

Peningkatan Kompetensi Karyawan Magang dalam Operasional Pergudangan dan Distribusi di Kerry TJ Logistics Taiwan

Fatir Farhan¹, Irhamni Nuhardin², Ahmad Ashari³, Ilham Sentosa⁴

^{1,2,3,4} Akademi Teknologi Industri Dewantara Palopo, Indonesia

fatirfarhan452@gmail.com

Abstrak

Perkembangan industri logistik yang semakin kompleks menuntut peningkatan kompetensi sumber daya manusia, khususnya karyawan magang yang terlibat langsung dalam operasional pergudangan dan distribusi. Keterbatasan keterampilan teknis, kemampuan penggunaan sistem digital, serta adaptasi terhadap budaya kerja industri menjadi permasalahan utama yang dihadapi. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi karyawan magang melalui pendampingan langsung dalam aktivitas operasional di Divisi Linkou Kerry TJ Logistics Taiwan. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan partisipatif berbasis praktik langsung yang dilaksanakan melalui tahapan persiapan, penyuluhan, pelatihan dan demonstrasi, pendampingan operasional, serta penguatan budaya kerja dan keselamatan. Kegiatan difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu operasional pergudangan dan penataan barang, pencatatan stok berbasis sistem digital, serta penguatan ketelitian kerja, koordinasi tim, dan keselamatan operasional. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi karyawan magang pada setiap aspek kegiatan. Pada aspek operasional pergudangan, peserta mengalami peningkatan ketelitian dan kecepatan dalam penanganan barang. Pada aspek pemanfaatan sistem digital, terjadi peningkatan kemampuan dalam penggunaan sistem logistik serta akurasi pencatatan stok. Pada aspek budaya kerja, peserta menunjukkan peningkatan dalam disiplin, kerja sama tim, serta kesadaran terhadap keselamatan operasional. Kegiatan ini juga memberikan manfaat dalam meningkatkan efisiensi operasional gudang serta kesiapan kerja peserta dalam menghadapi dunia industri. Kegiatan ini menunjukkan bahwa pendampingan berbasis praktik langsung yang terintegrasi dengan kebutuhan industri merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kompetensi karyawan magang serta memperkuat keterlibatan masyarakat dalam pengembangan sumber daya manusia di bidang logistik.

Kata Kunci: *Karyawan Magang, Logistik Digital, Operasional Pergudangan*

Pendahuluan

Perkembangan industri logistik global menunjukkan peningkatan yang signifikan dalam beberapa tahun terakhir, terutama seiring dengan pertumbuhan pesat perdagangan elektronik dan transformasi digital dalam manajemen rantai pasok. Pergudangan tidak lagi berfungsi sebagai tempat penyimpanan barang semata, melainkan telah berkembang menjadi pusat aktivitas logistik yang kompleks dan terintegrasi dengan teknologi. Sistem operasional modern menuntut kecepatan, ketepatan, serta akurasi dalam pengelolaan barang, mulai dari proses penerimaan, penyimpanan, pengambilan, hingga distribusi. Kondisi ini menempatkan sumber

daya manusia sebagai faktor kunci dalam menjaga efisiensi dan efektivitas operasional pergudangan (Richards, 2018; Boysen et al., 2019).

Peningkatan kompleksitas operasional pergudangan juga dipengaruhi oleh tingginya volume barang yang harus ditangani dalam waktu yang relatif singkat, terutama pada sektor *e-commerce*. Aktivitas seperti inbound, penyimpanan, picking, hingga pengiriman harus dilakukan secara simultan dengan tingkat akurasi yang tinggi. Kondisi ini menyebabkan tekanan kerja yang cukup besar bagi tenaga kerja, khususnya karyawan magang yang masih dalam tahap adaptasi. Penelitian menunjukkan bahwa peningkatan volume pesanan hingga 40% pada periode tertentu dapat menyebabkan peningkatan risiko kesalahan operasional apabila tidak diimbangi dengan kompetensi sumber daya manusia yang memadai (Boysen et al., 2019). Kajian nasional juga mengungkapkan bahwa kesalahan dalam proses picking dan pencatatan stok masih menjadi permasalahan utama dalam operasional gudang, dengan tingkat kesalahan mencapai 15-20% pada perusahaan yang belum optimal dalam penerapan sistem dan pelatihan tenaga kerja (Wijaya, 2024).

Transformasi digital dalam sektor logistik mendorong penggunaan sistem berbasis teknologi seperti *Warehouse Management System* (WMS) yang mampu meningkatkan efisiensi operasional secara signifikan. Sistem ini memungkinkan pemantauan barang secara real-time, pengendalian stok yang lebih akurat, serta integrasi data antar proses logistik. Keberhasilan implementasi sistem tersebut sangat bergantung pada kemampuan pengguna dalam mengoperasikannya. Studi menunjukkan bahwa kegagalan dalam pemanfaatan teknologi logistik seringkali disebabkan oleh kurangnya pelatihan dan pendampingan terhadap tenaga kerja (Hofmann & Rusch, 2017). Penelitian nasional juga menegaskan bahwa penggunaan WMS tanpa didukung pemahaman operasional yang baik justru dapat menimbulkan ketidaksesuaian data dan memperlambat proses distribusi (Azzahra & Fauziah, 2023).

Karyawan magang sebagai bagian dari tenaga kerja pemula memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas operasional tersebut. Kondisi di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar karyawan magang masih menghadapi kendala dalam memahami alur kerja pergudangan yang cepat dan dinamis, termasuk dalam penggunaan perangkat seperti scanner, handheld terminal (HT), serta sistem digital lainnya. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 60–70% tenaga kerja pemula mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan sistem kerja berbasis teknologi dan ritme kerja industri (Hofmann & Rüschi, 2017). Studi nasional juga menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman terhadap sistem logistik berdampak pada menurunnya akurasi data stok dan keterlambatan distribusi barang (Prasidi & Lesmini, 2019).

Kerry TJ Logistics Taiwan sebagai perusahaan logistik yang bergerak di bidang transportasi, pergudangan, distribusi, dan manajemen rantai pasok memiliki sistem operasional yang modern dan terintegrasi. Divisi Linkou sebagai unit operasional memiliki peran strategis dalam menangani arus barang pelanggan, khususnya barang *e-commerce* dengan volume tinggi setiap harinya. Aktivitas operasional yang padat menuntut ketelitian, kecepatan, serta koordinasi yang baik antar pekerja. Permasalahan yang dihadapi mitra meliputi keterbatasan keterampilan operasional karyawan magang, rendahnya kemampuan dalam penggunaan sistem logistik digital, serta belum optimalnya penerapan budaya kerja industri dan keselamatan operasional. Penelitian menunjukkan bahwa penerapan sistem pergudangan

berbasis teknologi tanpa didukung kompetensi sumber daya manusia yang memadai dapat menurunkan efektivitas operasional secara signifikan (Wijaya, 2024).

Selain aspek teknis, kemampuan koordinasi tim menjadi faktor penting dalam menunjang kelancaran operasional pergudangan. Aktivitas logistik melibatkan berbagai pihak yang saling terhubung dalam satu sistem kerja, sehingga komunikasi yang efektif sangat diperlukan untuk menghindari kesalahan dan keterlambatan. Karyawan magang seringkali mengalami kesulitan dalam beradaptasi dengan pola kerja tim yang cepat dan terstruktur. Penelitian menunjukkan bahwa efektivitas komunikasi dalam tim logistik berpengaruh signifikan terhadap peningkatan produktivitas kerja hingga 25% (Kembro et al., 2018). Kajian nasional juga menyebutkan bahwa koordinasi yang baik antar pekerja dapat mengurangi potensi kesalahan operasional serta meningkatkan efisiensi waktu kerja (Firmansyah et al., 2023).

Lingkungan kerja pergudangan yang dinamis juga menuntut penerapan keselamatan kerja yang ketat. Risiko kecelakaan kerja dapat terjadi akibat penggunaan alat berat seperti forklift, aktivitas pemindahan barang, serta kondisi area kerja yang padat. Karyawan magang sebagai tenaga kerja baru memiliki risiko lebih tinggi terhadap kecelakaan kerja karena kurangnya pengalaman dan pemahaman terhadap prosedur keselamatan. Data menunjukkan bahwa sebagian besar kecelakaan kerja di sektor logistik terjadi pada pekerja dengan masa kerja kurang dari satu tahun (Neal et al., 2019). Oleh karena itu, pendampingan yang terintegrasi dengan pembiasaan budaya kerja aman menjadi bagian penting dalam kegiatan pengabdian ini.

Pendekatan pengabdian berbasis praktik langsung (*experiential learning*) menjadi strategi yang efektif dalam meningkatkan kompetensi karyawan magang. Metode ini memungkinkan peserta untuk belajar melalui pengalaman nyata di lingkungan kerja, sehingga pemahaman yang diperoleh menjadi lebih mendalam dan aplikatif. Penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis pengalaman mampu meningkatkan keterampilan kerja hingga 30% dibandingkan metode konvensional (Wruck et al., 2017). Dalam konteks nasional, pendekatan ini juga terbukti efektif dalam meningkatkan kesiapan kerja tenaga kerja pemula dalam menghadapi tuntutan industri (Prasidi & Lesmini, 2019).

Program pengabdian ini dirancang untuk menjawab permasalahan tersebut melalui pendampingan langsung dalam operasional pergudangan dan distribusi di Divisi Linkou. Program kerja yang dilaksanakan mencakup tiga aspek utama, yaitu pendampingan operasional pergudangan dan penataan barang, pendampingan pencatatan stok dan pemanfaatan sistem logistik digital, serta penguatan ketelitian kerja, koordinasi tim, dan keselamatan operasional. Pendekatan ini menekankan keterlibatan aktif peserta dalam aktivitas kerja sehingga mampu meningkatkan kompetensi secara praktis dan berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi karyawan magang dalam operasional pergudangan dan distribusi melalui keterlibatan langsung dalam aktivitas kerja di Divisi Linkou Kerry TJ Logistics Taiwan. Kegiatan ini diarahkan untuk meningkatkan keterampilan teknis dalam pengelolaan barang, kemampuan penggunaan sistem logistik digital, serta pembentukan sikap kerja profesional yang mencakup ketelitian, kecepatan, dan tanggung jawab dalam bekerja.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini tidak hanya dirasakan oleh karyawan magang, tetapi juga oleh perusahaan dan masyarakat secara luas. Karyawan magang memperoleh pengalaman kerja nyata yang dapat meningkatkan kesiapan mereka dalam memasuki dunia kerja. Perusahaan memperoleh tenaga kerja yang lebih kompeten dan adaptif terhadap sistem operasional modern. Kegiatan ini juga berkontribusi dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia di bidang logistik serta mendukung pengembangan industri logistik yang efisien dan berdaya saing tinggi.

Metode Pelaksanaan

Tempat dan Waktu Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Divisi Linkou, Kerry TJ Logistics Taiwan, yang merupakan salah satu unit operasional utama dalam pengelolaan pergudangan dan distribusi barang, khususnya untuk kebutuhan e-commerce. Divisi ini memiliki sistem kerja yang terintegrasi dengan teknologi modern, serta menangani arus barang masuk dan keluar dalam jumlah besar setiap harinya. Lingkungan kerja yang dinamis dan kompleks menjadikan lokasi ini relevan sebagai tempat pelaksanaan kegiatan pengabdian yang berfokus pada peningkatan kompetensi tenaga kerja pemula. Pelaksanaan kegiatan berlangsung selama periode magang. Rentang waktu tersebut mencakup keseluruhan siklus operasional pergudangan, mulai dari penerimaan barang, penyimpanan, pengambilan barang, pengemasan, penyortiran, hingga proses pengiriman. Dengan durasi tersebut, peserta memiliki kesempatan untuk memahami secara menyeluruh alur kerja logistik serta beradaptasi dengan ritme kerja industri.

Khalayak Sasaran/Mitra Kegiatan

Khalayak sasaran dalam kegiatan pengabdian ini adalah karyawan magang yang bekerja di Kerry TJ Logistics Taiwan, khususnya yang ditempatkan pada Divisi Linkou. Karyawan magang merupakan tenaga kerja yang sedang berada dalam tahap pembelajaran dan penyesuaian terhadap dunia kerja industri, sehingga membutuhkan pendampingan yang intensif untuk meningkatkan kompetensi. Mitra kegiatan dipilih berdasarkan keterlibatan langsung dalam aktivitas operasional pergudangan dan distribusi, sehingga mereka memiliki kebutuhan nyata terhadap peningkatan keterampilan teknis maupun non-teknis. Para karyawan magang ini sehari-hari terlibat dalam berbagai proses seperti penerimaan barang, penataan di gudang, pengambilan barang sesuai pesanan, hingga pengemasan dan pengiriman. Kondisi tersebut menjadikan mereka sebagai kelompok yang tepat untuk mendapatkan intervensi dalam bentuk pendampingan, karena dampaknya dapat langsung terlihat pada peningkatan kualitas kerja dan efektivitas operasional gudang.

Metode Pengabdian

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan pendekatan partisipatif berbasis praktik langsung (*experiential learning*), yang menekankan keterlibatan aktif karyawan magang dalam setiap aktivitas operasional pergudangan dan distribusi di Divisi Linkou Kerry TJ Logistics Taiwan. Pendekatan ini dirancang untuk menjawab permasalahan yang telah diidentifikasi pada bagian pendahuluan, khususnya terkait keterbatasan keterampilan teknis, kemampuan penggunaan sistem logistik digital, serta adaptasi terhadap budaya kerja industri.

a. Tahap Persiapan

Tahap ini dilakukan melalui observasi lapangan untuk mengidentifikasi kondisi operasional pergudangan serta kebutuhan karyawan magang dalam mendukung aktivitas logistik. Observasi mencakup pemahaman terhadap alur kerja barang mulai dari inbound hingga dispatch, penggunaan sistem logistik digital seperti *Warehouse Management System* (WMS), serta pola kerja tim di lingkungan gudang. Hasil dari tahap ini digunakan sebagai dasar dalam merancang kegiatan pendampingan yang terfokus pada tiga aspek utama pengabdian.

b. Tahap Penyuluhan dan Pengenalan Operasional Pergudangan

Pada tahap ini dilakukan pemberian pemahaman awal kepada peserta terkait operasional pergudangan dan distribusi, termasuk alur kerja penerimaan barang, penataan di lokasi penyimpanan, pengambilan barang (*picking*), hingga pengiriman. Penjelasan juga mencakup pentingnya ketelitian dalam pengelolaan barang serta peran masing-masing pekerja dalam menjaga kelancaran proses logistik. Tahap ini menjadi dasar dalam mendukung aspek pertama, yaitu pendampingan operasional pergudangan dan penataan barang.

c. Tahap Pelatihan dan Demonstrasi Sistem Logistik Digital

Tahap ini difokuskan pada peningkatan kemampuan peserta dalam menggunakan sistem logistik berbasis teknologi. Peserta dilatih untuk mengoperasikan perangkat seperti *scanner*, *handheld terminal* (HT), serta sistem *Warehouse Management System* (WMS) yang digunakan dalam pencatatan stok dan pemantauan alur barang. Demonstrasi dilakukan secara langsung dalam konteks pekerjaan nyata, sehingga peserta dapat memahami hubungan antara sistem digital dan aktivitas fisik di gudang. Tahap ini mendukung aspek kedua, yaitu pendampingan pencatatan stok dan pemanfaatan sistem logistik digital.

d. Tahap Pendampingan Operasional Terintegrasi

Tahap ini merupakan inti dari kegiatan pengabdian, di mana peserta terlibat langsung dalam seluruh aktivitas operasional pergudangan secara terintegrasi. Pendampingan dilakukan dalam proses penerimaan barang, penataan di rak penyimpanan, pengambilan barang sesuai pesanan, pengemasan, penyortiran, hingga pengiriman. Pada tahap ini, peserta tidak hanya dilatih dalam keterampilan teknis, tetapi juga diarahkan untuk meningkatkan ketelitian, kecepatan, serta kemampuan berkoordinasi dengan tim dalam menghadapi volume kerja yang tinggi. Tahap ini mengintegrasikan aspek pertama dan kedua secara praktis dalam lingkungan kerja nyata.

e. Tahap Penguatan Ketelitian, Koordinasi Tim, dan Keselamatan Operasional

Tahap akhir difokuskan pada pembentukan sikap kerja profesional melalui pembiasaan ketelitian, disiplin, dan tanggung jawab dalam bekerja. Peserta diarahkan untuk mampu bekerja secara efektif dalam tim, memahami pentingnya komunikasi dalam operasional logistik, serta menjaga konsistensi kinerja di tengah tekanan kerja. Selain itu, dilakukan penguatan terhadap penerapan keselamatan kerja, khususnya dalam lingkungan pergudangan yang memiliki risiko tinggi. Tahap ini secara khusus mendukung aspek ketiga, yaitu penguatan ketelitian kerja, koordinasi tim, dan keselamatan operasional.

Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan pengabdian ini ditandai dengan adanya peningkatan kompetensi karyawan magang dalam menjalankan aktivitas operasional

pergudangan dan distribusi. Peningkatan tersebut terlihat dari kemampuan peserta dalam memahami dan melaksanakan alur kerja gudang secara mandiri, mulai dari proses penerimaan barang hingga pengiriman. Selain itu, keberhasilan juga tercermin dari meningkatnya keterampilan peserta dalam menggunakan sistem logistik digital seperti *Warehouse Management System*, *scanner*, dan perangkat pendukung lainnya.

Perubahan sikap kerja juga menjadi indikator penting, yang ditunjukkan melalui meningkatnya ketelitian, kecepatan, serta tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan. Kemampuan peserta dalam bekerja sama dan berkoordinasi dengan tim juga mengalami peningkatan, sehingga proses kerja menjadi lebih efektif dan efisien. Di samping itu, meningkatnya kesadaran terhadap keselamatan kerja dan kepatuhan terhadap prosedur operasional menjadi indikator bahwa peserta telah mampu beradaptasi dengan budaya kerja industri secara lebih baik.

Metode Evaluasi

Evaluasi kegiatan dilakukan secara berkelanjutan untuk mengukur sejauh mana tujuan pengabdian dapat tercapai. Proses evaluasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap kinerja peserta selama mengikuti kegiatan, dengan memperhatikan aspek ketelitian, kecepatan kerja, serta kepatuhan terhadap standar operasional prosedur.

Penilaian juga dilakukan berdasarkan hasil kerja peserta dalam aktivitas operasional, seperti tingkat akurasi dalam pengambilan dan pencatatan barang, serta kelancaran dalam proses distribusi. Perbandingan kemampuan peserta sebelum dan setelah mengikuti kegiatan menjadi salah satu cara untuk melihat perkembangan kompetensi yang terjadi. Selain itu, umpan balik dari supervisor atau pihak manajemen gudang digunakan sebagai sumber informasi penting dalam mengevaluasi efektivitas kegiatan. Masukan tersebut mencerminkan penilaian langsung dari pihak yang terlibat dalam operasional sehari-hari, sehingga dapat memberikan gambaran yang objektif mengenai peningkatan kinerja peserta.

Dokumentasi kegiatan juga digunakan sebagai data pendukung dalam proses evaluasi, baik berupa catatan aktivitas, laporan kerja, maupun hasil pengamatan selama kegiatan berlangsung. Dengan pendekatan evaluasi yang menyeluruh ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang akurat mengenai keberhasilan program pengabdian yang telah dilaksanakan.

Hasil dan Pembahasan

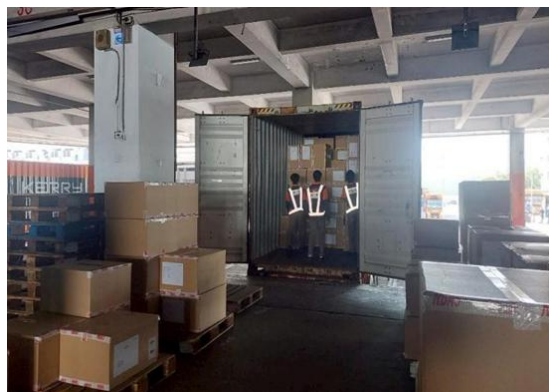
Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Divisi Linkou Kerry TJ Logistics Taiwan menunjukkan adanya peningkatan kompetensi karyawan magang secara bertahap dan berkelanjutan. Peningkatan ini mencakup kemampuan teknis dalam operasional pergudangan, keterampilan dalam penggunaan sistem logistik digital, serta pembentukan sikap kerja profesional yang meliputi ketelitian, disiplin, dan tanggung jawab. Keterlibatan langsung peserta dalam aktivitas kerja menjadi faktor utama yang mendorong keberhasilan program ini, karena peserta tidak hanya memahami konsep, tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam situasi nyata di lingkungan industri.

Pelaksanaan kegiatan yang terstruktur sesuai dengan tahapan metode pengabdian memberikan kontribusi terhadap peningkatan pemahaman peserta secara sistematis. Peserta yang pada awalnya mengalami kesulitan dalam

memahami alur kerja pergudangan secara keseluruhan, secara bertahap mampu mengikuti ritme kerja industri dan menjalankan tugas dengan lebih mandiri. Pendekatan berbasis praktik langsung (*experiential learning*) terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran karena memberikan pengalaman nyata yang relevan dengan kebutuhan kerja.

Pendampingan Operasional Pergudangan dan Penataan Barang

Pendampingan operasional pergudangan memberikan pengalaman langsung kepada peserta dalam menangani berbagai aktivitas utama dalam sistem logistik, khususnya pada proses penerimaan, penyimpanan, dan penataan barang. Kegiatan ini memungkinkan peserta memahami alur kerja secara menyeluruh, mulai dari barang yang masuk hingga siap untuk didistribusikan. Pemahaman terhadap alur ini sangat penting karena menjadi dasar dalam menjaga kelancaran operasional gudang.



Gambar 1. Pengeluaran Barang dari Kontainer

Gambar 1 memperlihatkan proses pembongkaran barang dari kontainer yang dilakukan secara sistematis dengan memperhatikan aspek keamanan dan efisiensi. Peserta dilibatkan secara langsung dalam proses ini sehingga mampu memahami pentingnya koordinasi tim serta ketepatan dalam menangani barang. Aktivitas ini juga memberikan pengalaman nyata terkait tekanan kerja di lapangan, terutama ketika volume barang yang diterima dalam jumlah besar.

Pengalaman yang diperoleh pada tahap ini menunjukkan bahwa keterlibatan langsung dalam aktivitas fisik mampu meningkatkan kepercayaan diri peserta dalam bekerja. Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan kerja yang dinamis juga mengalami peningkatan, terutama dalam menghadapi situasi kerja yang menuntut kecepatan dan ketepatan secara bersamaan.



Gambar 2. Perhitungan Barang yang Masuk ke Gudang

Gambar 2 menunjukkan proses perhitungan barang yang masuk ke gudang. Proses penghitungan barang dilakukan untuk memastikan kesesuaian antara jumlah barang fisik dengan dokumen pengiriman. Peserta dilatih untuk melakukan pengecekan secara teliti guna menghindari kesalahan pencatatan yang dapat berdampak pada ketidaksesuaian data stok.

Kegiatan ini berperan penting dalam membentuk ketelitian kerja peserta, karena kesalahan kecil dalam penghitungan dapat menimbulkan dampak yang besar dalam sistem logistik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta mengalami peningkatan dalam kemampuan melakukan verifikasi data secara akurat. Penelitian menunjukkan bahwa ketelitian dalam proses pencatatan dan penghitungan barang merupakan faktor utama dalam menjaga keakuratan sistem logistik (Richards, 2018).



Gambar 3. Penyusunan Sepatu Sebelum Pengiriman

Gambar 3 menunjukkan proses penataan barang sebelum dikirim ke tujuan distribusi. Barang disusun secara rapi dan sistematis untuk mempermudah proses pengambilan serta menjaga kualitas produk selama pengiriman. Penataan barang yang baik memberikan dampak langsung terhadap efisiensi kerja, terutama dalam mengurangi waktu pencarian barang dan mempercepat proses distribusi. Peserta mulai memahami pentingnya tata letak gudang serta prinsip *first in first out* (FIFO) dalam menjaga kualitas barang. Kajian nasional juga menyebutkan bahwa sistem penataan yang efektif mampu meningkatkan produktivitas kerja di gudang (Wicaksana, 2017).

Kegiatan pada tahap ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa keterampilan teknis peserta mengalami peningkatan yang signifikan, khususnya dalam hal ketelitian, kecepatan, dan pemahaman alur kerja operasional. Pembelajaran berbasis pengalaman yang diperoleh melalui aktivitas langsung terbukti mampu meningkatkan kompetensi kerja secara lebih efektif dibandingkan pembelajaran teoritis semata.

Pendampingan Pencatatan Stok dan Pemanfaatan Sistem Logistik Digital

Pendampingan pada tahap ini difokuskan pada peningkatan kemampuan peserta dalam menggunakan sistem logistik berbasis teknologi, khususnya *Warehouse Management System* (WMS). Penggunaan sistem digital menjadi bagian penting dalam operasional pergudangan modern karena memungkinkan pengelolaan data secara lebih akurat dan efisien.



Gambar 4. Pencatatan Barang yang Masuk ke Gudang

Gambar 4 memperlihatkan proses pencatatan barang menggunakan sistem digital yang terintegrasi. Peserta dilatih untuk memasukkan data barang secara akurat sehingga informasi stok dapat diperbarui secara *real-time*. Kemampuan peserta dalam menggunakan sistem digital mengalami peningkatan yang signifikan setelah melalui proses pelatihan dan pendampingan. Peserta yang sebelumnya belum *familiar* dengan teknologi logistik mulai mampu mengoperasikan perangkat seperti scanner dan handheld terminal secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik langsung dapat mempercepat proses adaptasi terhadap teknologi baru. Penggunaan sistem WMS terbukti memberikan dampak positif terhadap akurasi data dan efisiensi operasional. Implementasi sistem logistik digital dapat meningkatkan akurasi stok serta mempercepat proses distribusi barang (Azzahra & Fauziah, 2023).



Gambar 5. Pemindahan Barang ke Conveyor

Gambar 5 menunjukkan proses pemindahan barang ke *conveyor*. Proses pemindahan barang ke conveyor menunjukkan integrasi antara aktivitas fisik dan sistem digital dalam alur distribusi. Kegiatan ini menuntut ketepatan waktu serta koordinasi yang baik antar pekerja. Peserta dilatih untuk bekerja secara sinkron dengan sistem yang berjalan, sehingga mampu menyesuaikan ritme kerja dengan alur distribusi yang cepat. Pengalaman ini memberikan pemahaman bahwa keberhasilan sistem logistik tidak hanya bergantung pada teknologi, tetapi juga pada kemampuan sumber daya manusia dalam mengoperasikan dan mengelola sistem tersebut. Digitalisasi dalam sistem logistik juga berperan dalam meningkatkan

transparansi dan efektivitas rantai pasok. Informasi yang tersedia secara real-time memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat (Kembro et al., 2018). Kegiatan ini menunjukkan bahwa integrasi antara teknologi dan keterampilan manusia menjadi faktor kunci dalam meningkatkan kinerja operasional.

Penguatan Ketelitian Kerja, Koordinasi Tim, dan Keselamatan Operasional

Tahap ini difokuskan pada pembentukan sikap kerja profesional melalui pembiasaan disiplin, tanggung jawab, serta kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja. Lingkungan pergudangan yang memiliki risiko tinggi menuntut setiap pekerja untuk memiliki kesadaran yang tinggi terhadap keselamatan kerja.



Gambar 6. Pengemasan Barang Sebelum di Ekspor

Gambar 6 menunjukkan proses pengemasan barang yang dilakukan sesuai dengan standar operasional untuk menjaga keamanan dan kualitas barang selama proses pengiriman. Peserta dilatih untuk memperhatikan detail dalam setiap proses pengemasan, termasuk penggunaan bahan pelindung serta teknik penyusunan yang tepat. Kegiatan ini membentuk kebiasaan kerja yang teliti dan bertanggung jawab, karena kesalahan dalam pengemasan dapat menyebabkan kerusakan barang. Pengalaman yang diperoleh pada tahap ini menunjukkan bahwa ketelitian kerja tidak hanya berkaitan dengan aspek teknis, tetapi juga dengan tanggung jawab terhadap kualitas hasil kerja. Hal ini menjadi bagian penting dalam membentuk profesionalisme peserta.



Gambar 7. Pengeluaran Barang dari Gudang Menggunakan Forklift

Gambar 7 memperlihatkan penggunaan alat berat dalam proses distribusi barang. Peserta diberikan pemahaman mengenai prosedur keselamatan kerja serta risiko yang mungkin terjadi dalam penggunaan alat tersebut. Kesadaran peserta terhadap pentingnya keselamatan kerja mengalami peningkatan setelah mengikuti kegiatan ini. Peserta mulai memahami bahwa keselamatan kerja merupakan bagian integral dari operasional logistik yang tidak dapat diabaikan. Kepatuhan terhadap prosedur keselamatan menjadi faktor penting dalam mencegah kecelakaan kerja. Penerapan budaya keselamatan kerja dapat meningkatkan kinerja operasional serta mengurangi resiko kecelakaan di lingkungan kerja (Neal et al., 2019). Disiplin kerja dan kerja sama tim juga berperan penting dalam meningkatkan produktivitas (Firmansyah et al., 2023). Kegiatan pada tahap ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis praktik tidak hanya meningkatkan keterampilan teknis, tetapi juga membentuk sikap kerja yang profesional dan bertanggung jawab. Peserta yang terlibat dalam kegiatan ini menunjukkan peningkatan dalam hal disiplin, kerja sama tim, serta kesadaran terhadap keselamatan kerja.

Kesimpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Divisi Linkou Kerry TJ Logistics Taiwan menunjukkan bahwa pendekatan pendampingan berbasis praktik langsung (*experiential learning*) yang terintegrasi dengan operasional industri mampu meningkatkan kompetensi karyawan magang secara signifikan. Kebaruan dari kegiatan ini terletak pada integrasi tiga aspek utama, yaitu pendampingan operasional pergudangan dan penataan barang, pemanfaatan sistem logistik digital berbasis *Warehouse Management System*, serta penguatan ketelitian kerja, koordinasi tim, dan keselamatan operasional dalam satu rangkaian kegiatan yang aplikatif dan kontekstual. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan kemampuan teknis peserta dalam menjalankan proses operasional pergudangan, peningkatan keterampilan dalam penggunaan sistem logistik digital, serta terbentuknya sikap kerja profesional yang mencakup ketelitian, disiplin, dan tanggung jawab. Manfaat kegiatan ini tidak hanya dirasakan oleh karyawan magang sebagai peserta, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap peningkatan efisiensi operasional gudang serta kualitas sumber daya manusia di bidang logistik.

Secara teoritik, kegiatan ini memperkuat konsep bahwa pembelajaran berbasis pengalaman yang terintegrasi dengan kebutuhan industri merupakan pendekatan yang efektif dalam meningkatkan kompetensi kerja, terutama pada sektor logistik yang dinamis dan berbasis teknologi. Integrasi antara aspek teknis, digital, dan budaya kerja terbukti menjadi faktor kunci dalam menghasilkan tenaga kerja yang siap pakai dan adaptif terhadap perubahan industri. Rekomendasi untuk kegiatan pengabdian selanjutnya adalah perlunya pengembangan model pendampingan yang dilengkapi dengan pengukuran kuantitatif terhadap peningkatan kompetensi peserta, sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih terukur dan terstandar. Penguatan pada aspek evaluasi berbasis data serta perluasan cakupan kegiatan ke bidang logistik lainnya, seperti manajemen distribusi skala besar dan optimasi rantai pasok, juga dapat menjadi arah pengembangan ke depan. Selain itu, kolaborasi yang lebih intensif antara institusi pendidikan dan industri perlu terus ditingkatkan untuk menciptakan program pengabdian yang berkelanjutan dan berdampak luas.

Ucapan Terimakasih

-

Referensi

- Azzahra, S. A., & Fauziah, L. (2023). Efektivitas Penerapan Warehouse Management System Pada Gudang PT XYZ. *Jurnal Bisnis, Logistik dan Supply Chain*, 3(2), 45–55. <https://doi.org/10.55122/blogchain.v3i2.920>
- Boysen, N., de Koster, R., & Weidinger, F. (2019). Warehousing in the E-Commerce Era. *European Journal of Operational Research*, 277(2), 396–411. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2018.08.023>
- Firmansyah, R., Suseno, A., & Nugraha, B. (2023). Pengembangan Manajemen Sistem Digital Dalam Departemen Warehouse Menggunakan Metode SOAR. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(2), 150–160. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i2.26315>
- Gonzalez, V. A., Molenaar, K. R., & Orozco, F. (2019). Analysis of Safety Performance in Logistics Operations. *Safety Science*, 120, 110–118. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2019.06.023>
- Hofmann, E., & Rusch, M. (2017). Industry 4.0 and the Current Status of Logistics. *Computers in Industry*, 89, 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.compind.2017.04.002>
- Kembro, J., Selviaridis, K., & Naslund, D. (2018). Information Sharing in Supply Chains. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 48(6), 1–21. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-03-2017-0118>
- Neal, A., Griffin, M. A., & Curcuruto, M. (2019). Safety Climate and Safety Behavior. *Annual Review of Organizational Psychology*, 6, 1–24. <https://doi.org/10.1146/annurev-orgpsych-012218-015104>
- Prasidi, A., & Lesmini, L. (2019). Ketepatan Waktu Pendistribusian Barang pada Warehouse Management System. *Jurnal Logistik Indonesia*, 3(2), 85–94. <https://doi.org/10.31334/logistik.v3i2.620>
- Richards, G. (2018). *Warehouse management: A complete guide to improving efficiency* (3rd ed.). Kogan Page.
- Wicaksana, B. (2017). Kinerja Jasa Pergudangan Di Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 10(2), 135–150. <https://doi.org/10.30908/bilp.v10i2.56>
- Wijaya, A. (2023). Penerapan Warehouse Management System dalam Meningkatkan Akurasi Stok dan Pengelolaan Persediaan. *Jurnal Bisnis, Logistik dan Supply Chain*, 5(1), 60–70. <https://doi.org/10.55122/blogchain.v5i1.1557>
- Wruck, K. H., Jensen, M. C., & Barry, B. (2017). The Role of Training in Organizational Performance. *Journal of Applied Psychology*, 102(3), 1–15. <https://doi.org/10.1037/apl0000171>