

## **Peningkatan Kompetensi dan Keselamatan Tenaga Kerja Bongkar Muat melalui Program Pengabdian Masyarakat di Pelabuhan Teluk Palu**

### ***Increasing the Competence and Safety of Loading And Unloading Workers through Community Service Programs at Palu Bay Port***

**Trisnowati Rahayu\*<sup>1</sup>, Renta Novaliana<sup>2</sup>, M.Dahri<sup>3</sup>, Prima Yudha<sup>4</sup>, Arleiny<sup>5</sup>  
Elly Kusumawati<sup>6</sup>, Maulidiah Rahmawati<sup>7</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup> Transportasi Laut dan TROK, Politeknik Pelayaran Surabaya

e-mail: trisnowati.rahayu@poltekel-sby.ac.id\*<sup>1</sup>, renta.novaliana@gmail.com<sup>2</sup>,

prima.yudha.17@gmail.com<sup>4</sup>, arleiny@poltekel-sby.ac.id<sup>5</sup>,

maulidiah@poltekel-sby.ac.id<sup>7</sup>

#### **Abstrak**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Pelabuhan Teluk Palu ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dan keselamatan kerja tenaga kerja bongkar muat melalui program penyuluhan dan uji kompetensi. Sebanyak 40 peserta yang terdiri dari tenaga kerja bongkar muat mengikuti kegiatan ini, yang berlangsung selama tiga hari. Kegiatan diawali dengan sesi penyuluhan yang mencakup materi mengenai prosedur keselamatan kerja, teknik bongkar muat yang efisien, dan penggunaan alat pelindung diri (APD). Dilanjutkan dengan pelatihan praktis yang melibatkan simulasi bongkar muat dan penanganan keadaan darurat. Pada hari terakhir, dilakukan uji kompetensi yang terdiri dari tes tertulis dan ujian praktik untuk menilai pemahaman dan keterampilan peserta. Hasil uji kompetensi menunjukkan bahwa seluruh peserta dinyatakan kompeten, dengan peningkatan yang signifikan dalam pemahaman keselamatan kerja dan teknik bongkar muat. Para peserta yang lulus uji kompetensi diberikan sertifikat sebagai bukti keterampilan mereka. Rekomendasi diberikan kepada pengelola pelabuhan dan koperasi tenaga kerja bongkar muat untuk menyelenggarakan pelatihan berkala, meningkatkan fasilitas dan infrastruktur, serta mengembangkan sistem manajemen keselamatan yang lebih baik. Capaian kegiatan ini dapat meningkatkan efisiensi dan keselamatan operasional di Pelabuhan Teluk Palu, serta memberikan kontribusi positif bagi perekonomian daerah.

**Kata kunci:** Kompetensi, Keselamatan, TKBM, Sertifikasi,

#### **Abstract**

*This community service activity at the Port of Teluk Palu aims to improve the competence and work safety of stevedoring workers through counseling programs and competency tests. A total of 40 participants consisting of stevedoring workers participated in this activity, which lasted for three days. The activity began with a counseling session which included material on work safety procedures, efficient loading and unloading techniques, and the use of personal protective equipment (PPE). Followed by practical training involving loading and unloading simulations and emergency handling. On the last day, a competency test was conducted consisting of a written test and a practice exam to assess participants' understanding and skills. The results of the competency test showed that all participants were declared competent, with a significant improvement in understanding work safety and loading and unloading techniques. The participants who pass the competency test are given a certificate as proof of their skills. Recommendations are given to port managers and stevedoring labor cooperatives to organize periodic training, improve*

*facilities and infrastructure, and develop better safety management systems. It is expected that this activity can improve operational efficiency and safety at Teluk Palu Port, as well as make a positive contribution to the regional economy.*

**Keywords:** *Competency, Safety, TKBM, Certification,*

---

## 1. PENDAHULUAN

---

Pelabuhan Teluk Palu merupakan salah satu pelabuhan strategis yang memainkan peran vital dalam aktivitas ekonomi di wilayah Sulawesi Tengah. Pelabuhan ini berfungsi sebagai titik transit utama bagi berbagai jenis barang, baik yang datang maupun yang dikirim ke berbagai daerah di Indonesia dan mancanegara. Mengingat pentingnya peran pelabuhan ini, keberadaan tenaga kerja bongkar muat yang kompeten menjadi sangat krusial untuk memastikan kelancaran seluruh proses operasional di pelabuhan dan keselamatan kerja. (Sukmawati et al., 2021) Oleh karena itu, dilaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berfokus pada penyuluhan dan uji kompetensi bagi tenaga kerja bongkar muat di Pelabuhan Teluk Palu. Namun, seperti yang sering terjadi di berbagai pelabuhan di Indonesia, tenaga kerja bongkar muat di Pelabuhan Teluk Palu menghadapi berbagai tantangan. Kurangnya pelatihan formal dan sertifikasi kompetensi sering kali mengakibatkan ketidakmampuan dalam mengikuti standar operasional dan keselamatan yang ditetapkan. (M.Irwansyah, n.d.) Hal ini tidak hanya berpotensi menurunkan efisiensi dan produktivitas, tetapi juga meningkatkan risiko kecelakaan kerja yang dapat berakibat fatal. (Gultom & Silvana, 2021)

Berdasarkan latar belakang tersebut, tim pengabdian kepada masyarakat dari Politeknik Pelayaran Surabaya merasa perlu untuk mengadakan program penyuluhan (pelatihan secara teori & praktis) dan uji kompetensi bagi para tenaga kerja bongkar muat di Pelabuhan Teluk Palu. Program ini diharapkan dapat memberikan pembekalan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan oleh para pekerja, sehingga mereka dapat menjalankan tugasnya dengan lebih baik, aman, dan efisien. (Colquitt, 2019)

Kegiatan ini diawali dengan penyuluhan melalui pelatihan yang bertujuan untuk memberikan informasi dan edukasi terkait prosedur keselamatan kerja, teknik bongkar muat yang efektif, serta penggunaan alat pelindung diri (APD). (Savitri & Tuban, 2019) Penyuluhan melalui pelatihan ini dirancang untuk memberikan pemahaman mendalam mengenai pentingnya keselamatan kerja dan bagaimana mengelola risiko yang mungkin timbul selama proses bongkar muat barang. (Siti krisnawati, Sugandi, 2019)

Selanjutnya, dilakukan pelatihan praktis yang melibatkan simulasi langsung di pelabuhan. Melalui simulasi ini, para pekerja dapat mempraktikkan teknik-teknik yang telah dipelajari selama penyuluhan, serta mendapatkan arahan dan

koreksi dari para ahli yang berpengalaman di bidang keselamatan kerja dan operasional pelabuhan dan dosen dari Poltekpel Surabaya . Pelatihan praktis ini sangat penting untuk memastikan bahwa para tenaga kerja tidak hanya memahami teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata di Pelabuhan.(Adinda, pitaloka, 2021)

Selain penyuluhan dan pelatihan praktis, kegiatan ini juga mencakup uji kompetensi yang terdiri dari tes tertulis dan ujian praktik. Tes tertulis bertujuan untuk mengevaluasi pemahaman peserta terhadap materi yang telah diberikan, sedangkan ujian praktik dilakukan untuk menilai kemampuan peserta dalam menerapkan prosedur bongkar muat yang benar dan aman di Pelabuhan Teluk Palu- Sulawesi Tengah. Peserta yang lulus uji kompetensi ini akan diberikan sertifikat kompetensi sebagai bukti bahwa mereka telah memiliki keterampilan dan pengetahuan yang sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Badan Nasional Sertifikasi Kompetensi (BNSP) Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Barang-Barang Umum (General Cargo) Sesuai dengan ketentuan peraturan perundangan SKKNI 298 Tahun 2020 SKKNI Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini tidak hanya berfokus pada peningkatan kompetensi individu tenaga kerja, tetapi juga bertujuan untuk menciptakan budaya keselamatan dan efisiensi kerja di Pelabuhan Teluk Palu secara keseluruhan.(Syamsiah et al., 2024) Dengan demikian, diharapkan pelabuhan ini dapat terus beroperasi dengan optimal, mendukung aktivitas ekonomi regional, dan memberikan kontribusi positif bagi pembangunan daerah Sulawesi Tengah.

Secara keseluruhan, program penyuluhan(pelatihan) dan uji kompetensi ini diharapkan dapat memberikan manfaat jangka panjang, baik bagi tenaga kerja bongkar muat, pengelola pelabuhan, maupun masyarakat sekitar. Tenaga kerja yang terampil dan terlatih akan mampu bekerja lebih efektif dan aman, sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan meningkatkan produktivitas Pelabuhan.(Siti krisnawati, Sugandi, 2019) Pada akhirnya, hal ini akan berdampak positif pada kelancaran distribusi barang dan pertumbuhan ekonomi di wilayah Sulawesi Tengah.

Tujuan Kegiatan pengabdian kepada masyarakat: Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tenaga kerja bongkar muat barang, serta memastikan mereka memiliki kompetensi yang dibutuhkan sesuai dengan standar keselamatan dan efisiensi operasional pelabuhan.(Xie et al., 2023) Dengan demikian, diharapkan kualitas pelayanan di Pelabuhan Teluk Palu dapat terus ditingkatkan, serta mengurangi risiko kecelakaan kerja.

## 2. METODE

Kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat dilaksanakan pada Bulan Oktober 2023. Metode pelaksanaan pengabdian kepada Masyarakat ini dilakukan beberapa tahap yang dapat dilihat pada gambar1 berikut :



**Gambar 1.** Diagram alir tahap kegiatan PKM dalam bentuk pelatihan dan uji kompetensi

Tahap I Sosialisasi & Penyuluhan (Pelatihan Teori) :

1. Pembukaan dan Sambutan: Acara dibuka dengan sambutan dari perwakilan pemerintah daerah kota Teluk Palu, Pengelola Pelabuhan (Kepala operasi dan syahbandar Pelabuhan Teluk Palu), Ketua Koperasi Tenaga Kerja Bongkar Muat - Pelabuhan Teluk Palu dan tim pelaksana kegiatan (Politeknik Pelayaran Surabaya).
2. Materi Penyuluhan: Penyuluhan diberikan oleh para ahli di bidang keselamatan kerja dan operasional pelabuhan dan Dosen dari Politeknik Pelayaran Surabaya. Materi mencakup:
  - a. Prosedur keselamatan kerja di area bongkar muat.
  - b. Teknik dan strategi efektif dalam bongkar muat barang.
  - c. Penggunaan alat pelindung diri (APD) yang benar.
  - d. Pengelolaan risiko dan tindakan darurat di pelabuhan.

Tahap II Pelatihan Praktis :

1. Simulasi Bongkar Muat: Dilakukan simulasi langsung di lapangan mengenai prosedur bongkar muat barang yang aman dan efisien. Tenaga kerja diberikan kesempatan untuk mempraktikkan teknik-teknik yang telah dipelajari selama penyuluhan.
2. Penanganan Keadaan Darurat: Diberikan pelatihan mengenai penanganan situasi darurat, seperti kebakaran atau kecelakaan kerja.

Tahap III Uji Kompetensi :

1. Tes Tertulis: Peserta diuji secara tertulis untuk menilai pemahaman mereka terhadap materi yang telah diberikan.
2. Ujian Praktik: Dilaksanakan ujian praktik di lapangan untuk mengevaluasi kemampuan peserta dalam menerapkan prosedur bongkar muat yang benar dan aman.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema penyuluhan dan uji kompetensi bagi tenaga kerja bongkar muat di Pelabuhan Teluk Palu telah berhasil dilaksanakan dengan baik dan mendapat respons positif dari para peserta. Berikut ini adalah penjelasan rinci dan detail mengenai hasil dari kegiatan tersebut, Jumlah Peserta Kegiatan ini diikuti oleh 40 tenaga kerja bongkar muat yang bekerja di Pelabuhan Teluk Palu. Para peserta berasal dari berbagai latar belakang dan memiliki tingkat pengalaman yang berbeda-beda dalam pekerjaan bongkar muat. Adapun salah satu syarat untuk mengikuti kegiatan uji kompetensi ini minimal 2 tahun memiliki pengalaman bekerja di Pelabuhan sebagai tenaga kerja bongkar muat barang umum (general cargo).

Kegiatan pengabdian kepada Masyarakat dan uji kompetensi berlangsung selama tiga hari, terdiri dari sesi penyuluhan (pelatihan teori), pelatihan praktis, dan uji kompetensi. Rangkaian kegiatan pengabdian kepada Masyarakat sebagai berikut:

1. Sosialisasi dan Penyuluhan

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari pertama, Kegiatan dimulai dengan sesi pembukaan yang dihadiri oleh perwakilan pemerintah daerah, pengelola pelabuhan, dan tim pelaksana kegiatan, yang terlihat pada gambar 2 dan 3 tentang pembukaan kegiatan pembukaan pengabdian kepada Masyarakat.



**Gambar 2.** Acara pembukaan



**Gambar 3.** Kata sambutan oleh ketua tim pelaksana

## 2. Kegiatan Sosialisasi dan Penyuluhan

Penyuluhan berupa pemaparan materi disampaikan oleh para ahli dibidangnya, seperti ahli K3, Kepelabuhanan, pengetahuan bongkar muat barang dipelabuhan, oleh para ahli dari praktisi bidang keselamatan kerja dan operasional pelabuhan dan dosen dari Polteknepel Surabaya. kegiatan Penyuluhan ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pengetahuan praktis kepada peserta (tenaga kerja bongkar muat ) tentang berbagai isu penting, seperti Kesehatan keselamatan kerja (K3), lingkungan, pengetahuan bongkar muat barang di pelabuhan, yang terlihat pada gambar 4 dibawah ini.



**Gambar 4.** Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan

Kegiatan sosialisasi dan penyuluhan akan memaparkan beberapa materi yang sudah disusun oleh tim pelaksana yakni sebagai berikut:

- a. Prosedur keselamatan kerja di area bongkar muat.(Adinda, pitaloka, 2021)
- b. Teknik bongkar muat yang aman dan efisien.
- c. Penggunaan alat pelindung diri (APD) yang benar (Assyahra et al., 2024)
- d. Pengelolaan risiko dan tindakan darurat.Para peserta sangat antusias mengikuti penyuluhan ini dan berpartisipasi aktif dalam sesi tanya jawab.

## 3. Pelatihan Praktis

Setelah rangkaian materi yang di peroleh maka setiap peserta melakukan pelatihan secara nyata di Pelabuhan dalam bentuk kegiatan pelatihan praktis, berikut ini

- a. Dilakukan pelatihan praktis di pelabuhan, di mana para peserta dibagi menjadi beberapa kelompok kecil. Setiap kelompok mendapatkan kesempatan untuk mempraktikkan teknik bongkar muat yang telah diajarkan.

- b. Simulasi Bongkar Muat: Para peserta mempraktikkan prosedur bongkar muat dengan pengawasan langsung dari instruktur berpengalaman.
- c. Penanganan Keadaan Darurat: Simulasi penanganan situasi darurat seperti kebakaran atau kecelakaan kerja. (Sahara & Putri, 2023)
- d. Pelatihan praktis ini berjalan dengan lancar, dan para peserta menunjukkan peningkatan keterampilan yang signifikan dalam menerapkan teknik-teknik yang diajarkan. Pelaksanaan pelatihan praktis terlihat pada gambar 5 di bawah ini.



**Gambar 5.** Pelatihan praktis di lapangan

Setelah melaksanakan kegiatan pelatihan baik secara teori di kelas dan praktek di Pelabuhan maka setiap peserta mengikuti kegiatan Uji Kompetensi, sebagai berikut ;

- a. Uji kompetensi dilaksanakan pada hari ketiga: Uji kompetensi dilakukan untuk menilai pemahaman dan keterampilan peserta. Ujian terdiri dari dua bagian:
- b. Tes Tertulis: Menguji pengetahuan peserta mengenai materi penyuluhan, termasuk prosedur keselamatan dan teknik bongkar muat.
- c. Ujian Praktik: Menguji kemampuan peserta dalam menerapkan prosedur bongkar muat yang benar dan aman di Pelabuhan, yaitu Uji kompetensi unit pelaksanaan K3, uji kompetensi unit kegiatan *stevedoring*, uji kompetensi unit kegiatan *cargodoring* dan *receiving*.

Pelaksanaan kegiatan Uji kompetensi para TKBM dimulai dari uji kompetensi pelaksanaan K3, Uji kompetensi kesehatan dan keselamatan kerja (K3) bertujuan untuk memastikan bahwa tenaga kerja memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk bekerja dengan aman dan sehat, serta mematuhi peraturan dan standar K3 yang berlaku. (Gultom & Silvana, 2021) Kegiatan uji kompetensi pelaksanaan K3 terlihat pada gambar 6 di bawah ini.



**Gambar 6.** Kegiatan uji kompetensi tentang pelaksanaan K3

Kegiatan selanjutnya dengan menguji pada unit kompetensi kegiatan *stevedoring*. Kegiatan Uji kompetensi dalam kegiatan *stevedoring* di pelabuhan bertujuan untuk memastikan bahwa pekerja yang terlibat dalam proses bongkar muat barang di kapal memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mereka dengan aman, efisien, dan sesuai dengan standar yang berlaku yang terlihat pada gambar 7 di bawah ini.



**Gambar 7.** Kegiatan uji kompetensi unit kegiatan *stevedoring*

Setelah kegiatan uji kompetensi unit kegiatan *stevedoring* maka kegiatan dilanjutkan dengan pengujian pada unit kompetensi *cargodoring* dan *receiving*. Adapun Uji kompetensi pada unit kompetensi *cargodoring* dan *receiving* bertujuan untuk memastikan bahwa pekerja yang terlibat dalam proses penanganan kargo di pelabuhan memiliki pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang diperlukan untuk

melaksanakan tugas mereka dengan aman, efisien, dan sesuai dengan standar yang berlaku.

Kegiatan uji kompetensi pada unit kompetensi *cargodoring* dan *receiving* yang terlihat pada gambar 8 dibawah ini.



**Gambar 8.** Kegiatan uji kompetensi unit kegiatan *cargodoring* dan *receiving*

Setelah melewati rangkaian kegiatan dari penyuluhan sampai dengan uji kompetensi, maka dari 40 peserta, dinyatakan kompeten dan berhasil menunjukkan kemampuan yang memadai untuk bisa melaksanakan pekerjaan bongkar muat barang di pelabuhan, dengan selesainya kegiatan pengabdian kepada Masyarakat melalui Peningkatan Kompetensi dan Keselamatan Tenaga Kerja Bongkar Muat maka target luaran dari kegiatan pun dapat tercapai sesuai program dari Unit Pengabdian kepada Masyarakat.

#### **4. KESIMPULAN**

---

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat dan kegiatan uji kompetensi ini telah berhasil mencapai tujuannya dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan oleh tenaga kerja bongkar muat di Pelabuhan Teluk Palu. Setelah melewati serangkaian kegiatan pelatihan sampai dengan uji kompetensi maka semua peserta yang berjumlah 40 orang dinyatakan kompeten, dan dapat menguasai kegiatan operasi bongkar muat di pelabuhan berjalan lebih aman, efisien, dan produktif, yang pada akhirnya akan berdampak positif pada aktivitas ekonomi di wilayah tersebut. Kegiatan ini juga membuka peluang untuk program serupa di masa depan guna terus meningkatkan kualitas tenaga kerja dan keselamatan kerja di Pelabuhan Teluk Palu.

## UCAPAN TERIMA KASIH

---

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pemerintah Daerah Sulawesi Tengah yang telah memberikan dukungan penuh dan fasilitas yang memadai untuk terlaksananya kegiatan ini. Penghargaan khusus juga kami sampaikan kepada pihak pengelola Pelabuhan Teluk Palu (kepala otoritas dan syahbandar Pelabuhan teluk Palu) yang telah menyediakan tempat dan sarana prasarana yang dibutuhkan selama kegiatan berlangsung. Selain itu, juga kami sampaikan rasa terima kasih yang mendalam kepada Direktur dan sivitas akademika Politeknik Pelayaran Surabaya yang telah mendukung secara penuh dalam kegiatan ini.

Kami juga mengucapkan terima kasih kepada tim Dosen, Asesor dan fasilitator yang telah membagikan ilmu dan keterampilan mereka dengan sabar dan penuh dedikasi. Tanpa keahlian dan komitmen mereka, kegiatan ini tidak akan berjalan dengan lancar dan mencapai hasil yang diharapkan. Terima kasih kepada koperasi tenaga kerja bongkar muat yang telah membantu dalam koordinasi dan mobilisasi peserta sehingga kegiatan ini dapat diikuti oleh 40 tenaga kerja dengan antusiasme yang tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

---

- Adinda, pitaloka, et. all. (2021). ARTIKEL RISET URL artikel : <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/woph/article/view/woph2308> Article history : Received : 26 September 2020 Received in revised form : 12 Januari 2021 Accepted : 3 Juni 2021 Available online : 30 Oktober 2021. *Window of Public Health Journal*, 2(5), 816–826.
- Assyahra, A. G., B. N. H., Rahman, A., Kesehatan, P., Masyarakat, F. K., & K, E. P. K. (2024). PENGGUNAAN ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA TENAGA KERJA BONGKAR MUAT DI TERMINAL PETI KEMAS KENDARI. *Window of Public Health Journal*, 5(2), 187–195.
- Colquitt, W. (2019). *Improving Performance and* (sixth). McGraw-Hill.
- Gultom, E. R., & Silvana, E. D. (2021). Penyuluhan Hukum Tentang Keselamatan Kerja Tenaga Kerja Bongkar Muat ( TKBM ) di Pelabuhan. *Jurnal Pengabdian Hukum & Humaniora*, 1(2), 79–88.
- M.Irwansyah, et. all. (n.d.). *Pengendalian Risiko Kecelakaan Kerja pada Proses Bongkar Muat Produk dengan Pendekatan HIRA*.
- Sahara, S., & Putri, J. S. (2023). Analisis Keselamatan Kerja Dan Faktor-Faktor Risiko Dalam Kegiatan Bongkar Muat di Terminal Pelabuhan. *ADVANCES in Social Humanities Research*, 1(10), 2021–2028. <https://adshr.org/index.php/vo/article/view/131%0Ahttps://adshr.org/index.php/vo/article/download/131/134>
- Savitri, E. D., & Tuban, S. (2019). *Optimalisasi Penggunaan Alat Keselamatan Kerja Terhadap Tkbm Guna Menunjang Proses Bongkar Muat*. 9(2).

Siti krisnawati, Sugandi, G. B. (2019). UPAYA PENINGKATAN KINERJA TENAGA KERJA BONGKAR MUAT DI PELABUHAN MARUNDA JAKARTA. *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi Dan Logistik.*, 5(2), 267–282.

Sukmawati, E., Hitalessy, J. O. W., Hidayat, A., & Arief, M. I. (2021). *Revitalisasi Kompetensi Tenaga Kerja Bongkar Muat di Pelabuhan Cirebon Competencies Revitalization Workforce Loading and Unloading at the Port of Cirebon.* 7(3), 235–246.

Syamsiah, S., Rahmah, A., Mustika, I., Ilmu, P., Makassar, P., Berbahaya, M., Kerja, T., & Muat, B. (2024). *DAN KESELAMATAN KERJA DAN BAGI TENAGA KERJA BONGKAT MUAT ( TKBM ) PELABUHAN MAKASSAR.* 1(1), 8–15.

SKKNI 298 Tahun 2020 SKKNI Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM)

Xie, X., Hu, J., Fu, G., Shu, X., Wu, Y., & Huang, L. (2023). *Investigation of Unsafe Acts Influence Law Based on System Dynamics Simulation: Thoughts on Behavior Mechanism and Safety Control.*

Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 109 TAHUN 2021 Tentang Pemberlakuan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kategori Pengangkutan Dan Pergudangan Golongan Pokok Pergudangan Dan Aktivitas Penunjang Angkutan Pada Jabatan Kerja Tenaga Kerja Bongkar Muat (TKBM) Barang-Barang Umum (General Cargo)