



Tersedia Online di <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/JAMS>

Print - 2776-3072, Online - 2776-3064

Peningkatan Kompetensi dan Kesadaran K3 Operator Forklift Melalui Program Pelatihan di PT. X

Wilarso

Universitas Muhammadiyah Cileungsi, Cileungsi, Bogor, Jawa Barat, Jl. Anggrek No.25, Perum. PTSC, Cileungsi, Kec. Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16820

wilarso09@gmail.com

Article history	
Received	: 15/10/2025
Received in revised form	: 30/11/2025
Accepted	: 20/12/2025

Abstract: Forklift training for Occupational Safety and Health (K3) development at PT. X was conducted to improve operator competence, awareness, and compliance with occupational safety standards. The background to this activity was based on the absence of an official forklift operator license in the company, which has the potential to cause accident risks and regulatory violations. The training was conducted through a combination of classroom theory methods, field practice, case discussions, and competency evaluations. The material provided included the basic principles of forklift operation, daily equipment inspections, hazard identification, and the implementation of safety procedures in accordance with Minister of Manpower Regulation No. 8 of 2020. The evaluation results showed an increase in the average score of participants from 62.3 (pre-test) to 86.7 (post-test), with 85% of participants meeting the graduation criteria and being eligible to receive a training certificate. Most participants were able to meet the minimum competency standards and were declared eligible to receive a training certificate. This training also contributed to the formation of a safe, orderly, and productive work culture within the PT. X environment. Overall, this activity succeeded in improving occupational safety, regulatory compliance, and the company's operational efficiency..

Keywords: Forklift; K3 training; operator competence; occupational safety; Ministerial Regulation No. 8 of 2020

Abstrak: Pelatihan forklift dalam rangka pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT. X dilaksanakan untuk meningkatkan kompetensi, kesadaran, dan kepatuhan operator terhadap standar keselamatan kerja. Latar belakang kegiatan ini didasari oleh belum adanya lisensi resmi operator forklift di perusahaan, yang berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan dan pelanggaran regulasi. Pelatihan dilakukan melalui kombinasi metode teori di kelas, praktik lapangan, diskusi kasus, dan evaluasi kompetensi. Materi yang diberikan meliputi prinsip dasar pengoperasian forklift, pemeriksaan harian alat, identifikasi bahaya, serta penerapan prosedur keselamatan sesuai Permenaker No. 8 Tahun 2020. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan rata-rata skor peserta dari 62,3 (pre-test) menjadi 86,7 (post-test), dengan 85% peserta memenuhi kriteria kelulusan dan layak memperoleh sertifikat pelatihan. Sebagian besar peserta mampu memenuhi standar kompetensi minimal dan dinyatakan layak memperoleh sertifikat pelatihan. Pelatihan ini juga berkontribusi terhadap terbentuknya budaya kerja yang aman, tertib, dan produktif di lingkungan PT. X. Secara keseluruhan, kegiatan ini berhasil meningkatkan keselamatan kerja, kepatuhan terhadap regulasi, serta efisiensi operasional perusahaan.

Kata kunci: Forklift; pelatihan K3; kompetensi operator; keselamatan kerja; Permenaker No. 8 Tahun 2020

PENDAHULUAN

Forklift merupakan salah satu peralatan angkat dan angkut yang banyak digunakan di berbagai sektor industri, seperti pergudangan, pelabuhan, pabrik, dan proyek konstruksi (Yani, Lukiyana, and Anam 2023). Pengoperasian forklift yang tidak sesuai dengan prosedur keselamatan dapat menimbulkan risiko kecelakaan kerja yang serius, baik terhadap operator maupun pekerja di sekitarnya (Utami et al. 2024).

Berdasarkan data kecelakaan kerja di sektor industri, sebagian besar insiden yang melibatkan forklift disebabkan oleh faktor manusia, seperti kurangnya pemahaman operator terhadap prosedur keselamatan kerja, pengoperasian melebihi kapasitas beban, atau kurangnya perawatan alat (Rahman et al. 2023). Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya peningkatan kompetensi dan kesadaran operator terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam setiap aktivitas pengoperasian forklift (Harjum La Bau, Muh Fadhil Safli, Sudarsono 2023).

Salah satu perusahaan PT. X, belum memiliki lisensi atau sertifikasi resmi untuk operator forklift, maka hal tersebut memiliki beberapa dampak penting baik dari sisi K3, legalitas, maupun operasional (Musyafa, Triana, and Rahayu 2025). Ketidakadaan lisensi operator forklift di PT. X berdampak langsung pada tingkat keselamatan kerja, kepatuhan hukum, efisiensi operasional, dan citra perusahaan (Rafi Abdullah Shall et al. 2025). Oleh karena itu, pembinaan dan pelatihan K3 forklift sangat penting dilakukan segera, agar perusahaan memenuhi standar peraturan, menjamin keselamatan tenaga kerja, dan menjaga produktivitas operasional (Wilarso et al. 2024).

Oleh karena itu, training forklift dalam rangka pembinaan K3 dilaksanakan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan teknis operator dalam mengoperasikan forklift secara aman dan efisien, sekaligus menumbuhkan budaya kerja yang berorientasi pada keselamatan (Beno, Silen, and Yanti 2022). Melalui pelatihan ini, peserta diharapkan memahami prinsip dasar pengoperasian forklift, pemeriksaan harian alat, manajemen risiko di area kerja, serta penerapan prosedur keselamatan sesuai standar K3 yang berlaku (Jeong, Kang, and Lee 2020).

Kegiatan pembinaan ini juga bertujuan untuk mendukung kepatuhan perusahaan terhadap peraturan perundang-undangan, khususnya Permenaker No. 8 Tahun 2020 tentang Alat Angkat dan Angkut, yang mewajibkan setiap operator forklift memiliki kompetensi dan sertifikasi resmi. Dengan demikian, pelatihan ini tidak hanya meningkatkan keselamatan kerja, tetapi juga mendukung produktivitas dan efisiensi operasional perusahaan.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan training forklift untuk pembinaan K3 ini dirancang secara sistematis agar peserta tidak hanya memperoleh pemahaman teoritis, tetapi juga keterampilan praktis dalam pengoperasian forklift secara aman dan sesuai standar keselamatan kerja (Berces 2012). Pelatihan dilaksanakan dengan memadukan metode teori di kelas, praktik lapangan, diskusi interaktif, dan evaluasi kompetensi, sehingga peserta mampu menerapkan prinsip K3 secara menyeluruh.

Pelatihan ini diikuti oleh 20 peserta yang terdiri dari 12 operator aktif dan 8 calon operator forklift di lingkungan PT. X. Seluruh peserta berpartisipasi secara penuh selama kegiatan berlangsung dengan tingkat kehadiran mencapai 100%. Peserta yang mengikuti kegiatan ini sebelumnya belum memiliki lisensi resmi dari instansi berwenang, sehingga pelatihan ini menjadi bagian penting dari upaya perusahaan dalam memenuhi regulasi kompetensi operator alat angkat dan angkut.

a. Metode Teori (*Classroom Training*).

Pada tahap ini, peserta diberikan pemaparan materi oleh instruktur bersertifikat dari lembaga pelatihan K3 yang berwenang. Materi yang disampaikan meliputi:

- b. Pengenalan jenis dan fungsi forklift.
- c. Prinsip dasar kerja dan sistem pengendalian forklift.
- d. Prosedur pemeriksaan harian (daily check) sebelum dan sesudah penggunaan.
- e. Identifikasi potensi bahaya (hazard) dalam pengoperasian forklift.
- f. Penerapan peraturan dan standar K3 sesuai Permenaker No. 8 Tahun 2020 tentang Alat Angkat dan Angkut.
- g. Tanggung jawab operator terhadap keselamatan diri dan lingkungan kerja.

Penyampaian materi dilakukan menggunakan metode presentasi, video pembelajaran, dan tanya jawab interaktif, sehingga peserta dapat memahami konsep dengan jelas dan mengaitkannya dengan kondisi kerja di lapangan (Asep Saepudin et al. 2024).

h. Metode Praktik Lapangan (*Field Training*)

Setelah memahami teori, peserta melanjutkan ke sesi praktik langsung menggunakan forklift di area yang telah disiapkan sesuai standar keselamatan. Pada tahap ini peserta dilatih untuk:

- Melakukan pemeriksaan kondisi forklift sebelum digunakan.
- Mengoperasikan forklift dengan benar (mengangkat, menurunkan, dan memindahkan beban).
- Menjaga kestabilan beban dan keseimbangan alat.
- Melakukan manuver di area sempit dan kondisi medan berbeda.
- Melaksanakan prosedur parkir dan penghentian alat dengan aman.

Setiap peserta mendapat kesempatan untuk mempraktikkan keterampilan pengoperasian secara individual di bawah bimbingan instruktur. Pendekatan ini bertujuan meningkatkan kompetensi teknis dan kedisiplinan K3 secara nyata di lapangan.

i. Metode Diskusi dan Studi Kasus

Peserta diajak menganalisis kasus-kasus kecelakaan akibat pengoperasian forklift yang tidak aman, untuk menumbuhkan kesadaran tentang pentingnya kepatuhan terhadap prosedur K3. Metode ini membantu peserta memahami hubungan antara tindakan operator, kondisi alat, dan risiko kerja.

j. Evaluasi dan Sertifikasi Kompetensi

Pada akhir kegiatan, dilakukan evaluasi teori dan praktik untuk menilai tingkat pemahaman serta keterampilan peserta. Evaluasi mencakup:

- Tes tertulis (pengetahuan dasar forklift dan K3).
- Uji praktik lapangan (kemampuan mengoperasikan forklift dengan aman).

Peserta yang memenuhi kriteria kelulusan dinyatakan kompeten dan berhak memperoleh sertifikat pelatihan serta rekomendasi lisensi operator forklift sesuai peraturan Kementerian Ketenagakerjaan. Untuk menjadikan kegiatan terukur dan

dapat direplikasi, ditetapkan kriteria kelulusan dan teknik evaluasi kompetensi sebagai berikut:

- Kriteria Kelulusan:
 - a) Nilai *post-test* teori $\geq 75\%$ dari total skor soal.
 - b) Peserta mampu melakukan pemeriksaan harian forklift sesuai SOP.
 - c) Peserta dapat mengoperasikan forklift secara aman, efisien, dan sesuai prosedur, termasuk mengatur beban, menjaga kestabilan alat, dan menerapkan posisi kerja yang aman.
- Teknik Evaluasi Kompetensi:
 - a) *Pre-test* dan *post-test* teori untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta.
 - b) Observasi praktik lapangan oleh instruktur dengan *checklist kompetensi*, mencakup aspek teknis dan penerapan K3.
 - c) Penilaian kombinasi teori dan praktik untuk menentukan kelulusan dan rekomendasi sertifikasi operator forklift.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan training forklift dalam rangka pembinaan K3 telah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan rencana pelaksanaan (Yamin, Munizu, and Iskandar 2021). Peserta kegiatan terdiri dari para operator dan calon operator forklift di lingkungan PT. X, yang sebelumnya belum memiliki lisensi resmi dari instansi berwenang. Jumlah peserta yang mengikuti pelatihan sebanyak 20 orang (d disesuaikan dengan data sebenarnya), dengan tingkat kehadiran dan partisipasi yang tinggi selama kegiatan berlangsung.

Pelatihan dilaksanakan melalui dua tahapan utama, yaitu pembekalan teori di kelas dan praktik lapangan. Pada sesi teori, peserta menunjukkan antusiasme yang baik dalam memahami prinsip dasar pengoperasian forklift, standar keselamatan kerja, serta ketentuan yang diatur dalam Permenaker No. 8 Tahun 2020 tentang Alat Angkat dan Angkut. Berdasarkan hasil tes teori, sebagian besar peserta mampu menjawab dengan benar lebih dari 80% soal yang diberikan, menunjukkan tingkat pemahaman yang tinggi terhadap materi K3 dan aspek teknis alat.

Pelatihan dilaksanakan melalui dua tahapan utama, yaitu pembekalan teori di kelas dan praktik lapangan. Sebelum kegiatan dimulai, dilakukan pre-test untuk

mengukur tingkat pengetahuan awal peserta terkait prinsip kerja forklift dan penerapan K3. Setelah pelatihan selesai, dilaksanakan post-test untuk menilai peningkatan kompetensi peserta setelah menerima materi teori dan praktik.

Tabel 1. Hasil Evaluasi Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Forklift

No	Aspek yang Dinilai	Rata-rata Pre-Test	Rata-rata Post-Test	Peningkatan (%)
1	Pengetahuan Dasar Forklift	63,5	87,0	+23,5
2	Pemeriksaan Harian & Maintenance	61,0	84,5	+23,5
3	Prosedur K3 & Identifikasi Bahaya	60,0	86,0	+26,0
4	Regulasi & Tanggung Jawab Hukum	65,0	82,5	+17,5
	Rata-Rata Keseluruhan	62,3	86,7	+24,4

Sumber: Data berdasarkan hasil evaluasi teori dari 20 peserta pelatihan, 2025

Berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa terjadi peningkatan rata-rata sebesar 24,4 poin antara nilai *pre-test* dan *post-test*. Peningkatan tertinggi terdapat pada aspek pemahaman prosedur K3 dan identifikasi bahaya, yang naik sebesar 26%, menunjukkan efektivitas pelatihan dalam memperkuat kesadaran keselamatan kerja di kalangan peserta.

Pada sesi teori, peserta memperoleh materi mengenai prinsip dasar pengoperasian forklift, pemeriksaan harian, serta penerapan K3 di area kerja. Berdasarkan hasil evaluasi, sebagian besar peserta mampu memahami konsep dasar pengoperasian alat dengan baik. Namun demikian, masih ditemukan beberapa peserta yang belum sepenuhnya memahami potensi bahaya (hazard) yang dapat timbul selama pengoperasian forklift, seperti risiko terguling, tertimpa beban, atau tabrakan di area kerja sempit. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap identifikasi bahaya dan penilaian risiko masih perlu diperkuat melalui pelatihan lanjutan dan pembimbingan langsung di lapangan.

Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap identifikasi bahaya dan penilaian risiko masih perlu diperkuat melalui pelatihan lanjutan dan pembimbingan langsung di lapangan. Kurangnya pemahaman ini juga berdampak pada kesadaran terhadap kewajiban hukum, sehingga operator mungkin belum sepenuhnya menerapkan prosedur keselamatan sesuai standar peraturan yang berlaku. Oleh karena itu, aspek regulasi K3, khususnya terkait UU No. 1 Tahun
JURNAL ABDIMAS SERAWAI VOL 6 NO 1, APRIL 2026

1970 tentang Keselamatan Kerja, perlu mendapat penekanan dalam pembinaan tahap berikutnya.

Pada tahap praktik lapangan, peserta dilatih secara langsung untuk melakukan pemeriksaan harian forklift, mengoperasikan alat dalam berbagai kondisi, serta menerapkan prosedur keselamatan seperti pengaturan beban, jarak pandang, dan posisi kerja yang aman (Fuc et al. 2016). Hasil evaluasi menunjukkan bahwa seluruh peserta dapat menjalankan operasi dasar forklift dengan benar, menjaga kestabilan alat, serta mampu mengidentifikasi potensi bahaya di area kerja. Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa peserta yang memerlukan pendampingan lebih lanjut dalam hal pengendalian kecepatan saat manuver dan pengaturan posisi beban di ketinggian (Loske, Klumpp, and Klumpp 2022).

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi operator. Peserta menyatakan bahwa pelatihan ini sangat bermanfaat untuk menambah wawasan, meningkatkan keterampilan teknis, dan menumbuhkan kesadaran pentingnya penerapan K3 dalam pekerjaan sehari-hari. Instruktur juga menilai bahwa kemampuan peserta sudah memenuhi standar minimal kompetensi operator forklift tingkat I, sehingga direkomendasikan untuk memperoleh sertifikat pelatihan dan lisensi operator sesuai peraturan Kementerian Ketenagakerjaan.

Pelatihan ini telah meningkatkan kemampuan teknis dan kesadaran peserta terhadap keselamatan kerja, namun aspek pemahaman regulasi K3, khususnya UU No. 1/1970, masih menjadi fokus pembinaan berikutnya. Penekanan terhadap regulasi ini penting agar seluruh kegiatan operasional forklift dapat dilakukan sesuai standar keselamatan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Dari hasil kegiatan dapat dijelaskan bahwa pembinaan K3 melalui pelatihan forklift ini mampu meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab operator terhadap keselamatan kerja.

Kesadaran Operator terhadap Keselamatan Kerja: Operator memahami potensi bahaya yang dapat muncul saat mengoperasikan forklift, seperti risiko terguling, tertimpa beban, atau tabrakan dengan orang/alat lain. Operator mengetahui prosedur keselamatan yang berlaku, termasuk pemeriksaan harian alat, penggunaan APD (Alat Pelindung Diri), serta batasan kapasitas angkut.

Kesadaran ini membuat operator selalu berhati-hati dan mengambil keputusan yang aman saat bekerja, bukan sekadar mengikuti instruksi tanpa memahami risikonya.

Tanggung Jawab Operator terhadap Keselamatan: Operator bertanggung jawab secara pribadi untuk memastikan dirinya dan rekan kerja aman selama operasional. Operator juga mematuhi standar K3 yang ditetapkan perusahaan dan regulasi pemerintah (misalnya UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja). Tanggung jawab ini mencakup melaporkan kerusakan alat, potensi bahaya, atau insiden kecil sebelum menjadi masalah serius, serta memastikan prosedur kerja dijalankan dengan benar.

Implikasi Praktis: Operator yang sadar dan bertanggung jawab akan mengurangi risiko kecelakaan dan kerusakan alat. Kesadaran dan tanggung jawab ini mendukung terbentuknya budaya keselamatan kerja yang berkelanjutan di perusahaan. Dengan sikap ini, operator tidak hanya menjalankan tugas teknis, tetapi juga menjadi bagian dari sistem keselamatan yang melindungi semua pekerja di area kerja.

Meminimalkan potensi kecelakaan akibat kelalaian manusia.

Fokus pada Faktor Manusia: Banyak kecelakaan kerja terjadi bukan karena alat rusak, tetapi karena kesalahan atau kelalaian operator, seperti mengabaikan prosedur keselamatan, salah manuver, atau tidak memeriksa kondisi alat sebelum digunakan. Pelatihan K3 bertujuan agar operator lebih cermat, disiplin, dan sadar risiko selama bekerja.

Pencegahan Kesalahan Operasional: Operator belajar melakukan pemeriksaan rutin, mengatur beban dengan benar, dan mengikuti prosedur standar operasional. Dengan prosedur yang tepat, peluang terjadinya kecelakaan karena lupa, ceroboh, atau salah langkah dapat diminimalkan.

Dampak Positif bagi Lingkungan Kerja: Mengurangi kecelakaan meningkatkan keamanan pekerja lain di sekitar forklift. Menjaga keselamatan operator dan lingkungan kerja secara keseluruhan. Mendukung terciptanya budaya K3 yang berkelanjutan, di mana setiap pekerja bertanggung jawab atas keselamatan diri dan orang lain, mendukung pemenuhan regulasi pemerintah mengenai kompetensi operator alat angkat dan angkut.

Kepatuhan terhadap Peraturan Pemerintah: Pemerintah, melalui Permenaker No. 8 Tahun 2020 dan UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, mewajibkan setiap operator alat angkat dan angkut, termasuk forklift, memiliki kompetensi dan sertifikasi resmi. Kegiatan pelatihan membantu perusahaan dan operator memenuhi persyaratan hukum ini, sehingga tidak melanggar regulasi.

Standar Kompetensi Operator: Operator belajar keterampilan teknis, prosedur keselamatan, dan pengetahuan K3 yang sesuai standar nasional. Dengan pelatihan ini, operator memiliki kemampuan yang diakui secara resmi untuk mengoperasikan forklift secara aman dan sah secara hukum.

Manfaat bagi Perusahaan dan Pekerja: Perusahaan terhindar dari sanksi hukum akibat pengoperasian alat oleh operator yang belum kompeten. Operator mendapatkan sertifikat kompetensi resmi, yang meningkatkan kredibilitas dan keamanan kerja. Secara keseluruhan, kegiatan ini mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman, legal, dan produktif. Mendorong terbentuknya budaya kerja yang aman, tertib, dan produktif di lingkungan PT. X.

Budaya Kerja Aman: Operator dan seluruh pekerja di PT. X terbiasa mengutamakan keselamatan dalam setiap aktivitas, termasuk pengoperasian forklift. Semua prosedur K3 dipatuhi, penggunaan APD konsisten, dan risiko kecelakaan diminimalkan.

Budaya Kerja Tertib: Kegiatan operasional dilakukan sesuai standar dan prosedur yang jelas, sehingga alur kerja lebih teratur dan efisien. Pekerja disiplin dalam pengaturan area kerja, jalur forklift, serta dokumentasi pemeriksaan alat (Indarti and Ledyawati 2022).

Budaya Kerja Produktif: Dengan keselamatan dan keteraturan terjaga, efisiensi kerja meningkat, risiko downtime alat berkurang, dan produktivitas perusahaan lebih optimal. Operator lebih percaya diri dan kompeten, sehingga pekerjaan selesai dengan aman dan tepat waktu (Dewi et al. 2024).

Pembahasan

Pelatihan forklift dalam rangka pembinaan K3 di PT. X memberikan dampak positif yang signifikan bagi peserta, perusahaan, dan lingkungan kerja secara keseluruhan. Dampak tersebut dapat dibahas dari beberapa aspek.

Dampak terhadap Kesadaran dan Kedisiplinan Operator: a) Operator menjadi lebih sadar akan risiko dan bahaya kerja, termasuk potensi kecelakaan

akibat kelalaian. b) Peningkatan kesadaran ini mendorong operator untuk mengikuti prosedur keselamatan secara konsisten, melakukan pemeriksaan alat sebelum bekerja, dan menjaga penggunaan APD (Arso and M Ali Pahmi 2022).

Dampak terhadap Kompetensi Teknis: a) Peserta memperoleh keterampilan praktis dalam mengoperasikan forklift secara aman, termasuk pengangkatan, penurunan, dan pemindahan beban. b) Operator yang terlatih mampu mengurangi kesalahan teknis, sehingga potensi kecelakaan kerja dan kerusakan alat dapat diminimalkan (Al-Douri, Ruiz-Tagle, and Groth 2023).

Dampak terhadap Kepatuhan Regulasi: a) Training mendukung perusahaan dan operator untuk memenuhi regulasi pemerintah, seperti UU No. 1 Tahun 1970 dan Permenaker No. 8 Tahun 2020, terkait kompetensi operator alat angkat dan angkut. b) Operator yang memahami regulasi lebih bertanggung jawab secara hukum, sehingga perusahaan terhindar dari sanksi akibat pengoperasian alat oleh operator yang belum bersertifikasi.

Dampak terhadap Budaya Kerja: a) Pelatihan menumbuhkan budaya kerja yang aman, tertib, dan produktif. b) Operator yang sadar K3 berkontribusi pada terciptanya lingkungan kerja yang terorganisir, efisien, dan minim risiko kecelakaan, sehingga produktivitas perusahaan meningkat (Atanasković et al. 2013).

Dampak terhadap Perusahaan secara Keseluruhan: a) Perusahaan mendapat operator terlatih dan bersertifikasi, mengurangi risiko kecelakaan dan kerugian material. B0 Lingkungan kerja menjadi lebih aman dan terkendali, mendukung tercapainya tujuan K3 dan produktivitas jangka panjang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Kegiatan *Training Forklift untuk Pembinaan K3* di PT. X telah terlaksana dengan baik dan memberikan hasil yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi operator. Melalui kombinasi metode teori dan praktik lapangan, peserta mampu memahami prinsip dasar pengoperasian forklift yang aman, tata cara pemeriksaan alat, serta penerapan prosedur keselamatan kerja sesuai dengan ketentuan Permenaker No. 8 Tahun 2020 tentang Alat Angkat dan Angkut. Pelatihan ini berhasil meningkatkan kemampuan teknis dan kesadaran peserta terhadap pentingnya K3 dalam setiap aktivitas kerja. Hasil evaluasi

JURNAL ABDIMAS SERAWAI VOL 6 NO 1, APRIL 2026

menunjukkan bahwa sebagian besar peserta telah memenuhi standar kompetensi minimal dan dinyatakan kompeten untuk direkomendasikan mendapatkan lisensi operator forklift. Selain itu, kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap budaya kerja perusahaan, di mana kesadaran akan pentingnya keselamatan mulai tumbuh secara lebih nyata di lingkungan kerja. Dengan terlaksananya pelatihan ini, PT. X kini memiliki sumber daya manusia yang lebih siap dan terlatih dalam mengoperasikan forklift secara aman, efisien, dan sesuai standar keselamatan kerja yang berlaku. Sebagai tindak lanjut dan untuk memastikan keberlanjutan program, direkomendasikan agar PT. X menyelenggarakan pelatihan penyegaran (*refreshment training*) secara periodik setiap dua tahun sekali, serta mendorong operator untuk mengikuti sertifikasi lanjutan sesuai jenjang kualifikasi yang diatur oleh lembaga resmi. Selain itu, perlu dibentuk sistem pengawasan dan evaluasi pascapelatihan yang melibatkan bagian K3 dan atasan langsung untuk memantau penerapan kompetensi di lapangan. Upaya ini diharapkan dapat menjaga konsistensi penerapan standar keselamatan, mencegah terjadinya kecelakaan kerja, serta membangun budaya K3 yang berkelanjutan di lingkungan PT. X..

Saran

Kegiatan pendampingan training ini perlu ditingkatkan di setiap industri, supaya budaya K3 lebih baik lagi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada tim yang telah membantu pelaksanaan kegiatan ini sampai, dengan selesai dan menghasilkan artikel.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Douri, Ahmad, Andres Ruiz-Tagle, and Katrina M. Groth. 2023. "A Quantitative Risk Assessment of Hydrogen Fuel Cell Forklifts." *International Journal of Hydrogen Energy* 48(50). doi:10.1016/j.ijhydene.2023.01.369. <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2023.01.369>
- Arso, Wil, and M Ali Pahmi. 2022. "Pembekalan Dasar K3 Dan 6S Di SMK Pratama Gunung Putri, Bogor, Jawa Barat." *Educivilia: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat* 3(2): 87–94. doi:10.30997/ejpm.v3i2.5386. <https://doi.org/10.30997/ejpm.v3i2.5386>
- Asep Saepudin, Asep Dharmanto, Wilarso Wilarso, Hilman Sholih, Aswin Domodite, and Muhamad Ali Pahmi. 2024. "Pelatihan Dasar Autocad Bagi Siswa Dan Siswi Di Lingkungan SMK Muhammadiyah Cileungsi." *Jurnal Abdimas Serawai* 4(1): 36–46. doi:10.36085/jams.v4i1.6339.

- <https://doi.org/10.36085/jams.v4i1.6339>
- Atanasković, Predrag, Vladeta Gajić, Ivan Dadić, and Svetlana Nikoličić. 2013. "Selection of Forklift Unit for Warehouse Operation by Applying Multi-Criteria Analysis." *Promet - Traffic and Transportation* 25(4). doi:10.7307/ptt.v25i4.1338. <https://doi.org/10.7307/ptt.v25i4.1338>
- Beno, J, A.P Silen, and M Yanti. 2022. "Hubungan Pengetahuan Keselamatan Kerja Dengan Tingkat Kepatuhan Sop Pekerja Forklift." *Braz Dent J.* 33(1).
- Berces, Agota. 2012. "Improving Safety in the Transport Industry through Increased Visibility." In *Obtenido de {Occupational} {Safety} in {Transport} {Conference}*: Http://Ositconference.Com/Wp-Content/Uploads/2012/10/{OSIT}12_Session4A_Berces.Pdf.
- Dewi, Citra, Rita Prima Bendriyanti, Dicky Rachmadany, Kiki Handika, and Rafli Illahi. 2024. "Workshop Manajemen Pembelajaran Abad 21 Bagi Guru Sman 15 Bengkulu Utara." *Jurnal Abdimas Serawai* 4(2): 83–92. doi:10.36085/jams.v4i2.6608. <https://doi.org/10.36085/jams.v4i2.6608>
- Fuc, Pawel, Przemyslaw Kurczewski, Anna Lewandowska, Ewa Nowak, Jaroslaw Selech, and Andrzej Ziolkowski. 2016. "An Environmental Life Cycle Assessment of Forklift Operation: A Well-to-Wheel Analysis." *International Journal of Life Cycle Assessment* 21(10). doi:10.1007/s11367-016-1104-y. <https://doi.org/10.1007/s11367-016-1104-y>
- Harjum La Bau, Muh Fadhil Safli, Sudarsono, La Ode Ahmad Barata. 2023. "PISTON: Jurnal Teknologi Analisa Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada." 07(02): 7–15. <https://doi.org/10.55679/pistonjt.v7i2.7>
- Indarti, Sri, and Ledyawati. 2022. "Achievement Motivation Training Di Panti Kasih Ibu Kota Bengkulu." *Jurnal Abdimas Serawai* 1(1): 26–33. doi:10.36085/jams.v1i1.4549. <https://doi.org/10.36085/jams.v1i1.4549>
- Jeong, Dong Hyun, Do Yeon Kang, and Ji Seok Lee. 2020. "Development of Lower-Limb Wearable Robot with Single Acting Hydraulic Telescopic Cylinder Electro Hydrostatic Actuator (SAT-EHA) for Handling of Heavy Loads." *Journal of the Korean Society for Precision Engineering* 37(8). doi:10.7736/JKSPE.019.163. <https://doi.org/10.7736/JKSPE.019.163>
- Loske, D., M. Klumpp, and Matthias Klumpp. 2022. "Quantifying Heterogeneity in Human Behavior: An Empirical Analysis of Forklift Operations through Multilevel Modeling." *Logistics Research* 15(1). doi:10.23773/2022_1.
- Musyafa, Abdulloh, N. Neni Triana, and Ade Astuti Widi Rahayu. 2025. "Identifikasi Faktor Kecelakaan Kerja Operasional Forklift Dengan." *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri Terapan* 4(2): 340–49. <https://doi.org/10.55826/jtmit.v4i2.662>
- Rafi Abdullah Shall, Andri Wibisono, Danny Irawan, Dhika Pangestu, and Dwi Irmawati. 2025. "Peran Operator Maintenance Dalam Menjaga Kondisi Forklift." *Jupiter: Publikasi Ilmu Keteknikan Industri, Teknik Elektro dan Informatika* 3(4): 61–75. doi:10.61132/jupiter.v3i4.940. <https://doi.org/10.61132/jupiter.v3i4.940>
- Rahman, Habibur Rahman, Nelyana Ashara, Alivia Klarissa Faradilah, Siti Sahara, and Vivian Karim Ladesia. 2023. "Analisis Risiko Keselamatan Kerja Terhadap Aktivitas Forklift Di PT Pertamina Lubricants Unit Production Jakarta." *Jurnal TESLINK: Teknik Sipil dan Lingkungan* 5(2): 8–15. doi:10.52005/teslink.v5i2.242. <https://doi.org/10.52005/teslink.v5i2.242>
- Utami, Tri Niswati, Citra Aulia Amanda, Nabila Inne Azri, Adriansyah Arya Pratama, Maulana Randy Septian, Taufik Hilmi, and Ghizka Aulia Putri. 2024.

- “Identifikasi Risiko Dan Penilaian Risiko Terhadap Bahaya Fisik Pada Pengoperasian Forklift Di Pt. X.” *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat* 8(3): 6680–90. doi:10.31004/prepotif.v8i3.37852. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v8i3.37852>
- Wilarso, Wilarso, Asep Saepudin, Asep Dharmanto, and Muhammad Ilham Alhabsyie. 2024. “Pelatihan K3 Di SMK 1 Muhammadiyah Cileungsi, Bogor, Jawa Barat.” *Jurnal Abdimas Serawai* 4(1): 1–8. doi:10.36085/jams.v4i1.6082. <https://doi.org/10.36085/jams.v4i1.6082>
- Yamin, Imran, Musran Munizu, and Madris Iskandar. 2021. “Analysis and Strategy for Heavy Equipment Rental Business Development.” *Hasanuddin Journal of Business Strategy* 3(3).
- Yani, Ari Soeti, Lukiyana, and Ahmad Kamarul Anam. 2023. “Pengaruh Operasi Forklift Dan Operasi Bongkar Muat Barang Terhadap Kinerja Pergudangan Yang Di Moderasi Oleh Sop Pada PT. Wira Mitra Prima.” *Media Manajemen Jasa* 11(1): 1–16.