

PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PADA PEKERJA PEMBANGUNAN MASJID AGUNG KARANGANYAR

Alfath Nasir Yuniawan

A0117017

Email : apatopok66051@gmail.com

Universitas Tunas Pembangunan Surakarta

ABSTRAK

Dunia konstruksi sudah berkembang pada saat ini. Kesehatan dan Keselamatan Kerja merupakan upaya untuk menciptakan suasana kerja yang cukup aman, cukup nyaman dan mencapai hasil yang maksimal. Penerapan K3 merupakan hal wajib dilaksanakan oleh perusahaan sesuai Peraturan Menteri Tenaga Kerja Indonesia. K3 sangat penting untuk diterapkan pada bidang pembangunan konstruksi seperti mall, apartemen, hotel, gedung dll. Untuk mencegah resiko kecelakaan kerja tidak mudah seperti yang dibayangkan. Kecelakaan kerja disebabkan oleh beberapa faktor. Tujuan penelitian ini meneliti penerapan K3 dan penggunaan Alat Pelindung Diri/Sarana yang disediakan konstruksi pada pekerja pembangunan Masjid Agung Karanganyar.

Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan populasi sebagian pekerja yang berjumlah 70 orang. Metode pengambilan sampel dilakukan purposive sampling dengan cara mengambil responden kuesioner 50 orang. Dari hasil penelitian ini diketahui penerapan K3 konstruksi diketahui nilai rata-rata (mean). Keselamatan Kerja (X1) dengan skor mean 3,30. Kesehatan Kerja (X2) skor mean 2,82. Tingkat Kesadaran (Y) skor mean 3,18. Jika dari skala distribusi penilaian termasuk dalam interval Bagus.

Kata Kunci : Keselamatan Kerja, Pekerja Konstruksi, Penerapan K3

PENDAHULUAN

Latar belakang

Proses pembangunan proyek konstruksi gedung pada umumnya merupakan kegiatan yang mengandung unsur bahaya. Situasi dalam lokasi proyek mencerminkan karakter yang keras dan sulit dilaksanakan sehingga dibutuhkan stamina yang banyak dari pekerja yang melaksanakannya. Dari kegiatan dalam pelaksanaan proyek konstruksi, pekerjaan yang paling berbahaya adalah pekerjaan yang dilakukan pada ketinggian. Pada pekerjaan ini kecelekaan kerja yang terjadi cenderung serius sering kali mengakibatkan cacat dan kematian. Jatuh dari ketinggian adalah resiko yang sangat besar dapat terjadi pada pekerja yang melaksanakan kegiatan konstruksi pada ketinggian. Kejadian ini akan mengakibatkan kecelakaan yang fatal. Sementara resiko kurang dipahami para pekerja konstruksi, dan sering kali mengabaikan penggunaan alat pelindung (*personal full arrest system*) yang sebenarnya telah diatur dalam pedoman K3 konstruksi. Keselamatan dan Kesehatan Kerja merupakan bagian penting pada suatu pekerjaan. Resiko kegagalan (*risk of failures*) akan selalu ada pada aktivitas pekerjaan yang disebabkan pelaksanaan yang kurang cermat, maupun akibat yang tidak sengaja. Salah satu resiko pekerjaan yang dapat terjadi adanya kecelakaan kerja. Kecelakaan kerja (*work accident*) akan mengakibatkan adanya efek kerugian sebarangpun jumlahnya. Oleh karena itu dapat mungkin kecelakaan kerja harus dicegah, apabila memungkinkan dapat

dihilangkan, atau setidaknya dikurangi dampaknya.

Rumusan masalah

1. Bagaimana penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja konstruksi pada pekerja pada pembangunan Masjid Agung Karanganyar?
2. Bagaimana tingkat kesadaran tenaga kerja terhadap K3 proyek pembangunan Masjid Agung Karanganyar?

Batasan Masalah

Banyaknya permasalahan yang perlu diteliti, sebagaimana yang telah diuraikan di latar belakang masalah maka penelitian ini dibatasi pada pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan diproyek konstruksi pembangunan Masjid Agung Karanganyar Kab. Karanganyar Jawa Tengah.
2. Objek pada penelitian ini adalah para pekerja konstruksi pembangunan Masjid Agung Karanganyar.
3. Pengumpulan data dilakukan dengan terjun langsung ke lapangan.
4. Data-data yang digunakan merupakan data primer berupa data hasil survey dengan cara wawancara kuisisioner langsung terhadap responden.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penerapan K3 pada pekerja konstruksi.

2. Untuk mengetahui tentang penggunaan sarana yang disediakan dan mengetahui penggunaan APD pada proyek konstruksi pembangunan Masjid Agung Karanganyar.

LANDASAN TEORI

Kesehatan Kerja

Kesehatan kerja merupakan suatu hal yang penting dan perlu diperhatikan oleh perusahaan. Karena dengan adanya program kesehatan kerja yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen dikarenakan sakit akibat tertular teman sekerja atau luar teman sekerja. Bekerja dengan lingkungan yang lebih nyaman dan menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama dan meningkatkan produktivitas lebih baik. Kesehatan kerja merupakan suatu kondisi yang bebas dari gangguan secara fisik dan psikis yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Risiko kesehatan dapat terjadi karena adanya faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan dan lingkungan yang menimbulkan stress atau gangguan fisik. Kesehatan kerja adalah spesialisasi dalam ilmu kesehatan atau kedokteran beserta praktiknya yang bertujuan agar pekerja atau masyarakat memperoleh derajat kesehatan setinggi-tingginya baik fisik, mental maupun sosial, dengan sosial preventif, terhadap penyakit-penyakit atau gangguan-gangguan kesehatan yang diakibatkan oleh faktor-faktor pekerjaan dan

lingkungan kerja serta terhadap penyakit-penyakit umum.

Keselamatan Kerja

Perlindungan tenaga kerja memiliki beberapa aspek dan salah satunya yaitu perlindungan keselamatan, perlindungan tersebut bermaksud agar tenaga kerja secara aman melakukan kerjanya secara aman melakukan kerjanya sehari-hari untuk meningkatkan produktivitas.

Keselamatan kerja merupakan kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan dan kerusakan atau kerugian di tempat kerja berupa penggunaan mesin, peralatan, bahan-bahan dan proses pengelolaan, lantai tempat bekerja dan lingkungan kerja, serta metode kerja. Risiko keselamatan kerja dapat terjadi karena aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, sengatan arus listrik, terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, serta kerusakan anggota tubuh, penglihatan dan pendengaran. Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan aktivitas kerja manusia baik pada industri manufaktur, yang melibatkan mesin, peralatan, penanganan material, pesawat uap, bejana bertekanan, alat kerja, bahan dan proses pengelolaannya, landasan tempat kerja, dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan, maupun industri jasa, yang melibatkan peralatan berteknologi canggih, seperti lift, eskalator, peralatan pembersih gedung, sarana transportasi, dan lain-lain. Keselamatan kerja adalah yang berkaitan dengan mesin, peralatan alat kerja, bahan, serta proses

pengolahannya, landasan tempat kerja, dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan.

Kenyamanan Kerja

Kenyamanan kerja di konstruksi bangunan biasanya ditentukan oleh kebisingan dan getaran. Kenyamanan tingkat kebisingan dan tingkat getaran merupakan tingkat kenyamanan yang ditentukan oleh keadaan yang tidak mengakibatkan penggunaan dan fungsi bangunan gedung terganggu oleh getaran atau kebisingan yang timbul baik dari dalam maupun luar bangunan gedung. Jika aspek-aspek yang digunakan belum terpenuhi, selanjutnya bangunan gedung akan menyebabkan kegiatan/aktivitas manusia tidak optimal. Bukan hanya itu, kenyamanan bangunan gedung yang tidak sesuai dapat mengakibatkan gangguan kesehatan, bahkan kecelakaan kerja. Oleh karena itu kenyamanan bangunan gedung tidak boleh diabaikan oleh pengguna maupun pemilik bangunan gedung.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Menurut Jackson et al. (2011:267) “Keselamatan dan kesehatan kerja mengacu pada kondisi psikologis fisik dan psikologis pekerja yang merupakan hasil dari lingkungan yang diberikan oleh perusahaan”.

Kesehatan dan keselamatan kerja adalah “Suatu sistem yang bertujuan melakukan pencegahan terhadap kemungkinan timbulnya kecelakaan yang diakibatkan oleh aktivitas kerja dan juga pencegahan akan timbulnya penyakit yang diakibatkan oleh aktivitas kerja dan juga pencegahan akan timbulnya penyakit yang diakibatkan oleh hubungan kerja di

dalam lingkungan kerja para karyawan”

Menurut Sibarani Mutiara (2012:163), “Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur”.

Pentingnya K3

Perlindungan pekerja/karyawan meliputi beberapa aspek salah satunya yaitu perlindungan keselamatan, perlindungan ini dimaksudkan agar karyawan dapat bekerja sehari-hari secara aman untuk meningkatkan produksi dan produktivitas. Karyawan haruslah mendapatkan perlindungan dari berbagai soal disekitarnya dan pada dirinya sendiri yang dapat mengganggu dirinya serta pelaksanaan pekerjaannya. Selain perlindungan keselamatan, perlindungan kesehatan juga merupakan usaha perusahaan untuk menjaga karyawannya dari kemungkinan terkena penyakit atau keracunan dan memperoleh ketegangan atau tekanan selama mereka bekerja.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa program keselamatan dan kesehatan kerja merupakan suatu tanggung jawab yang harus dilakukan oleh perusahaan, dimana hal tersebut dapat membawa dampak maupun pengaruh langsung kepada karyawan dalam bekerja. Ardana et al. (2012:208) menyatakan bahwa ada empat manfaat yang dipetik apabila

perusahaan menerapkan program K3 dengan baik, yaitu:

1. Dapat memicu produktivitas kerja pekerja/karyawan
2. Meningkatkan efisiensi perusahaan
3. Mengefektifkan pengembangan dan pembinaan SDM
4. Meningkatkan daya saing produk perusahaan.

Kecelakaan Kerja

Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang jelas tidak dikehendaki dan sering tidak terduga semula yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda, atau properti maupun korban jiwa yang terjadi didalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya.

Kecelakaan kerja menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 03/Men/1998 adalah suatu kejadian yang tidak dikehendaki atau tidak diduga semua yang dapat menimbulkan korban manusia dan atau harta benda. Sementara menurut OHSAS 18001:2007 “Kecelakaan kerja didefinisikan sebagai kejadian yang berhubungan dengan pekerjaan yang dapat menyebabkan cedera atau kesakitan (tergantung dari keparahannya), kejadian kematian atau kejadian yang dapat menyebabkan kematian.” Pengertian ini juga digunakan untuk kejadian yang dapat menyebabkan kerusakan lingkungan atau yang berpotensi menyebabkan merusak lingkungan.

Alat Pelindung Diri (APD)

APD adalah alat pelindung diri yang dipakai oleh tenaga kerja secara langsung untuk mencegah kecelakaan yang disebabkan oleh berbagai faktor yang ada atau timbul di lingkungan

kerja. Dari pengertian tersebut, maka Alat Pelindung Diri (APD) dibagi menjadi 2 kelompok besar yaitu :

- a. Alat pelindung diri yang digunakan untuk upaya pencegahan terhadap kecelakaan kerja, kelompok ini disebut Alat Pelindung Keselamatan Industri. Alat pelindung diri yang termasuk dalam kelompok ini adalah alat yang digunakan untuk perlindungan seluruh tubuh.
- b. Alat pelindung diri yang digunakan untuk pencegahan terhadap gangguan kesehatan (timbulnya suatu penyakit), kelompok ini disebut Alat Pelindung Kesehatan Industri. Kriteria Alat Pelindung Diri (APD) agar dapat dipakai dan efektif dalam penggunaan dan pemilihan menurut Tarwaka (2008) yaitu :
 - Alat pelindung diri harus mampu memberikan perlindungan efektif pada pekerja atas potensi bahaya yang dihadapi.
 - Alat pelindung diri mempunyai berat yang seringnya mungkin, nyaman dipakai dan tidak merupakan beban bagi pemakainya.
 - Tidak menimbulkan gangguan kepada pemakainya.
 - Mudah untuk dipakai dan dilepas kembali.
 - Tidak mengganggu penglihatan, pendengaran dan pernapasan serta gangguan kesehatan lainnya pada waktu dipakai.
 - Tidak mengurangi persepsi sensori dalam menerima tanda-tanda peringatan.

- Suku cadang alat pelindung diri yang bersangkutan cukup tersedia di pasaran.
- Mudah disimpan dan dipelihara pada saat tidak digunakan.
- Alat pelindung diri yang dipilih harus sesuai standar yang ditetapkan.

METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Penelitian

Lokasi Penelitian ini berlokasi di PT. MAM Pembangunan Proyek Masjid Agung Jln. Mataram Alun-alun Kab. Karanganyar. Materi yang dijadikan bahan penelitian adalah Proyek Pembangunan Masjid Agung Karanganyar. Jln. Kabupaten Alun-alun Karanganyar yang merupakan salah satu Masjid Utama di Kab. Karanganyar.

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif yang merupakan proses yang sistematis dan terdiri dari beberapa tahap. Setiap tahapan merupakan bagian dalam penentuan untuk menjalankan tahapan selanjutnya. Pengembangan data dengan melakukan analisis deskriptif mulai dari tahap pengumpulan informasi mengenai proyek. Analisis Data Metode analisis data dilakukan dengan cara menyusun, membahas dan mengevaluasi data-data dan hasil wawancara kuesioner/observasi mengenai penerapan K3 di lokasi proyek.

Teknik Analisis Data

Analisis deskriptif merupakan analisis data yang berupa identitas responden dan proses pengambilan keputusan pembelian. Analisis ini

dikelompokkan berdasarkan jawaban yang sama, kemudian dipersentasekan berdasarkan jumlah responden. Persentase yang terbesar merupakan faktor yang dominan dari masing-masing variabel yang diteliti. Analisis ini merupakan kegiatan mengumpulkan, mengolah, dan mendeskripsikan data yang terkumpul.(Sugiyono, 2009:80).

Rancangan Kuesioner

NO	PERTANYAAN	PENILAIAN			
		TB	KB	B	SB
		1	2	3	4
1	Tempat kerja menyediakan pelindung kerja				
2	peralatan kerja dalam kondisi baik				
3	alat dan mesin sesuai dengan pekerjaan saya				
4	peralatan berbahaya telah diberi suatu tanda				
5	bekerja berada dalam kondisi lingkungan kerja yang aman dan bersih				
6	Memberikan pengawasan secara lebih intensif				
7	Memberikan pelatihan bagi setiap karyawan				
8	Apakah saat ada korban penanganannya cepat?				
9	Apakah terdapat rapat evaluasi secara berkala?				
10	Apakah ada monitoring?				

NO	Kesehatan kerja	TB	KB	B	SB
		1	2	3	4
1	menyediakan obat-obatan jika terjadi kecelakaan				
2	memberikan jaminan kesehatan				
3	melaksanakan pekerjaan sudah sesuai aturan				
4	kegiatan apel pagi				
5	Tempat kerja melakukan pemeriksaan kesehatan				
6	karyawan yang sakit akan dirujuk ke rumah sakit yang telah ditentukan				

- Calon responden tidak mau bersedia mengisi kuisisioner dengan berbagai alasan.
- Banyak kuisisioner diabaikan oleh responden.
- Calon responden tidak bisa mengisi lantaran pekerjaan masih berlangsung.

Pelaksanaan Penerapan K3 Proyek

Penerapan pengukuran Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam penelitian ini menggunakan skala likert sebagai berikut :

Sangat Bagus = 4

Bagus = 3

Kurang Bagus = 2

Tidak Bagus = 1

Untuk mendapatkan hasil pengukuran, maka dari nilai data urut menjadi data interval.

$$\text{Interval} = \frac{\text{Nilai Maksimum} - \text{Nilai Minimum}}{\text{Jumlah Kelas}} =$$

$$\text{Interval} = \frac{4 - 1}{4} = 0,75$$

Skala distribusi penilaian sebagai berikut :

Nilai 1 – 1,75 = Tidak bagus

Nilai 1,76 – 2,5 = Kurang bagus

Nilai 2,51 – 3,25 = Bagus

Nilai 3,26 – 4 = Sangat bagus

Data yang diambil dengan langsung ke lapangan melalui wawancara dan kuesioner. Responden yang dipilih ialah Kepala K3 dan pekerja konstruksi.

	Tingkat Kesadaran Pekerja	TB	KB	B	SB
		1	2	3	4
1	Apakah penting keselamatan kerja?				
2	Apakah mengikuti peraturan prosedur				
3	Seberapa penting sepatu safety?				
4	Seberapa penting Helm?				
5	Seberapa penting Rompi?				
6	Seberapa penting sarung tangan				
7	APD mengganggu pelaksanaan pekerjaan?				

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan Data

Data kuisisioner yang disebarkan pada pembangunan proyek Masjid Agung Karanganyar dari jumlah 70 kuisisioner, jumlah yang diterima sebanyak 50 sampel, maka telah memenuhi jumlah minimum sebanyak 40 sampel. Dan 20 sampel yang tidak kembali karena calon responden kesulitan yang dihadapi dalam mengumpulkan kuisisioner antara lain :

Table 1 Nilai Mean X1

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
X1.1	50	2	4	3.71	0.5
X1.2	50	2	4	3.2	0.67
X1.3	50	2	4	2.92	0.528
X1.4	50	2	4	2.74	0.664
X1.5	50	2	4	3.02	0.654
X1.6	50	2	4	3.48	0.544
X1.7	50	2	4	3.36	0.525
X1.8	50	2	4	3.74	0.487
X1.9	50	2	4	3.44	0.611
X1.10	50	2	4	3.46	0.579
TOTAL	50	27	38	33.08	2.586

Penerapan K3 dipembangunan Masjid Agung Karanganyar dari tabel 1 statistik X1 diperoleh hasil analisis Keselamatan Kerja. Tempat kerja menyediakan pelindung kerja 3,71. peralatan kerja dalam kondisi baik 3,2. alat dan mesin sesuai dengan pekerjaan saya 2,92. peralatan berbahaya telah diberi suatu tanda 2,74. bekerja berada dalam kondisi lingkungan kerja yang aman dan bersih 3,02. Memberikan pengawasan secara lebih intensif 3,48. Memberikan pelatihan bagi setiap karyawan 3,36. Apakah saat ada korban penanganannya cepat 3,74. Apakah terdapat rapat evaluasi secara berkala 3,44. Apakah ada monitoring 3,46. Dengan secara skor total mean adalah $33,08 : 10 = 3,30$ dari skala distribusi penilaian bahwa mean 3,30 termasuk dalam interval pelaksanaan K3 adalah Bagus.

Table 2 Nilai Mean X2

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
X2.1	50	3	4	3.56	0.501
X2.2	50	3	4	3.68	0.471

X2.3	50	2	4	2.76	0.625
X2.4	50	2	4	2.78	0.648
X2.5	50	2	4	2.7	0.614
X2.6	50	3	4	3.82	0.388
TOTAL	50	22	30	19.3	1.665

Tabel 2 statistik X2 diperoleh hasil analisis Kesehatan Kerja. menyediakan obat-obatan jika terjadi kecelakaan 3,56. memberikan jaminan kesehatan 3,68. melaksanakan pekerjaan sudah sesuai aturan 2,76. kegiatan apel pagi 2,78. Tempat kerja melakukan pemeriksaan kesehatan 2,7. karyawan yang sakit akan dirujuk ke rumah sakit yang telah ditentukan 3,82. Dengan skor total mean $25,58 : 8 = 2,82$ dari skala distribusi penilaian 2,82 termasuk dalam interval pelaksanaan K3 yaitu Bagus.

Table 3 Nilai Mean Y

	N	Min	Max	Mean	Std. Deviation
Y1	50	2	4	3.66	0.519
Y2	50	2	4	3	0.639
Y3	50	2	4	3.26	0.487
Y4	50	3	4	3.38	0.49
Y5	50	2	4	3	0.67
Y6	50	2	4	2.98	0.589
Y7	50	2	4	3	0.7
TOTAL	50	19	27	22.28	1.841

Dari tabel 3 statistik Y diperoleh hasil analisis Tingkat Kesadaran menganggap penting keselamatan kerja dengan nilai mean 3,66. Mengikuti peraturan prosedur dengan nilai mean 3,00. Penggunaan sepatu safety dengan nilai mean 3,26. Penggunaan Helm dengan nilai 3,38. Penggunaan rompi dengan nilai 3,00. Penggunaan sarung tangan dengan

nilai 2,98. APD mengganggu pelaksanaan pekerjaan dengan nilai 3,00. Secara total mean untuk Tingkat Kesadaran adalah $22,28 : 7 = 3,18$. Dari skala distribusi penilaian bahwa nilai mean 3,18 termasuk dalam interval pelaksanaan K3 adalah Bagus.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisis skala likert yang telah dilakukan melalui program SPSS, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Variabel Keselamatan (X1) dengan skor total mean adalah $33,08 : 10 = 3,30$ dari distribusi penilaian menjadi 3,30 termasuk dalam interval pelaksanaan K3 adalah Bagus.
2. Variabel Kesehatan kerja (X2) dengan skor total mean adalah $25,58 : 8 = 2,82$ dari distribusi penilaian menjadi 2,82 termasuk dalam interval pelaksanaan K3 adalah Bagus.
3. Variabel Tingkat Kesadaran Pekerja . Secara total mean untuk Tingkat Kesadaran adalah $22,28 : 7 = 3,18$. Dari skala distribusi penilaian bahwa nilai mean 3,18 termasuk dalam interval pelaksanaan K3 adalah Bagus. Tapi saat dilapangan belum berjalan dengan baik pada Proyek Pembangunan Masjid Agung Karanganyar, hal ini karena pekerja tidak taat memakai APD yang disediakan dengan berbagai alasan maupun APD banyak yang rusak karena terkena bahan material atau karena pekerja merasa risih kalau menggunakan APD.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang diberikan sebagai berikut :

1. Dengan diketahui bahwa kinerja perusahaan sudah berjalan dengan baik dapat terus menjaga dan mempertahankan kondisi lingkungan kerja yang kondusif agar dapat meningkatkan kinerja dari pekerja.
2. Menghindari resiko kecelakaan kerja pada pekerja hendaknya perusahaan lebih bisa memberikan pengertian dan pemahaman mengenai peraturan dan prosedur K3 kepada pekerja.
3. Meningkatkan kualitas penerapan K3 yang masih kurang dalam proyek yang besar maupun kecil.
4. Semua pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi selalu mengutamakan dan memprioritaskan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
5. Bagi para peneliti selanjutnya yang akan mengkaji masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada proyek konstruksi. Hendaknya perlu dilakukan observasi terlebih dahulu terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara mendalam yang diterapkan pada proyek konstruksi.

DAFTAR PUSTAKA

Andi Wijayanto. "Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap prestasi Kerja Karyawan (Studi pada Karyawan PT. PLN Persero Semarang)". *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, Vol.1, No. 1, September 2012

- Anwar Prabu Mangkunegara, *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2005), h. 123
- Bulannuridin, R. N., & Sugiyarto, S. (2013). Analisis pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja pekerja konstruksi (studi kasus proyek pembangunan The Park Solo Baru). *Matriks Teknik Sipil, 1*(2).
- Fajri, K., Utami, H. N., & Prasetya, A. (2017). Pengaruh Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Karyawan (Studi pada Karyawan PT Brantas Abipraya (Persero) dalam Proyek Pembangunan Wisma Atlet Kemayoran). *Jurnal Administrasi Bisnis, 46*(1),11-19.
- Kani, B. R., Mandagi, R. J., p Rantung, J., & Malingkas, G. Y. (2013). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pt. Trakindo Utama). *Jurnal Sipil Statik, 1*(6).
- Kasnadi, K. (2013). Gambaran Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Konstruksi pada Pekerja PT. Utama Karya (Pembangunan Condotel Hertasning Kota Makassar) (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar).
- SAPUTRA, D. S. E. (2016). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap kinerja Pekerja Proyek Konstruksi Samasta Moevenpick Hotel dan resort Jimbaran Bali (PT. Tata Mulia Nusantara)
- WARUWU, Saloni; YUAMITA, Ferida. Analisis faktor kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang signifikan mempengaruhi kecelakaan kerja pada proyek pembangunan apartement student castle. *Jurnal Rekayasa Spectrum Industri, 2016, 14.1: 1-108.*