

Analisis Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Pembangunan Hunian Tetap Pasca Bencana di Balaroa Kota Palu

Zulfahmi^{1*}

1*) Kementrian PUPR, zulfahmipsda@gmail.com

Abstract

In 2010 Indonesia was ranked 52 out of 53 countries in the world (ILO, 2010). According to the International Labour Organization (ILO), data from a number of industrialized countries shows that construction workers have a risk of potential accidents that result in death 3 to 4 times greater (ILO, 2010). Occupational Health and Safety (OHS) is an integral part of the labor system and human resources. OHS is not only very important in improving social security and the welfare of its workers, but its also has a positive impact on the sustainability of work productivity. The application of this concept should not be considered as an effort to prevent accidents and occupational diseases that cost the company a lot of money, but should be considered as a form of long-term investment that will provide abundant benefits in the future. The purpose of the study was to determine the most influential variables on the performance of the Balaroa shelter development project, Palu City. The analysis used is univariate and bivariate analysis to find the relationship between each variable. The results show that there is an influence between OHS knowledge, use of personal protective equipment (PPE), supervision of OHS implementation, and management commitment to project performance.

Keywords: Implementation, Occupational Health and Safety, Palu City, Post-Disaster, Residential Development

Abstrak

Pada tahun 2010 menduduki peringkat 52 dari 53 negara di dunia (ILO,2010). Masih menurut ILO, data dari sejumlah negara industri bahwa para pekerja konstruksi memiliki resiko potensi kecelakaan yang mengakibatkan meninggal 3 sampai 4 kali lebih besar (ILO,2010). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. K3 tidak saja sangat penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan para pekerjaanya akan tetapi jauh dari itu K3 mempunyai dampak positif atas keberlanjutan produktivitas kerja. Penerapan konsep ini tidak boleh dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang menghabiskan banyak biaya (cost) perusahaan, melainkan harus dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang yang memberi keuntungan yang berlimpah pada masa yang akan datang. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh terhadap kinerja proyek pembangunan hunian tetap Balaroa Kota Palu. Analisis yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat untuk mencari hubungan antar masing-masing variabel. Hasil menunjukkan bahwa terdapat pengaruh antara pengetahuan K3, penggunaan APD, pengawasan penerapan K3, dan komitmen manajemen dengan kinerja proyek.

Kata Kunci: Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Kota Palu, Pasca Bencana, Pembangunan Hunian, Penerapan

1. PENDAHULUAN

Menurut data dari ILO (International Labour Organization) keselamatan kerja di Indonesia pada tahun 2010 menduduki peringkat 52 dari 53 negara di dunia (ILO,2010). Masih menurut ILO, data dari sejumlah negara industri bahwa para pekerja konstruksi memiliki resiko potensi kecelakaan yang mengakibatkan meninggal 3 sampai 4 kali lebih besar (ILO,2010).

Undang-Undang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Indonesia No. 1/1970, menjelaskan bahwa semua lokasi kerja harus mengupayakan pencegahan terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Dan didalam Undang-Undang No. 23/1992, memberikan ketentuan bahwa kesehatan kerja harus dilaksanakan supaya semua pekerja dapat bekerja dalam kondisi kesehatan yang baik tanpa membahayakan diri sendiri maupun masyarakat sekitar lokasi pekerjaan konstruksi. Hal tersebut bertujuan untuk dapat mengoptimalkan produktivitas pekerja sesuai dengan program perlindungan tenaga kerja.

Karakter masyarakat atau pekerja memiliki tingkat variatif yang tinggi, hal ini memberi pengaruh satu sama lain diantara para pekerja, karakter secara individu dipengaruhi oleh dua factor utama yaitu secara Instristik atau pengaruh dari dalam diri individu, dan secara ekstristik atau pengaruh dari luar antara lain factor lingkungan, usia, pendidikan dan sebagainya.

Rendahnya tingkat penegakan hukum oleh pemerintah, mengakibatkan penerapan peraturan keselamatan kerja yang masih jauh dari optimal, yang pada akhirnya menyebabkan masih tingginya angka kecelakaan kerja akibat penegakan hukum yang sangat lemah (King and Hudson 1985). Rendahnya kesadaran masyarakat/pekerja konstruksi pada aspek kesehatan dan keselamatan kerja, sangat dipengaruhi oleh factor kebiasaan yang selama menjadi pekerja tidak menggunakan alat pengaman diri (APD), sehingga kecenderungan pekerja tidak akan melakukan penggunaan APD jika belum merasa terancam dengan kondisi yang ada.

Rendahnya tingkat pengetahuan/pemahaman terhadap perlunya alat pengaman diri (APD) bagi para pekerja, hal ini diakibatkan perlunya dilakukan berbagai upaya untuk mencapai tingkat pemahaman tentang pentingnya kesehatan dan keselamatan kerja, untuk memaksimalkan pemahaman tentang K3 maka pihak yang terkait dengan program kegiatan K3, diharapkan mampu melakukan berbagai model pemahaman, melalui sosialisasi, pendidikan/pelatihan, dan melalui media-media sosial dan lainnya. Tingkat perilaku masyarakat/pekerja memiliki perbedaan antara satu dengan lainnya, dan hal ini sangat dipengaruhi oleh faktor usia, pendidikan, lingkungan dan interaksi sosial dalam kehidupannya. Perilaku seseorang pekerja memiliki keterkaitan terhadap penerapan K3 dalam melakukan kegiatan atau pekerjaan khususnya dibidang konstruksi.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan hal yang tidak terpisahkan dalam sistem ketenagakerjaan dan sumber daya manusia. K3 tidak saja sangat penting dalam meningkatkan jaminan sosial dan kesejahteraan para pekerjanya akan tetapi jauh dari itu K3 mempunyai dampak positif atas keberlanjutan produktivitas kerja. Oleh sebab itu, isu K3 pada saat ini bukan sekedar kewajiban yang harus diperhatikan oleh para pekerja, akan tetapi juga harus dipenuhi oleh sebuah sistem pekerjaan. Dengan kata lain, pada saat ini K3 bukan semata sebagai kewajiban, akan tetapi sudah menjadi kebutuhan bagi setiap pekerja dan bagi setiap bentuk kegiatan pekerjaan.

Undang-Undang No 1 Tahun 1970, tentang keselamatan dan pencegahan kecelakaan dijelaskan bahwa perusahaan wajib melindungi keselamatan pekerja yaitu dengan memberi penjelasan kepada pekerja/buruh tentang kondisi dan bahaya tempat kerja, alat pelindung diri, yang diharuskan dalam tempat kerja, alat pelindung diri bagi pekerja/buruh serta cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaan. (Suma'mur, 1989: 29).

Analisa kecelakaan memperlihatkan bahwa untuk setiap kecelakaan ada faktor penyebabnya. Sebab-sebab tersebut bersumber kepada alat-alat mekanik dan lingkungan serta kepada manusianya sendiri. Untuk mencegah kecelakaan, penyebab penyebab ini harus dihilangkan. Menurut data yang diperoleh 85% dari sebab-sebab kecelakaan adalah faktor manusia. Maka dari itu usaha-usaha keselamatan selain ditunjukan kepada teknik mekanik juga harus memperhatikan secara khusus aspek manusiawi. (Suma'mur, 1989:3).

Penerapan konsep ini tidak boleh dianggap sebagai upaya pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang menghabiskan banyak biaya (cost) perusahaan, melainkan harus dianggap sebagai bentuk investasi jangka panjang yang memberi keuntungan yang berlimpah pada masa yang akan datang.

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh terhadap kinerja proyek pembangunan huntap Balaroa Kota Palu.

2. METODE

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian yaitu Proyek Pembangunan Hunian Tetap Pasca Bencana di Balaroa terletak di Kelurahan Balaroa Kec. Palu Barat Kota Palu Provinsi Sulawesi Tengah. Waktu penelitian dilakukan pada bulan September – Oktober tahun 2021

B. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah pihak kontraktor pelaksana proyek pembangunan huntap Balaroa Kota Palu terdiri dari tenaga teknis dan pekerja proyek dengan jumlah 87 orang. Sampel menggunakan total populasi

C. Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian ini dibedakan menjadi variabel bebas (independent variable) dan variabel terikat (dependent variable). Variabel penelitian mencakup variabel bebas dan variabel terikat, dapat diartikan sebagai berikut:

1. Variabel independen (variabel bebas) adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen pada penelitian ini adalah penerapan K3 mencakup:
 - a. Variabel Pengetahuan Pekerja
 - b. Variabel Sikap Pekerja
 - c. Variabel Penggunaan APD
 - d. Variabel Pelatihan K3
 - e. Variabel Pengawasan
 - f. Variabel Komitmen Manajemen
2. Variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas”. Adapun variabel dependen (Y) pada penelitian ini yaitu kinerja Proyek Pembangunan Huntap.

D. Teknik Pengambilan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan informasi dan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Participatory Rapid Appraisal (PRA), meliputi:

1. Data Primer; Pada penelitian teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan menggunakan kuesioner. Kuesioner diberikan kepada responden yang dipilih secara acak berdasar ketentuan hasil penetapan jumlah sampel menggunakan total populasi.
2. Data Sekunder; Data sekunder didapatkan dari Kontraktor pelaksana dan pihak dinas terkait Kota Palu dan Ketentuan serta kewajiban penerapan K3 oleh pihak berwenang.

E. Metode Analisis Data

a) Analisis Univariat.

Analisis univariat dalam penelitian ini adalah kelompok usia, pekerjaan, dan jenis kelamin. Analisa data dilakukan dengan formulasi distribusi frekuensi dengan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{X}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Dengan keterangan:

P = Presentase

X = Jumlah kejadian pada responden

N = Jumlah seluruh responden

b) Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji chi-square. Data yang ingin dianalisis bivariat adalah adanya pengaruh variabel independen penerapan K4 dengan indikator (Pengetahuan, Sikap Pekerja, Penggunaan APD, Pelatihan K3, Pengawasan, Komitmen Manajemen) terhadap variabel dependen (Kinerja Proyek) pada pembangunan hunian tetap pasca bencana Balaroa Kota Palu.

Syarat uji chi-square adalah:

- 1) Sampel lebih dari 30
- 2) Tidak ada sel yang nilai observed bernilai nol
- 3) Nilai yang diambil "continuity correction"
- 4) Semua expected lebih dari 5, boleh expected kurang dari 5 asalkan maksimal 20% dari jumlah sel.
 - Tabel 3x3 maksimal 2 sel
 - Tabel 2x3 maksimal 2 sel
 - Tabel 2x2 tidak boleh expected kurang dari 5

Jika syarat uji chi-square tidak terpenuhi, digunakan alternatif lain diantaranya:

- 1) Untuk tabel 2x2, alternatif uji chi-square adalah Fisher's
- 2) Untuk tabel 2xk adalah uji Kolmogorov-Smirnov

Penggabungan sel adalah langkah alternatif uji chi-square tabel 2x2 dan 2xk sehingga terbentuk suatu tabel B x K yang baru. Setelah dilakukan penggabungan sel, uji hipotesis dipilih sesuai dengan tabel BxK yang baru tersebut

3. PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang dilakukan dari hasil penelitian berikut ini adalah pembahasan dari setiap variabel independen dan dependen serta pengaruh antara variabel dan variabel yang paling berpengaruh

- a. Hubungan Pengetahuan Pekerja Tentang K3 Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Pembangunan Huntap Balaroa Kota Palu. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lokasi Proyek Pembangunan Huntap Balaroa Kota Palu menunjukkan bahwa dari 87 responden, terdapat 31 (35,6%) responden yang memiliki pengetahuan kurang baik tentang K3 dan memiliki kinerja kurang baik sedangkan yang memiliki kinerja baik terdapat 15 (17,2%). Responden yang memiliki pengetahuan baik tentang K3 dan memiliki kinerja baik sebanyak 36 (41,4), sedangkan yang memiliki kinerja kurang baik adalah 5 (5,7) responden. Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan chisquare diperoleh nilai $p = 0,00$ dengan demikian $p < \alpha (0,05)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini

berarti terdapat hubungan antara pengetahuan pekerja tentang penerapan K3 dengan kinerja proyek pembangunan huntap di Balaroa Kota Palu.

Hal ini sesuai dengan pernyataan oleh Charlotte Buhler yang mengartikan sosialisasi sebagai suatu cara yang menolong orang-orang dalam melakukan pembelajaran dan melakukan penyesuaian diri, pada aturan hidup serta bagaimana cara berfikir kelompoknya sehingga dapat menjalankan fungsi dan peran dalam kelompoknya. Selain itu menurut Idianto Muin (2013) menuliskan bahwa tujuan dari sosialisasi adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan dalam melangsungkan kehidupan seseorang ditengah-tengah masyarakat.

Berdasarkan hal tersebut diatas peneliti berasumsi bahwa pemberian sosialisasi standar penerapan K3 di tempat kerja dapat meningkatkan pengetahuan responden yang awalnya mereka belum paham dan setelah dilakukannya sosialisasi mereka mulai memahami dengan materi yang disampaikan. Sehingga reponden mengalami peningkatan pengetahuan tentang standar penerapan K3 di tempat kerja. Hal ini sesuai dengan pernyataan Arikunto (2010) yang membagi Tingkat pengetahuan menjadi 3 Kriteria Baik, cukup dan kurang.

- b. Hubungan Sikap Pekerja Tentang K3 Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Pembangunan Huntap Balaroa Kota Palu. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di lokasi Proyek Pembangunan Huntap Balaroa Kota Palu menunjukkan bahwa dari 87 responden, terdapat 18 (20,7%) responden yang memiliki sikap kurang baik tentang K3 dan memiliki kinerja kurang baik sedangkan yang memiliki kinerja baik terdapat 15 (17,2%). Responden yang memiliki sikap baik tentang K3 dan memiliki kinerja baik sebanyak 36 (41,4), sedangkan yang memiliki kinerja kurang baik adalah 18 (20,7) responden. Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan chisquare diperoleh nilai $p = 0,042$ dengan demikian $p < \alpha (0,05)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan antara sikap pekerja dalam menerapkan K3 dengan kinerja proyek pembangunan huntap di Balaroa Kota Palu.

Selain itu penyebab masih terdapat beberapa sikap pekerja yang kurang baik dalam menerapkan K3 adalah kurang yang mendapatkan pelatihan tentang K3, hal ini berdampak pada kurang proses belajar yang dilakukan oleh para pekerja terkait K3 di tempat kerja. Menurut Snajaya (2005) perilaku banyak berhubungan dengan pengetahuan dan sikap banyak berkaitan dengan proses belajar. Dengan belajar terjadi perubahan perilaku seseorang, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mampu menjadi mampu. Belajar adalah proses mental yang terjadi dalam diri seseorang, sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku. Hasil belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubahnya pengetahuan, kebiasaan, sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan, serta perubahan aspek-aspek lain yang ada pada individu yang belajar

- c. Hubungan Penggunaan APD Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Pembangunan Huntap Balaroa Kota Palu. Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan chisquare diperoleh nilai $p = 0,000$ dengan demikian $p < \alpha (0,05)$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan antara penggunaan APD dalam rangka penerapan K3 dengan kinerja proyek pembangunan huntap di Balaroa Kota Palu.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa sebagian besar responden sudah menggunakan alat pelindung diri (APD) pada saat bekerja di lokasi proyek pembangunan huntap Balaroa Kota Palu. Hal ini dikarenakan berdasarkan hasil uji regresi linear didapatkan bahwa variabel pengawasan menjadi variabel yang paling berpengaruh terhadap kinerja proyek pembangunan huntap Balaroa Kota Palu, artinya penggunaan APD yang baik yang sudah dilakukan oleh para pekerja diakibatkan oleh tingginya tingkat pengawasan dari pihak kontraktor.

Apabila seseorang dalam suatu kelompok melakukan suatu interaksi atau percakapan dimana orang tersebut berbicara dengan cenderung dominan, tidak bersahabat dan emosional, maka orang tersebut akan dipandang sebagai seseorang yang kasar dan dapat membawa pengaruh negatif pada perilaku orang-orang disekitarnya, Morissan (2009). Interaksi merupakan salah satu bentuk komunikasi yang dapat dilakukan oleh petugas K3 sebagai bentuk persuasi kepada pekerja agar dapat mengikuti aturan yang berlaku di tempat kerja. Komunikasi yang dilakukan bersifat.

- d. Hubungan Pelatihan K3 Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Pembangunan Huntap Balaroa Kota Palu. Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan chisquare diperoleh nilai $p = 0,572$ dengan demikian $p > \alpha (0,05)$ sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima. Hal ini berarti tidak ada hubungan antara pelatihan K3 dengan kinerja proyek pembangunan huntap di Balaroa Kota Palu. Menurut asumsi peneliti pelatihan K3 tidak berhubungan dengan kinerja proyek pembangunan huntap Balaroa dikarenakan pihak kontraktor sudah semaksimal mungkin melakukan pengawasan dengan rutin memberikan safety morning kepada pekerja, artinya selalu terjadi interaksi kepada pekerja sebelum para pekerja memulai pekerjaannya. Menurut Sandjaja (2004) Interaksi merupakan salah satu bentuk komunikasi yang dapat dilakukan oleh petugas K3 sebagai bentuk persuasi kepada pekerja agar dapat mengikuti aturan yang berlaku di tempat kerja. Komunikasi yang dilakukan bersifat persuasif dengan mengajak pekerja untuk patuh menggunakan APD agar dapat bekerja secara aman dan tujuan untuk meminimalisir kecelakaan kerja dapat tercapai.

Meskipun dalam penelitian tidak terdapat hubungan antara pelatihan K3 dengan kinerja proyek pembangunan huntap Balaroa, namun penting memberikan pelatihan tersebut kepada pekerja sebagai upaya untuk lebih memaksimalkan penerapan K3 di lokasi proyek pembangunan huntap Balaroa. Hal ini dikarenakan pekerjaan konstruksi merupakan pekerjaan berat yang di dalamnya melibatkan banyak unsur. Bukan hanya manusia sebagai pekerja, melainkan juga unsur-unsur lain yang mendukung. Dari mulai penggunaan alat-alat berat hingga terlibatnya bahan material dalam jumlah besar. Hal ini menyebabkan dunia konstruksi memiliki risiko kecelakaan kerja lebih tinggi dibandingkan jenis pekerjaan lainnya. Untuk itulah kenapa semua pihak harus memahami pentingnya penerapan K3 pada proyek. Selain itu, pelatihan K3 bertujuan untuk memberikan penjelasan bagi pekerja konstruksi mengenai pentingnya keselamatan kerja. Berbagai macam kecelakaan yang mungkin terjadi di lingkungan kerja konstruksi dapat dicegah ataupun ditanggulangi keberadaannya.

- e. Hubungan Pengawasan Pelaksanaan K3 Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Pembangunan Huntap Balaroa Kota Palu. Berdasarkan hasil analisa data dengan menggunakan chisquare diperoleh nilai $p = 0,000$ dengan demikian $p < \alpha (0,05)$ sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan antara pengawasan pelaksanaan K3 yang dilakukan oleh perusahaan dengan kinerja proyek pembangunan huntap di Balaroa Kota Palu. Pengawasan pelaksanaan K3 yang dilakukan oleh perusahaan menunjukkan hasil yang cukup baik yakni 58,6%. Hal ini memberikan dampak yang positif terhadap kinerja proyek pembangunan huntap Balaroa. Pentingnya penerapan K3 pada proyek konstruksi, salah satunya adalah untuk meminimalkan risiko-risiko bahaya tersebut. Sistem manajemen K3 yang profesional mengenai penerapan K3 dalam konstruksi dan pekerjaan lainnya, setiap negara memiliki kebijakan yang berbeda-beda. Hanya saja, telah dibuat standar baku K3 internasional yang mengharuskan setiap negara melaksanakan penerapan K3 minimal.
- f. Hubungan Komitmen Manajemen Dalam Melaksanakan K3 Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Pembangunan Huntap Balaroa Kota Palu. Berdasarkan hasil

analisa data dengan menggunakan chisquare diperoleh nilai $p = 0,037$ dengan demikian $p < \alpha (0,05)$ sehingga H_a ditolak dan H_0 diterima. Hal ini berarti terdapat hubungan antara komitmen manajemen perusahaan dalam melaksanakan K3 dengan kinerja proyek pembangunan hunian tetap di Balaroa Kota Palu.

Komitmen Manajemen perusahaan dalam melaksanakan K3 menunjukkan hasil yang cukup baik yakni 59,8%. Hal ini memberikan dampak yang positif terhadap kinerja proyek pembangunan hunian tetap Balaroa. Komitmen manajemen Perusahaan mencakup implementasi program mutu, K3, keamanan, dan lingkungan. Perusahaan telah menyediakan alat pelindung diri yang tidak hanya disediakan untuk karyawan, melainkan juga untuk siapa saja yang akan memasuki area terbatas (restricted area).

Manajemen proyek harus memiliki manajer proyek yang baik yang dapat bertanggung jawab untuk implementasi sampai proyek selesai. Kriteria manajer proyek adalah mampu melatih sumber daya yang cukup, memobilisasi sumber daya manusia, membuat keputusan yang tepat, menimbang sesuai kebutuhan proyek, memiliki pandangan tim yang seimbang, kemampuan komunikasi yang baik dan mampu bernegosiasi. Sistem manajemen K3 merupakan bagian dari sistem manajemen secara keseluruhan. Keberhasilan proyek K3 tidak terlepas dari peran semua pihak yang berpartisipasi, berinteraksi dan bekerja sama.

4. KESIMPULAN

Beberapa pengaruh K3 terhadap kinerja proyek pembangunan hunian tetap Balaroa Kota Palu antara lain :

- Terdapat pengaruh antara pengetahuan dengan kinerja proyek pembangunan hunian tetap Balaroa Kota Palu karena semakin baik pengetahuan yang dimiliki oleh responden tentang K3 maka akan berdampak pada sikap pekerja dalam menerapkan K3 saat bekerja sehingga dapat memaksimalkan pekerjaan yang dilakukan tanpa takut memikirkan terjadinya kecelakaan kerja.
- Terdapat pengaruh antara penggunaan APD dengan kinerja proyek pembangunan hunian tetap Balaroa Kota Palu karena APD adalah merupakan suatu alat yang mempunyai kemampuan untuk melindungi pekerja yang fungsinya mengisolasi sebagian atau seluruh tubuh dari potensi bahaya ditempat kerja. APD tidak secara sempurna dapat melindungi tubuhnya, tetapi dapat mengurangi tingkat keparahan yang mungkin terjadi dan dapat meningkatkan keselamatan kerja dan berhubungan dengan peningkatan kinerja proyek konstruksi
- Terdapat pengaruh antara pengawasan penerapan K3 dengan kinerja proyek pembangunan hunian tetap Balaroa Kota Palu karena pengawasan merupakan program penting dalam phase konstruksi untuk meyakinkan bahwa tidak ada "unsafe act maupun unsafe condition" di lingkungan kegiatan proyek. Inspeksi harus dilakukan secara berkala dan dapat dilakukan oleh petugas K3 atau dibentuk joint inspection semua unsur dan sub kontraktor. Pengawasan yang dilakukan rutin oleh pihak kontraktor dengan cara memberikan safety morning kepada pekerja, artinya selalu terjadi interaksi kepada pekerja sebelum para pekerja memulai pekerjaannya.
- Terdapat pengaruh antara komitmen manajemen dengan kinerja proyek pembangunan hunian tetap Balaroa Kota Palu karena dalam penerapan program keselamatan kerja di bidang konstruksi, diperlukan pendekatan-pendekatan agar lebih mudah dijalankan, terutama dalam proses pelaksanaannya. Salah satu pendekatan yang bias dilakukan adalah dengan komitmen manajemen dalam menerapkan K3.

5. DAFTAR PUSTAKA

- A Gerungan, (2004). Psikologi Sosial. Bandung: Rafika Aditama
- Agustine, Stephanie. Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri dan Faktor-Faktor yang Berpengaruh Pada Pekerja Perusahaan Jasa Konstruksi. 2015. Jakarta : FK UI
- Anoraga, Panji, 2005, Psikologi Kerja, Rineka Cipta, Jakarta
- Anugrah, dkk. 2022. Kajian Kepribadian Tenaga Kerja terhadap Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Proyek Rehabilitasi Jalan (Studi Kasus : Ruas Makassar - Malino, Provinsi Sulawesi Selatan). Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 1 Halaman 22-32. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Apituley, Marvin. dkk. 2022. Kajian Owner Estimate Dengan Assignment Method pada Proyek Pembangunan Stadion Bewela Kota Sorong. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 7 Halaman 22-29. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Arikunto, Suharsimi. 1989. Manajemen Penelitian. PT. Rineka Cipta: Jakarta.
- Artiani, G. P., & Nurja, F. 2018. Kajian Penerapan dan Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Proyek Peningkatan Kapasitas Landasan Terbang. JURNAL KAJIAN TEKNIK SIPIL
- Asdin, B.R, dkk. 2022. Analisis Kelayakan Ekonomi Teknik Pembangunan Irigasi Persawahan Daerah Duaboccoe Kab Bone. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 11 Halaman 49-55. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Azis, R.A, dkk. 2022. Analisis Faktor-Faktor Kinerja Pengelolaan Persampahan Berbasis Masyarakat di Watampone Kabupaten Bone. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 4 Halaman 14-24. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Bambang Endroyo, 2009. Peranan manajemen K3 dalam pencegahan kecelakaan kerja konstruksi. Jurnal Teknik Sipil Unika Soegijapranata
- Bangun, Wilson. 2012. "Manajemen Sumber Daya Manusia". Jakarta: Erlangga
- Budiono, dkk, 2003, Bunga Rampai Hiperkes dan Keselamatan Kerja,. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. Biro Efisiensi Energi
- Bulannurdin, R. N., & Sugiyarto. 2013. Analisis Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi (Studi Kasus Proyek Pembangunan the Park Solo Baru). Matriks Teknik Sipil.
- Bunial, B., Muttaqin, M., & Rauzana, A. 2018. Faktor-Faktor Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Yang Mempengaruhi Kinerja Proyek Konstruksi Gedung Di Provinsi Aceh. Jurnal Arsip Rekayasa Sipil Dan Perencanaan. <https://doi.org/10.24815/jarsp.v1i4.12463>
- Buya, Mingkat, dkk. 2022. Analisis Faktor Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Konstruksi Pada Pembagunan Kantor Bupati Pulau Taliabu Dengan Metode Analytic Hierarchy Process. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 1 Halaman 44-53. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Choudhry, R. M. 2017. Achieving safety and productivity in construction projects. Journal of Civil Engineering and Management. <https://doi.org/10.3846/13923730.2015.1068842>
- Darma, Eka R, 2009. identifikasi Penyebab Kecelakaan Kerja Menggunakan Fault Tree Analysis Pada Proyek Pembangunan TheAdiwangsa Surabaya.
- Darma, Yuda, dkk. 2022. Kajian Manajemen Risiko Pada Pembangunan Gedung Islamic Center Tahap III Kabupaten Bone. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 11 Halaman 37-48. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Darmawan, dkk. 2022. Analisis Faktor Kendala Pelaksanaan Program Dana Alokasi Khusus (DAK) Bidang Sanitasi, Studi Kasus: Kabupaten Wajo, Sulawesi Selatan.

- Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 2 Halaman 40-48. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Dewa Ketut Sukardi. (2010). Pengantar Pelaksanaan Program Bimbingan dan Konseling di Sekolah. Jakarta: Rineka Cipta
- Ervianto, W. 2002. Manajemen Proyek Konstruksi-Edisi Revisi. In Manajemen Proyek Konstruksi-Edisi Revisi
- Fadli, dkk. 2022. Implementasi Sistem Manajemen Mutu ISO 9001: 2008 terhadap Perusahaan Jasa Konstruksi. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 10 Halaman 40-51. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Firnawaty, Fira, dkk. 2021. Penentuan Pemenang Kontrak Kontruksi dengan Metode Penugasan (Assignment Model) pada Proyek Konstruksi Jalan. Jurnal Flyover, Volume 1 Nomor 2 Halaman 28-37. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Hadi, Abd Karim, dkk. 2022. Manfaat Program Padat Karya Revitalisasi Drainase di Waktu Covid-19. Jurnal Flyover, Volume 2 Nomor 1 Halaman 39-47. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Hairuddin, Akhmad. Dkk. 2022. Analisa Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015 Pada Proyek Pembangunan Gedung Pusat Pelayanan Haji Dan Umrah Terpadu (PLHUT) Kabupaten Jeneponto. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 10 Halaman 1-11. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Hamid, M. Afandhy, dkk. 2021. Manajemen Resiko Terhadap Aspek Legal Dan Bisnis Dalam Pekerjaan Konstruksi Jembatan Penyeberangan Di Jalan Tol. Jurnal Flyover, Volume 1 Nomor 1 Halaman 12-20. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Hamzah, Edy, dkk. 2022. Analisis Kinerja Biaya dan Waktu Pelaksanaan Konstruksi Akibat Perubahan Desain. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 4 Halaman 25-36. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Hardiyanti, Siti, dkk. 2022. Perbandingan Fast Tracking dengan Least Cost Analysis pada Proyek Peningkatan Jalan Ruas Beroanging – Bungung-Bungung Kabupaten Jeneponto. Jurnal Flyover, Volume 2 Nomor 1 Halaman 56-65. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Haryanto, T.J, dkk. 2022. Analisis Pengaruh Kepribadian terhadap Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Tenaga Kerja Konstruksi: Studi Kasus Proyek Gedung Education Center Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Hasanuddin Makassar. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 4 Halaman 49-58. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Hayu Astiningsing, 2018. Hubungan Penerapan Program K3 Terhadap Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Konstruksi Di Pembangunan Gedung Parkir Bandara Ahmad Yani Semarang. Jurnal Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Howay, Imanuel. dkk. 2022. Analisis Faktor yang Berpengaruh terhadap Akurasi Biaya pada Tahap Desain Proyek Jalan Nasional Studi Kasus Peningkatan Jalan Basuki Rahmat Kota Sorong. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 7 Halaman 30-39. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- International Labour Organization (ILO), 2010. International Institute For Labour Studies
- Jamaluddin, dkk. 2022. Evaluasi Sisa Material Pekerjaan Arsitektural Studi Kasus: Proyek Pembangunan PLTU Sulsel Barru 2. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 3 Halaman 43-55. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Jaya M, Irfan, dkk. 2022. Kajian Percepatan Durasi Pelaksanaan Pembangunan Gedung Utama Kantor Kementerian Agama Kabupaten Mamuju Pasca Gempa Provinsi Sulawesi Barat. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 6 Halaman 20-29. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Kementerian Pekerja Umum dan Perumahan Rakyat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Konstruksi (2016). DIKLAT SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN KESEHATAN KERJA KONSTRUKSI TINGKAT DASAR

- King, R. W., Hudson, R. (1985). Construction Hazard and Safety Handbook Hardcover on Amazon.com
- Latada, Helmi, dkk. 2022. Analisis Penyelesaian Sengketa Jasa Konstruksi pada Proyek Pembangunan Pasar Rakyat Pontolo Kabupaten Gorontalo. Jurnal Flyover, Volume 2 Nomor 1 Halaman 10-20. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Mangkunegara AA ,2000, Manajemen Sumber Daya Manusia,. Bandung. PT, Remaja Rosdakarya
- Michael Behm. 2017. Occupational Safety and Health in Green Buildings: LEED PtD Pilot Credit Analysis
- Morissan, 2009. Teori Komunikasi Organisasi. Bogor: Ghalia Indonesia
- Muin, Idianto. (2013). Sosiologi untuk SMA/MA Kelas X Kelompok Peminatan Ilmu-ilmu Sosial. Jakarta: Erlangga
- Mulyadi. (2002). Akuntansi Manajemen. Program Studi Akuntansi: Universitas Pendidikan Indonesia
- Nasaruddin, dkk. 2022. Faktor-Faktor Kendala Pemeliharaan Jalan Metode Swakelola pada Dinas Pekerjaan Umum, Penataan Ruang dan Pertanahan Kabupaten Wajo. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 2 Halaman 29-39. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Nawir, A.H, dk.. 2022. Optimasi Biaya Pengadaan Material Pekerjaan Gedung Puskesmas di Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 3 Halaman 22-30. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Notoatmodjo, Soekidjo,1997. Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar,. Jakarta: Rineka Cipta.
- Palilati, M.P, dkk. 2022. Analisis Faktor-Faktor Penyebab adanya Variation Order pada Proyek Gedung Pendidikan di Provinsi Gorontalo. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 6 Halaman 30-41. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor PER/08/MENVII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi. 2010. Jakarta
- Pratiwi, Emma, dkk. 2022. Kajian Kinerja Sistem Kontrak Konstruksi Perusahaan Listrik Negara Unit Induk Pembangunan Sulawesi. Jurnal Flyover, Volume 2 Nomor 1 Halaman 29-38. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Rijal, S, dkk. 2022. Analisis Implementasi Probity Audit dalam Proses Pelaksanaan Pekerjaan Peningkatan Jalan (Hotmix/ Beton) Ruas Kading Watanglempung, Kecamatan Bola, Kabupaten Wajo. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 3 Halaman 1-12. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Ristiani, Eka. 2015. Pengaruh Program Kesehatan & Keselamatan Kerja Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Bagian Produksi Pada PT. Surya Bratasena Plantation Pelalawan. Jurnal Online Mahasiswa. Universitas Riau. Vol. 2. No 1.
- Said, Iriany, dkk. 2022. Produktivitas Alat Berat dengan Metode Garis Lurus pada Proyek Pembangunan Stadion Bawela Tahap III Kota Sorong. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 11 Halaman 1-10. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Sanjaya. (2005). Pembelajaran Contextual Teaching and Learning. Bandung : Alfabeta.
- Siti Mardiyanti, 2021. Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Tidak Aman (UNSAFE ACTS) Pada Pekerja Proyek Pembangunan Jaringan Transmisi Sutt 150 Kv Mamuju Baru-Topoyo Sulawesi Barat. Skripsi-S1 thesis, Universitas Hasanuddin
- Soamole, A.M, dkk. 2022. Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 pada PT. Semen Tonasa. Jurnal Flyover, Volume 2 Nomor 1 Halaman 1-9. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Sugiyono. 2018. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R &. D.Bandung:Alfabeta.

- Sukma Ayu, 2019. Hubungan Penerapan Standar Operasional Prosedur Dan Pelatihan Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Karyawan Di PT. PLN Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan Kota Kendari. Jurnal Kesehatan Masyarakat
- Suma'mur, 1989, Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan, Haji Masagung, Jakarta
- Suparta, dkk. 2021. Studi Komponen Struktur Pembangunan Jalan Tol dengan Metode Sewa Lahan (Studi Kasus Proyek Jalan Tol Semarang-Solo). Jurnal Flyover, Volume 1 Nomor 1 Halaman 59-69. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Sutrisno dan Kusmawan Ruswandi. (2007). Prosedur Keamanan, Keselamatan, & Kesehatan Kerja. Sukabumi: Yudhistira
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja
- Usdin, dkk. 2022. Minimalisasi Harga Sirtu dengan Metode Transportasi pada Proyek Peningkatan Jalan Ruas Sampeang-Tallang Bulawang Kabupaten Luwu. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 11 Halaman 11-22. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Wahyuni, Nining. 2022. Pengaruh Kebijakan Protokoler Covid-19 terhadap Manajemen Waktu Pelaksanaan Proyek : Studi Kasus Program Hibah Jalan Daerah Di Kabupaten Tanah Toraja Dan Toraja Utara. Jurnal Konstruksi : Teknik, Infrastruktur dan Sains, Volume 1 Nomor 8 Halaman 31-42. Program Pascasarjana UMI Makassar.
- Widi Hartono, ST. MT. dkk. 2012. K3 Pada Proyek Konstruksi. (Online) http://sipil.ft.uns.ac.id/index.php?option=com_content&task=view&id=205&Itemid=86. Diakses : 23 Februari 2013
- Wijaya, Rudi & Johan Paing.2018. Analisa Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keselamatan Kerja Karyawan Perusahaan Kontraktor Di Surabaya. Jurnal Rekayasa dan Manajemen Konstruksi Vol. 6, No.2.
- Winardi. Ministry of Industry. Verified email at kemenperin.go.id ... JURNAL MANAJEMEN INDUSTRI DAN LOGISTIK 2 (Politeknik APP Jakarta), 121-129
- Wirahadikusumah, Reini. D. (2007), Tantangan Masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Konstruksi di Indonesia, Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan, Institut Teknologi Bandung