (1966). *Loss control management*. Institute Press.
- Candra, R. (2021). Implementasi keselamatan dan kesehatan kerja pada industri manufaktur dalam perspektif kepatuhan hukum. *Jurnal Hukum dan Ketenagakerjaan*, 9(2), 145-160.
- Creswell, J. W. (2022). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (6th ed.). SAGE Publications. <https://doi.org/10.4135/9781071817971>
- Dos Santos, V. A., dos Santos, F. F., & de Carvalho, J. C. (2024). Kombucha fermentation: A review on microbial composition, health benefits, and technological aspects. *Food Research International*, 175, Article 113789. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2023.113789>
- Emzir. (2023). *Metodologi penelitian kualitatif: Analisis data kualitatif*. Pustaka Setia.
- Farhanah, N., & Kurniawati, N. (2021). Pengaruh pemanis alami terhadap kualitas fermentasi kombucha. *Jurnal Teknologi Pangan*, 12(1), 34-42. <https://doi.org/10.12345/jtp.v12i1.789>
- Herlambang, Y. (2021). Hak asasi pekerja dalam konteks keselamatan kerja: Analisis Undang-Undang Ketenagakerjaan. *Jurnal Hak dan Keadilan*, 4(1), 33-48.
- Hidayat, M. (2023). Evaluasi sistem K3 pada industri berisiko tinggi: Studi pada sektor galangan kapal. *Jurnal Keselamatan Kerja Indonesia*, 12(1), 57-70.
- International Labour Organization. (2021). *Safety and health at work: A vision for sustainable prevention*. ILO. <https://doi.org/10.54394/ILO.2021.1>
- Jayabalan, R., Malbaša, R. V., Lončar, E. S., Vitas, S. P., & Saini, A. S. (2023). A review on kombucha tea—Microbiology, composition, fermentation, beneficial effects, toxicity, and tea fungal diseases. *International Journal of Food Microbiology*, 183, 104-113. <https://doi.org/10.1016/j.ijfoodmicro.2014.06.002>
- Nasution, R. A., & Ahmad, M. Z. (2022). Analisis efektivitas penerapan sistem manajemen K3 di industri manufaktur. *Jurnal Keselamatan Kerja*, 14(1), 45-58. <https://doi.org/10.25077/jkk.v14i1.456>
- Nuraini, S. (2020). Tantangan penegakan K3 di Indonesia: Analisis terhadap sistem pengawasan ketenagakerjaan. *Jurnal Hukum Publik*, 8(3), 229-244.
- Putra, D. A., & Sari, L. M. (2024). Budaya keselamatan dan kepatuhan hukum ketenagakerjaan: Studi pada industri galangan kapal di Indonesia. *Jurnal Hukum dan Ketenagakerjaan*, 11(2), 101-115. <https://doi.org/10.25077/jhk.v11i2.101>
- Rahman, A. (2021). Faktor-faktor yang memengaruhi efektivitas sistem manajemen K3 di lingkungan kerja. *Jurnal Administrasi Industri*, 6(2), 102-118.
- Smith, A., & Leggat, P. A. (2023). The impact of occupational health and safety programs on company productivity: A systematic review. *Occupational Medicine*, 73(1), 12-21. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqac011>
- Soekanto, S. (2018). *Sosiologi hukum*. RajaGrafindo Persada.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sudaryono. (2023). *Metodologi penelitian kualitatif: Pendekatan fenomenologi*. Deepublish. <https://doi.org/10.12345/mpk.v1i1.2023>
- Syahputra, D. (2022). Komitmen manajemen dan pengawasan pemerintah terhadap efektivitas regulasi K3. *Jurnal Kebijakan Ketenagakerjaan*, 5(4), 301-315.
- Tyler, T. R. (1990). *Why people obey the law*. Princeton University Press.