



Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Alun-Alun (Studi Kasus Kota Wanggudu Kabupaten Konawe Utara)

Analysis Of The Implementation Of Occupational Safety And Health (K3) In The Square Construction Project (Case Study Of Wanggudu City, North Konawe Regency)

Indra^{1*}, M. Aldan²

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Lakidende Unaaha

**Email Koresponden: indrandra89@gmail.com*

Article Info

Article history :

Received : 25-01-2026

Revised : 27-01-2026

Accepted : 29-01-2026

Published : 31-01-2026

Abstract

This study aims to evaluate the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) in the construction project of the Wanggudu City Square, located in North Konawe Regency. The importance of OSH implementation in the construction industry cannot be overlooked, considering the high risk of workplace accidents that may impact both productivity and workers' safety. The research method employed is a case study with a qualitative approach, supported by preliminary data obtained from questionnaires distributed to 71 respondents, including supervisors, foremen, skilled workers, and laborers. In addition, secondary data were collected from project documents and relevant literature sources. The analysis refers to Law No. 13 of 2003 on Manpower and Government Regulation No. 50 of 2012 concerning the Occupational Safety and Health Management System. The findings indicate that the majority of workers have used Personal Protective Equipment (PPE) such as helmets, safety shoes, gloves, safety glasses, and masks, although some issues remain regarding awareness and compliance among certain workers. Supporting facilities such as OSH signs, first aid kits, and evacuation routes are available; however, improvements in supervision and OSH training are necessary to minimize the likelihood of accidents. Overall, OSH implementation in this project is classified as "good," but increased socialization, training, and discipline are considered crucial to achieving a more optimal and sustainable OSH application.

Key words: *Occupational Safety and Health, construction project, Wanggudu City Square*

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam proyek pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu, yang terletak di Kabupaten Konawe Utara. Pentingnya penerapan K3 dalam industri konstruksi tidak bisa diabaikan, mengingat tingginya risiko kecelakaan kerja yang bisa berdampak pada produktivitas dan keselamatan para pekerja. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif, didukung oleh data awal yang diperoleh dari kuesioner yang dibagikan kepada 71 responden, termasuk pengawas, kepala tukang, tukang, dan pekerja. Selain itu, juga dikumpulkan data sekunder dari dokumen proyek dan sumber literatur yang relevan. Analisis dilakukan mengacu pada Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan dan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen K3. Temuan dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas pekerja telah menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti helm, sepatu pelindung, sarung tangan, kacamata kerja, dan masker, walaupun masih ada beberapa masalah terkait kesadaran dan kepatuhan dari sebagian tenaga kerja. Fasilitas pendukung seperti tanda K3, kotak P3K, dan jalur evakuasi



sudah tersedia, namun perlu ada peningkatan dalam pengawasan serta pelatihan K3 guna mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan. Secara keseluruhan, penerapan K3 dalam proyek ini tergolong "baik", namun peningkatan sosialisasi, pelatihan, dan kedisiplinan dianggap sangat penting untuk mencapai penerapan K3 yang lebih optimal dan berkelanjutan.

Kata kunci: Keselamatan dan Kesehatan Kerja, proyek konstruksi, Alun-alun Kota Wanggudu

PENDAHULUAN

Pasar bebas dimulai pada tahun 2020 oleh Organisasi Perdagangan Dunia (WTO) dan Perjanjian Umum Tarif dan Perdagangan (GATT). Persyaratan yang ditetapkan oleh Organisasi Standarisasi Internasional (ISO) sebagai badan standarisasi internasional adalah penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Indonesia adalah salah satu negara yang berpartisipasi dalam pasar bebas ini, sehingga

Pembangunan di Indonesia semakin berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini diikuti pula pada sektor industri yang menggunakan teknologi maju untuk membantu terciptanya efisiensi dan efektifitas pekerjaan sehingga menghasilkan produk berkuantitas yang berkualitas.

Menurut Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang keselamatan dan kesehatan kerja, keselamatan dan kesehatan kerja adalah upaya untuk melindungi tenaga kerja dan orang lain dari bahaya yang dapat menimbulkan bahaya, seperti yang berasal dari mesin-mesin pesawat, alat kerja, bahan, dan energi. Ini juga mencakup perlindungan dari bahaya lingkungan kerja, sifat perkerja, dan bahaya yang terkait dengan pekerjaan mereka sendiri, cara kerja, dan proses produksi. Sutrisno dan Kusmawan, R, menyatakan bahwa keselamatan kerja adalah sebagian ilmu pengetahuan yang penerapannya sebagai unsur-unsur penunjang seorang agar selamat saat sedang bekerja dan setelah mengerjakan pekerjaannya. Faktor peninjauan dan peningkatan kinerja K3 perlu dilakukan untuk menjamin kesesuaian dan efektivitas penerapan sesuai Sistem Manajemen K3 (Nur Hidayat).

METODE PENELITIAN

Teknik pengumpulan data

Salah satu metode pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah memeriksa beberapa literasi yang terkait dengan masalah skripsi ini seperti buku-buku, Makala, artikel, serta berita yang diperoleh penulis dari internet yang bertujuan mencari atau memperoleh teori-teori atau bahan-bahan yang berkaitan dengan judul tukisan tentang bagaimana pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja memengaruhi perilaku karyawan.

Jenis Data

Data primer dan sekunder adalah yang diperlukan untuk mencapai tujuan akhir dari penelitian.

1. Data Primer: Data yang dikumpulkan dari responden melalui kuisisioner. Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan mengirimkan daftar pertanyaan yang berkaitan dengan subjek penelitian kepada responden yang dipilih.



2. Data sekunder didapatkan dari unit SMK3L CV. ERANG URBAN KONSULTAN yang mencakup informasi umum tentang proyek, jumlah tenaga kerja, serta referensi dan media yang berkaitan dengan objek penelitian.

Analisis Data

Untuk mendapatkan hasil yang diharapkan, penelitian harus dilakukan secara sistematis dan dengan urutan yang jelas dan teratur. Proses penelitian dibagi menjadi beberapa tahap, yaitu

- Tahap persiapan dilakukan dengan membaca literatur, jurnal, dan referensi yang relevan dengan pembuatan laporan penelitian.
- Tahap penentuan objek penelitian, observasi lapangan atau turun langsung untuk mengetahui lokasi yang akan diteliti.
- Tahap analisis dan diskusi data yang dikumpulkan dari hasil pengamatan dan hasil dievaluasi sehingga diperoleh hasil yang pada tujuan penelitian.
- Tahap kesimpulan: Pada tahap ini, informasi dievaluasi dan kesimpulan dibuat mengenai tujuan penelitian.

Pengukuran Variabel

Skala pengukuran dalam penelitian ini mempergunakan skala Likert guna mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomenal sosial. Setiap variabel diberi skor 1 sampai 4 seperti terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 1. Skor Pernyataan

No	Pertanyaan	Skor
1	Sangat Setuju	4
2	Setuju	3
3	Kurang Setuju	2
4	Tidak Setuju	1

Sumber:
(CV.
Baharata
maharata
konsultan
2025)

Tabel 2. Pengukuran Variabel

No	Dimensi	Indikator	Pernyataan	Skor (1-4)
1	Keselamatan Kerja	Penggunaan APD	Saya selalu menggunakan alat pelindung diri saat bekerja	1-4
2	Keselamatan Kerja	Pelatihan K3	Saya telah mendapatkan pelatihan keselamatan kerja	1-4
3	Kesehatan Kerja	Pemeriksaan Kesehatan Rutin	Perusahaan menyediakan pemeriksaan kesehatan berkala	1-4
4	Kesehatan Kerja	Beban Kerja	Beban kerja di tempat saya tidak membahayakan kesehatan	1-4
5	Sarana & Prasarana K3	Tersedianya Rambu K3	Tanda dan rambu keselamatan tersedia dan mudah terlihat	1-4
6	Sarana & Prasarana K3	Alat Pemadam dan Evakuasi	Perusahaan menyediakan alat pemadam dan jalur evakuasi	1-4
7	Kepatuhan Terhadap Prosedur	Disiplin Terhadap SOP	Saya selalu mengikuti prosedur kerja yang aman (SOP)	1-4



8	Kepatuhan Terhadap Prosedur	Pengawas K3	Atasan rutin mengawasi penerapan keselamatan kerja	1-4
---	-----------------------------	-------------	--	-----

Menghitung Skor Akhir

Total skor maksimal: 8 pernyataan $\times$ 4 = 32

Total skor minimal: 4 $\times$ 1 = 4

Tabel 3. Interpretasi Bisa Dibuat Sebagai Berikut (Opsional):

Rentang Skor	Kategori
24-32	Sangat Baik
16-24	Baik
8-16	Cukup
1-8	Kurang

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

Pada bidang konstruksi pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu Kab Konawe Utara, Selama pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu, Kabupaten Konawe Utara, diterapkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) untuk melindungi karyawan dari bahaya dan kecelakaan yang mungkin terjadi selama proses pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu Kab Konawe Utara. Pada proyek pembanguna Alun-alun Kota Wanggudu Kab Konawe Utara terletak di Jln. Kompleks Perkantoran Pemda kab. Konawe Utara Kel. Wanggudu Kec. Asera proyek ini dikerjakan oleh PT. Karya Syarnis Pratama sebagai kontraktor, proyek ini merencanakan pembagunan Alun-Alun Kota Wanggudu yang berkawasan di Wanggudu, gaung angkasa sejahtera telah membuat sebuah kebijakan K3 yang bertujuan untuk keselamatan dan kesehatan para pekerja.

1. Nama Proyek : Pembangunan Alun-Alun Kota Wanggudu
2. Kontraktor : PT. KARYA SYARNIS PRATAMA
3. Alamat Proyek : Jln. Kompleks Perkantoran Pemda kab. Konawe Utara Kel. Wanggudu Kec. Asera
4. Jenis Pekerjaan : Pembangunan Alun-Alun Kota Wanggudu

Data Pekerja Proyek

Penelitian ini melibatkan seluruh karyawan proyek Pembangunan Alun-Alun Kota Wanggudu, dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4.1 Jumlah pekerja

No	Indikator Pekerja	Keterangan
1	pengawas	2
2	Kepala Tukang	4
3	Tukang	8
4	Pekerja	57
	Jumlah	71

Sumber: (CV. Baharata maharata konsultan 2025)



Penerapan Keselamatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) didefinisikan sebagai pemikiran dan upaya untuk menjamin keselamatan saat bekerja di area konstruksi tempat kerja. K3 didefinisikan sebagai pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan tenaga kerja dan manusia pada umumnya baik jasmani maupun rohani.

Pada pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu yang dilaksanakan oleh PT Karya syarnis pratama , pada tahap pembangunan juga melaksanakan sistem pencegahan kecelakaan kerja, serta memberikan pengarahan kepada para pekerja agar melaksanakan pekerjaan tanpa menimbulkan bahaya kecelakaan kerja sebagaimana yang tertuang dalam safety induction. Ada beberapa juga peralatan yang digunakan pada pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu untuk melindungi para pekerja dari kecelakaan ataupun bahaya yang kemungkinan bisa saja terjadi dalam proses pengerjaan konstruksi.

Alat Pelindung Diri (APD)



Gambar 1. Alat pelindung diri
Sumber: (Dokumentasi 2025)

Pada pekerjaan konstruksi pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu selalu menggunakan (APD) para pekerja selalu menggunakan alat pelindung diri untuk melindungi diri dari risiko bahaya kerja yang tidak diinginkan dan pengaruh yang tidak sehat atau berbahaya bagi tubuh.

Sarung Tangan kerja



Gambar 2. Sarung Tangan

Sumber: Astacipta.com

Pada pekerjaan pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu telah menyediakan sarung tangan bagi para pekerja konstruksi yang peruntukan beberapa jenis pekerjaan yang memang membutuhkan sarung tangan. Sarung tangan memiliki tujuan utama yaitu melindungi tangan dari objek tajam dan keras saat mengerjakan konstruksi. Beberapa pekerjaan membutuhkan sarung tangan; contohnya, mengangkat besi tulangan atau kayu.

Kacamata Kerja



Gambar 3. Kacamata Kerja (*Safety Glasses*)

Sumber: Rianjayasefty

Perlindungan mata pastinya sangat penting bagi mereka yang peduli akan kesehatan dan keselamatan kerja (K3). Tentu saja, kami dapat menyempurnakannya dengan menggunakan APD tambahan yang diperlukan. Kacamata keselamatan digunakan saat pekerja bekerja di area terbuka, terpapar sinar matahari, atau menghindari debu. Mereka juga digunakan untuk mengawasi area



pengelasan. Karena aktivitas pengelasan menghasilkan sinar ultraviolet (UV), penggunaan kacamata perlindungan sangat penting.

Walaupun tidak semua jenis pekerjaan membutuhkan kacamata kerja. Oleh karena itu pada pekerjaan pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu menyediakan kacamata para pekerja bagi yang membutuhkan perlindungan mata agar terjadi iritasi atau kebutaan.

Safety Helmet



Gamabar 4. *Safety Helemet*

Sumber: MediaK3

Para pekerja sebelum melakukan kegiatan pekerjaan kontstruksi terlebih dahulu pekerja menggunakan helm sebagai pelindung kepala, yang harus digunakan dengan benar oleh para pekerja setiap kali mereka memulai pekerjaan konstruksi. Ini melindungi kepala dari benda-benda yang dapat mengenainya secara langsung. Apabila ada matrial yang terjatuh cukup keras di atas kepala, maka helm safety dapat membantu menyerap shock pukulan dari material tersebut supaya meminimalisir cedera.

Sepatu Kerja



Gambar 5. Sepatu kerja

Sumber: MediaK3



Pada pekerjaan pembangunan bangunan Alun-alun Kota Wanggudu sepatu kerja (*safety shoes*) telah disediakan untuk melindungi kaki agar tidak terjadi cedera yang tidak diinginkan. Namun pada pekerjaan Alun-alun Kota Wanggudu masi ada juga pekerja yang kurang kesadaran betapa pentingnya penggunaan sepatu kerja (*safety shoes*). Mengingat area pekerjaan konstuksi Alun-alun Kota Wanggudu yang rawan kecelakaan dan potensi cedera yang tidak kita ketahui. Padahalnya salah satu fungsi utama dari sepatu *safety* adalah melindngi dari resiko tusukan benda tajam.

Kotak P3K



Gambar 6. kotak P3K

Sumber: PT. Karya Syarnis Pratama

P3K Pada pekerjaan merupakan pertolongan pertama pada kecelakaan yang diberikan kepada pekerja atau orang lain yang mengalami kecelakaan atau cedera secara tepat dan cepat. Oleh karena itu, pelaksana proyek konstruksi bertanggung jawab untuk menyediakan obat-obatan untuk pertolongan pertama, oleh karna itu, pada pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu telah menyediakan P3K di setiap sudut pekerjaan bangunan, ada beberapa isi yag biasanya ada di dalam kotak P3K antara lain:

- a. Perban
- b. Plaster
- c. Alkohol
- d. Kasa medis
- e. Krim atau antiseptik

Analisis Mengenai Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Penulisan ini menganalisis beberapa elemen yang berkaitan dengan penerapan keselamatan dan kesehatan kerja sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 untuk mengurangi atau mencegah kecelakaan kerja. Tujuan utama dari analisis penulis adalah berdasarkan aspek penerapan aturan yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja, pelaksanaan pertanggung jawaban CV Erang Urban.

Penerapan

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Tentang Sistem Manajemen K3 dan Pasal 86 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang K3 memberikan fasilitas dan sarana untuk



mendukung penerapan keselamatan dan kesehatan kerja di proyek pembangunan Alun-alun Kota Wanggudu mengenai keselamatan dan kesehatan kerja:

- a. Setiap pekerja/buruh memiliki hak untuk memperoleh perlindungan atas
 - 1) Keselamatan dan kesehatan kerja
 - 2) Moralitas dan kesusilaan, bersama dengan
 - 3) Tindakan yang sesuai dengan prinsip agama dan martabat manusia.
- b. Upaya untuk keselamatan dan kesehatan kerja dilakukan untuk melindungi dan meningkatkan produktivitas kerja.
- c. Perlindungan yang dimaksud dalam Ayat (1) dan (2) harus dilaksanakan.
Kemudian dijelaskan juga dalam Pasal 87 Paragraf 5 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan yang berbunyi:
 - 1) Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang terintegrasi dengan sistem manajemen perusahaan harus diterapkan oleh semua perusahaan.
 - 2) Persyaratan untuk menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang disebutkan dalam Ayat (1) diatur dengan

Pasal 86 dan 87 dari Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 membahas keselamatan dan kesehatan pekerja dan buruh. Ayat pertama Pasal 86 menyatakan bahwa setiap pekerja memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan, terutama dalam bidang keselamatan dan kesehatan kerja, moral dan kesusilaan serta berhak mendapatkan perlakuan yang sesuai.

Pada ayat (2) dinyatakan bahwa upaya kesehatan sangat penting untuk melindungi kesehatan pekerja dan pekerja saat melakukan pekerjaan serta meningkatkan produktivitas kerja. Pada ayat (3), Pasal 86 menjelaskan bahwa peraturan yang disebutkan dalam ayat (1) dan (2) harus diterapkan sesuai dengan undang-undang yang berlaku. Selanjutnya, Pasal 87 berbicara tentang hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan kerja, yang kemudian terkait dengan undang-undang yang berlaku:

- 1) SMK3 harus diterapkan di semua bisnis.
- 2) Perusahaan yang mempekerjakan pekerja atau buruh dengan jumlah paling sedikit 100 (seratus) orang atau memiliki tingkat potensi bahaya tinggi akan dikenakan kewajiban sebagaimana disebutkan pada Ayat (1).
- 3) Ketentuan mengenai tingkat potensi bahaya tinggi sebagaimana disebutkan pada Ayat (2) huruf b sesuai dengan ketentuan yang berkaitan dengan perafuran perundang-undangan.
- 4) Dalam menerapkan SMK3, pengusaha harus memperhatikan Peraturan Pemerintah ini dan ketentuan peraturan perundang-undangan serta dapat memperhatikan konvensi atau standar internasional.

Berdasarkan informasi di atas, dapat disimpulkan bahwa Pasal 86 dan 87 Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 mengatur penjaminan kesehatan dan keselamatan pekerja dan buruh saat mereka bekerja. Setiap perusahaan diwajibkan untuk mematuhi aturan ini sesuai dengan undang-undang yang berlaku. Selain itu, Pasal 5 Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 menegaskan bahwa perusahaan harus menerapkan Sistem Manajemen Kesehatan Kerja untuk memastikan bahwa para pekerja dan buruh memiliki keselamatan yang terjamin di tempat kerja.



Karakteristik Responden

Selama penelitian, penulis menemui 71 responden, termasuk karyawan CV Erang Urban Consultan. Studi ini memasukkan responden berdasarkan usia, tingkat pendidikan, masa kerja, dan jenis kelamin.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 71 responden, terdapat beberapa poin penting yang dapat diambil, yaitu:

1. Karakteristik responden yang berusia antara 26 hingga 30 tahun mencakup 39,44%. Sedangkan, untuk tingkat pendidikan, 61% responden memiliki latar belakang SMA. serta, karakteristik berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa 90,1% adalah laki-laki.
2. Dari hasil rekap responden mengenai tingkat keamanan di lingkungan kerja, yang menyatakan sangat setuju mencapai 67,60%. Sedangkan untuk kerusakan alat atau mesin yang mengganggu efektivitas kerja, tingkat sangat setuju adalah 53,53%. Untuk suhu udara di area kerja, responden yang sangat setuju berada di angka 54,93%. Terkait jaminan kesehatan yang disediakan oleh perusahaan, responden yang sangat setuju mencapai 69,01%. Mengenai pengaturan pencahayaan di tempat kerja, yang sangat setuju hanya 39,44%. Untuk penyelesaian tugas secara berurutan, persentase sangat setuju adalah 54,93%. Responden yang sangat setuju mengenai penyelesaian tugas sesuai dengan jumlah yang diberikan mencapai 56,35%. Mengenai kemampuan mencapai tujuan yang ditetapkan sebelum bekerja di perusahaan, tingkat sangat setuju adalah 40,85%. Untuk penggunaan teknologi canggih dalam menyelesaikan tugas, persentase yang setuju adalah 39,76%. Terakhir, responden yang sangat setuju dalam melaksanakan tugas tanpa menunggu arahan atasan mencapai 39,43%.

DAFTAR PUSTAKA

- Christina, W. Y., Djakfar, L., & Thoyib, A. 2012. "Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi". *Rekayasa Sipil*, 6(1), 83-95.
- Ervianto, W. I. 2009. Pengukuran produktivitas kelompok pekerja bangunan dalam proyek konstruksi studi kasus proyek gedung bertingkat di surakarta. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, 9(1), pp-31.
- Gultom, R. 2018. Analisis Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dalam Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Proyek Kontruksi di PT. Eka Paksi Sejati. Studi Kasus: Proyek Kontruksi untuk Pemboran Sumur EksploitasiTitanum (TTN-001) Daerah Aceh Tamiang. *Jurnal Bisnis Corporate*, 3(1).
- Hartanto, D., Siahaan, R., & Suprpto, S. 2018. Pengaruh Pengetahuan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Pekerja Konstruksi Pada Proyek Jalan Tol Bogor Ringroad Seksi IIB. *Prosiding Semnastek*.
- Hartono, A., & Sutopo, S. 2018. "Pengaruh Pengetahuan, Sikap Dan Kondisi Lingkungan Kerja Terhadap Persepsi Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja". *Jurnal Dinamika Vokasional Teknik Mesin*, 3(2), 76-81.
- Lidya, E. N., Firdasari, F., & Nufus, H. 2022. "Pengaruh Pengetahuan K3 Proyek Konstruksi Terhadap Perilaku Tenaga Kerja Dan Kecelakaan Kerja Di Kota Langsa". *Teknika*, 17(2), 71-79.
- Sinaga, R. E. 2021. Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Lanjutan Provinsi Sumatera Utara I Medan.



Wahyuni, N., Suyadi, B., & Hartanto, W. 2018. “Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada Pt. Kutai Timber Indonesia”. Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial, 12(1), 99-104.