



Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura

Idhil Akbar¹, Mary Selintung², Josefina E. Latupeirissa³

¹Mahasiswa, Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus, Jl Cendrawasih No.65, Makassar, [Email: idhilakbar225@gmail.com](mailto:idhilakbar225@gmail.com)

^{2,3}Dosen Program Studi Magister Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus, Jl Cendrawasih No. 65 Makassar, [Email : maryselintung69@gmail.com](mailto:maryselintung69@gmail.com) dan josefine_ernestine@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian Pembangunan konstruksi di Indonesia saat ini berkembang pesat, khususnya di kota-kota besar untuk mendukung infrastruktur negara. Salah satunya di kota Jayapura yang sedang melakukan berbagai macam persiapan untuk menyambut PON 2020. Dalam pengerjaan pembangunan proyek konstruksi selain memperhatikan ketepatan waktu, mutu, dan biaya, perusahaan konstruksi perlu juga memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja di proyek. Untuk mewujudkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang sesuai dengan yang diharapkan, maka tahapan yang paling dasar, yaitu pembentukan budaya keselamatan kerja dengan menggunakan alat pelindung diri saat bekerja dan menjaga kesehatan dengan istirahat yang cukup serta mengonsumsi makanan yang sehat dan seimbang. Jika hal ini selalu diterapkan oleh pekerja maka produktivitas pekerja akan semakin meningkat. Kesehatan pekerja dapat terpelihara dan terjaga dengan baik. Tujuan dari Penelitian ini untuk menganalisis penerapan Standar K3 dan faktor yang paling dominan berpengaruh terhadap penerapan K3 pada proyek penataan kawasan doyo baru mendukung PON 2020 kota Jayapura. Hasil analisis menunjukkan bahwa telah diterapkan dengan baik Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura oleh pelaksana PT. Cahaya Bina Karya Papua, hal ini terlihat dari analisis kualitas data dan analisis deskriptif frekuensi, bahwa rata-rata jawaban responden di atas 50%, dan dari hasil analisis regresi berganda menunjukkan variabel yang paling berpengaruh yaitu pemeriksaan dan perbaikan dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000 sehingga menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman, dan nyaman.

Kata Kunci : Proyek Konstruksi, Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja

ABSTRACT

The Analysis Of Implementation Of Job safety and Work Health Management System in the Doyo area arrangement project to support PON 2020 For Jayapura City. The Advisors are Mary Selintung and Josefina Ernestin Latupeirissa. Construction development in Indonesia is currently growing rapidly, especially in big cities to support state infrastructure. One of them is in the city of Jayapura which is currently making various preparations to welcome PON 2020. In working on construction project construction, apart from paying attention to timeliness, quality and cost, construction companies also need to pay attention to occupational safety and health in the project. To realize the occupational safety and work health program as expected, the most basic stages are the formation of a work safety culture by using personal protective equipment while working and maintaining health with adequate rest and consuming healthy and balanced food. If this is always applied by workers, worker productivity will increase. Workers health can be maintained and well maintained. The purpose of this study is to analyze the application of occupational health and safety standards and the factors that most dominate the implementation of occupational safety and health in the new doyo area planning project to support the 2020 PON in the Jayapura City. The Results of the analysis show that the occupational health and safety system has been well implemented in the Doyo new area arrangement project to support PON 2020 in Jayapura City by the executor of PT. Cahaya Bina Karya Papua, this can be seen from the analysis of data quality and frequency descriptive analysis that the average respondents answer is above 50%, and the results of multiple regression analysis show that the most influential variable is inspection and repair with a significant level of 0.000, So that creating conditions a safe, comfortable work environment.

Keywords: construction project, work safety, occupational health

Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura
Idhil Akbar, Mary Selintung, Josefina E. Latupeirissa

PENDAHULUAN

Pembangunan Konstruksi di Indonesia saat ini berkembang pesat, khususnya di kota-kota besar untuk mendukung infrastruktur suatu negara. Salah satunya di kota Jayapura yang sedang melakukan berbagai macam persiapan untuk menyambut PON 2020. Sehingga banyaknya dilakukan Penataan dan pembangunan konstruksi di wilayah ini. Dalam pengerjaan proyek selain memperhatikan ketepatan waktu, mutu, dan biaya, perusahaan konstruksi perlu juga memperhatikan keselamatan dan kesehatan kerja di proyek. Dimana dalam penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan kerja (SMK3) ini bukan hanya tanggung jawab pemerintah saja, tetapi juga menjadi tanggung jawab semua pihak, namun pada kenyataannya masih banyak perusahaan atau pekerja yang sering mengabaikan K3 sehingga tercatat masih tingginya tingkat kecelakaan kerja yang terjadi di Indonesia.

Menteri Ketenagakerjaan (Menaker) Hanif Dhakiri mengatakan sektor kecelakaan kerja paling banyak masih di bidang konstruksi, hingga akhir tahun 2018 sebesar 157.313 kecelakaan kerja terjadi baik ditempat kerja maupun dalam perjalanan ketempat kerja atau dari tempat kerja. Untuk kasus kecelakaan kerja yang terjadi di kota jayapura pada proyek pembangunan jalan trans papua pembangunan jembatan kali Aorak (KM 102 + 525) dan Jembatan Kali Yigi (KM 103 + 975) tahun 2019 ini menelan korban jiwa sebanyak 20 pekerja karena ditembak oleh kelompok kriminal bersenjata (KKB). Dimana kecelakaan kerja yang terjadi karena tidak adanya Jaminan sosial dan JKM BPJS ketenagakerjaan yang dijaminan oleh perusahaan kepada para pekerja.

Tercatat juga tahun 2012 sampai tahun 2015 adanya Kecelakaan kerja pada departemen pengeboran di migas seismic di papua barat. Dimana Seorang pekerja mengalami luka sobek di bagian dagu karena terkena kayu saat berjalan di jembatan lapangan, pekerja lainnya mengalami dislokasi pada bagian kaki kanan karena terjepit kayu jembatan lapangan saat hendak memindahkan mesin power rig dan Seorang pekerja juga mengalami pendarahan di bagian lengan kanan karena pakaian pekerja terlilit didalam mesin yang sedang berputar. Untuk mewujudkan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang sesuai dengan yang diharapkan, maka tahapan yang paling dasar, yaitu pembentukan budaya keselamatan kerja dengan menggunakan Alat Pelindung Diri saat bekerja dan menjaga kesehatan dengan istirahat yang cukup serta mengkonsumsi makanan yang sehat dan seimbang. Jika hal ini selalu diterapkan oleh pekerja maka produktivitas pekerja akan semakin meningkat. Kesehatan pekerja dapat terpelihara dan terjaga dengan baik.

Pendekatan ISO 45001 yang digunakan untuk proses pelaksanaan K3 sama dengan pendekatan yang dipakai oleh OHSAS 18001 dengan menggunakan pendekatan PDCA (Plan-Do-Check-action) yaitu mulai dari perencanaan, penerapan, pemeriksaan, dan tindakan perbaikan. Dengan demikian, sistem manajemen K3 akan berjalan terus menerus secara berkelanjutan selama aktivitas perusahaan/ organisasi masih berlangsung. Pelaksanaan Proyek Penataan kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 yang dimulai pada Desember 2019 dan dikerjakan oleh perusahaan swasta nasional PT. Cahaya Bina Karya Papua adalah jenis proyek konstruksi yang memiliki resiko kecelakaan kerja yang tinggi. Salah satu penyebabnya penggunaan alat-alat berat dan mesin-mesin canggih yang memerlukan keahlian untuk menggunakannya dengan benar. Selain itu proyek ini juga melibatkan banyak tenaga kerja yang bekerja pada kondisi medan yang berisiko dan menimbulkan kecelakaan kerja.

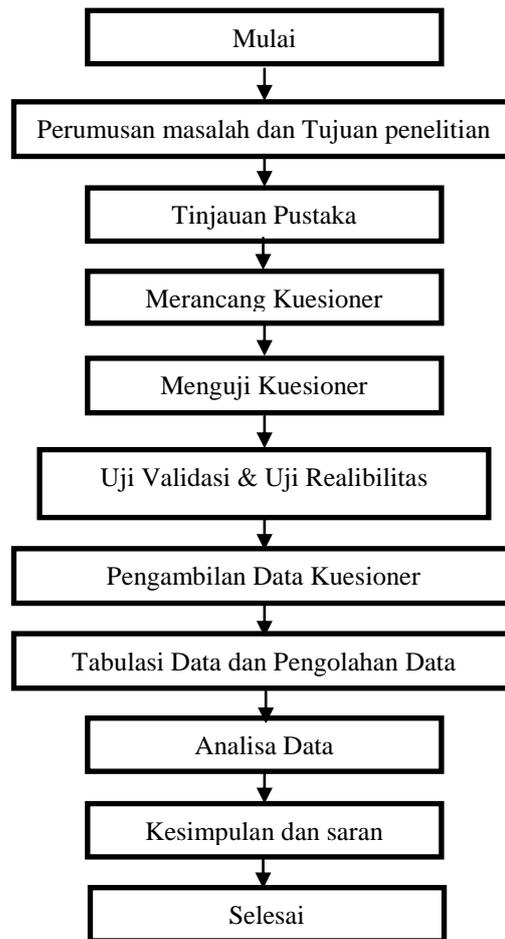
Oleh sebab itu perlu diadakan penelitian tentang penerapan K3 pada proyek tersebut sehingga kecelakaan kerja bisa dapat dikurangi atau ditekan sekecil-kecilnya. Manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang dilaksanakan dengan sebaik-baiknya diharapkan akan memberi iklim keamanan dan ketenangan kerja, sehingga sangat membantu dalam meningkatkan kinerja pekerja. Berdasarkan hasil survey pendahuluan yang dilakukan pada Proyek Penataan kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 ini, pihak dari jasa konstruksi telah menerapkan K3, ada beberapa usaha yang telah dilakukan oleh jasa konstruksi pembangunan Penataan kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020, agar para pekerja tetap produktif dan mendapatkan jaminan perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja.

METODE

1. Diagram Alir Penelitian

Langkah atau tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada gambar berikut;

Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura
Idhil Akbar, Mary Selintung, Josefina E. Latupeirissa



Gambar 1. Bagan alir penelitian

2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pekerja yang bekerja pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura mulai bulan desember 2019 sampai dengan Agustus 2020. Jumlah semua pekerja yang terlibat dalam pelaksanaan Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura yaitu sebanyak 150 pekerja.

Teknik sampling dalam penelitian ini menggunakan teknik probability sampling, dengan metode pengambilan sampel secara acak sederhana yang dinamakan metode simple random sampling yaitu setiap elemen dalam populasi diberikan hak kemungkinan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Besarnya jumlah sampel dalam penelitian ini ditetapkan sebanyak 100 pekerja yang bekerja pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Regresi Berganda

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui besarnya pengaruh faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura. Berikut hasil analisis regresi berganda :

Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura
Idhil Akbar, Mary Selintung, Josefine E. Latupeirissa

Tabel 1. Analisis Regresi Berganda

Variabel	Koefisien	T-ratio	Probability significancy	Keputusan
Komitmen & Kebijakan K3 (X ₁)	0,211	2.716	0.008	Signifikan
Perencanaan SMK3 (X ₂)	0,175	2.117	0.037	Signifikan
Pelaksanaan & Operasional (X ₃) Pemeriksaan & Tindakan Perbaikan (X ₄)	0,175	2.211	0.029	Signifikan
Tinjauan Manajemen (X ₅)	0,320	4.207	0	Signifikan
Konstanta	0,139	2.301	0.024	Signifikan
Adjusted R ²	0,134			
F-Tabel	0,905			
F-Ratio	2,31			
(Prob-Sig)	190,703			
	0,000			

Berdasarkan Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel independent memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap variabel dependent, dengan nilai signifikan dibawah dai 0,05 dan nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 0,905 yang berarti pengaruh variabel tergolong kategori kuat karena 90,5% Variabel saling berhubungan sedangkan 0,05% dipengaruhi oleh variabel lain. Serta diperkuat oleh hasil data yang diperoleh oleh nilai F-Rationya sebesar 190.703 dengan tingkat signifikan 0.000 yang berarti bahwa seluruh variabel independent dalam penelitian ini secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependent.

2. Hasil pengujian validitas

Suatu item dinyatakan valid jika indeks korelasi produk moment person (r) > 0,3 atau probabilitas hasil korelasi lebih kecil dari 0,05. Rangkuman hasil uji validitas dapat dilihat pada Tabel 2

Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura
Idhil Akbar, Mary Selintung, Josefina E. Latupeirissa

Tabel 2. Uji validasi data

Variabel	Indicator	Koefisien Korelasi (r)	Kemungkinan gagal (p)	Status
Komitmen & Kebijakan K3	X1.1	0,908	0,000	Valid
	X1.2	0,857	0,000	
	X1.3	0,817	0,000	
	X1.4	0,955	0,000	
Perencanaan	X2.1	0,695	0,000	Valid
	X2.2	0,723	0,000	
	X2.3	0,772	0,000	
	X2.4	0,908	0,000	
Pelaksanaan & Operasional	X3.1	0,866	0,000	Valid
	X3.2	0,845	0,000	
	X3.3	0,780	0,000	
	X3.4	0,939	0,000	
Pemeriksaan & Tindakan Perbaikan	X4.1	0,869	0,000	Valid
	X4.2	0,835	0,000	
	X4.3	0,777	0,000	
	X4.4	0,940	0,000	
Tinjauan Manajemen	X5.1	0,873	0,000	Valid
	X5.2	0,820	0,000	
	X5.3	0,805	0,000	
	X5.4	0,930	0,000	
Penerapan SMK3	Y.1	0,858	0,000	Valid
	Y.2	0,846	0,000	
	Y.3	0,750	0,000	
	Y.4	0,925	0,000	

Berdasarkan Tabel 2 hasil uji validitas data, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah valid, karena telah memenuhi kriteria yaitu nilai indeks korelasi product moment ($r \geq 0$) dan probabilitas hasil korelasi ($p < 0,05$).

3. Hasil Pengujian Realibilitas

Instrumen yang memenuhi persyaratan realibilitas atau handal, jika instrument tersebut menghasilkan ukuran yang konsisten walaupun instrumen tersebut digunakan untuk mengukur berkali-kali. Pengujian realibilitas dapat diketahui dengan menggunakan uji statistic *cronbach alpha*. Suatu variabel dinyatakan reliable jika menghasilkan nilai *cronbach alpha* lebih dari 0,70. Ferdinand (2002) mengatakan bahwa suatu instrumen memiliki relibilitas sedang jika *cronbach alpha* sebesar 0,5. Hasil uji relibilitas dapat dilihat pada lampiran 3 dan rangkuman hasilnya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Uji Reliabilitas Data

Variabel	Cronbach alpha	Keterangan
Komitmen & kebijakan K3	0,953	Realible
Perencanaan	0,897	Realible
Pelaksanaan & Operasional	0,942	Realible
Pemeriksaan & Tindakan Perbaikan	0,940	Realible
Tinjauan Manajemen	0,951	Realible
Penerapan SMK3	0,952	Realible

Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura
Idhil Akbar, Mary Selintung, Josefina E. Latupeirissa

Berdasarkan Tabel 3 hasil uji reliabilitas data, maka dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah reliable atau data yang dapat diandalkan karena nilai cronbach alpha yang lebih besar dari 0,70 sehingga layak digunakan sebagai instrumen dalam penelitian ini.

4. Hasil Pengamatan Sendiri Terhadap Penerapan K3 Di Lokasi Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura

Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dilakukan pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura sudah dilakukan dengan sangat baik oleh perusahaan sesuai dengan standar ISO 45001. Dimana dilokasi proyek telah diberi rambu-rambu dan para pekerja telah memakai alat-alat pelindung diri dan dapat juga kita lihat dari hasil uji kualitas data responden para pekerja yang sudah valid dan reliable.

Sebelum diberikannya sanksi kepada para pekerja, masalah yang dihadapi para pekerja di lokasi proyek yaitu seringnya tertusuk paku dan terjepit batu dilokasi proyek karena masih adanya para pekerja yang tidak disiplin dengan memakai APD K3. Data dilapangan searah dengan Hasil uji regresi analisis berganda yang menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh adalah X4 yaitu Pemeriksaan dan Perbaikan dengan tingkat signifikansi sebesar 0.000 yang artinya perusahaan selalu melakukan pemeriksaan dan melakukan perbaikan secara berkala sesuai standar persyaratan K3 yaitu ISO 45001 dan sesuai peraturan perundangan-undangan yang berlaku sehingga menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman, selamat dan nyaman serta terbebas dari resiko bahaya yang membuat para pekerja sehat dan produktif selama pekerjaan berjalan pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura.

Berikut ini adalah Uraian penerapan SMK3 dari Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura :

- **Penyiapan RK3K**
 - a. Pembuatan manual, Prosedur konstruksi kerja, ijin kerja, dll
 - b. Pembuatan kartu identitas pekerja (KIP)
- **Sosialisasi & Promosi K3**
 - a. Induksi K3 (K3 induction)
 - b. Pengarahan K3 (K3 belefing), safety tools/ tool box
 - c. Pelatihan K3 (K3 Training)
 - d. Simulasi K3
 - e. Poster/ banner
 - f. Papan informasi K3
- **Alat Pelindung Kerja**
Pembatas Area (Restrict Area)
- **Alat Pelindung Diri**
 - a. Topi pelindung (Safety Helmet)
 - b. Pelindung mata (Googles Spectacles)
 - c. Rompi keselamatan
 - d. Sepatu keselamatan
 - e. Sarung tangan
- **Asuransi & Perijinan**
 - a. BPJS ketenagakerjaan dan kesehatan kerja
 - b. Surat ijin kelayakan alat
- **Personil K3**
 - a. Petugas K3 (SKT) – 1 petugas – 6 bulan
 - b. Ass Petugas K3/ Safety Man – 1 petugas – 6 bulan
 - c. Ass petugas lalu lintas (Flagman) – 1 petugas – 6 bulan
 - d. Petugas P3K
 - e. Petugas Medis
- **Fasilitas Prasarana Kesehatan**
 - a. Peralatan P3K (kotak P3K, Tandu, Tabung oksigen, Obat luka, Perban, dll)
 - b. Ruang P3K (Tempat tidur pasien, Ststoskop, Timbangan berat badan, Tensi meter)

Analisis Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura
Idhil Akbar, Mary Selintung, Josefina E. Latupeirissa

- c. Peralatan pengasapan (Fogging)
- d. Obat pengasapan
- **Rambu – Rambu**
 - a. Rambu petunjuk
 - b. Rambu larangan
 - c. Rambu peringatan
 - d. Rambu kewajiban
 - e. Rambu informasi

KESIMPULAN

Hasil uji kualitas data dan Regresi Linear berganda dapat disimpulkan bahwa penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dilakukan pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura sudah dilakukan dengan sangat baik oleh perusahaan sesuai dengan standar ISO 45001 yang dapat kita lihat dari rata-rata responden setiap variabel diatas dari 50% dengan uji kualitas data yang sudah valid dan reliable. Hasil uji regresi analisis berganda menunjukkan bahwa variabel yang paling dominan berpengaruh adalah X4 yaitu Pemeriksaan dan Perbaikan dengan tingkat signifikan sebesar 0.000. hal ini menunjukkan bahwa perusahaan selalu melakukan pemeriksaan dan melakukan perbaikan secara berkala sesuai standar persyaratan K3 yaitu ISO 45001 dan sesuai peraturan perundangan-undangan yang berlaku sehingga menciptakan kondisi lingkungan kerja yang aman, selamat dan nyaman serta terbebas dari resiko bahaya yang membuat para pekerja sehat dan produktif selama pekerjaan berjalan pada Proyek Penataan Kawasan Doyo Baru Mendukung PON 2020 Kota Jayapura.

DAFTAR PUSATAKA

- [1] Anwar, Prabu Mangkunegara. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: Penerbit Remaja Rosdakarya. 2000.
- [2] Bangun, Wilson. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Erlangga. 2012
- [3] Budiono, Sugeng. *Bunga Rampai Hiperkes dan keselamatan kerja*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro. 2003
- [4] Cooper, Donald R & Pamela S. *Business Research Methods*. 11th edition. New York: McGraw Hill Companies. 2011
- [5] Hasan, Iqbal. *Pokok-pokok materi statistik 2*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, Cetakan Ketiga. 2005
- [6] Kerlinger. *Asas-asas Penelitian Behaviour*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press, Edisi 3 Cetakan Ketujuh. 2006.
- [7] Mathis Robert & Jackson John. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Salemba Empat. 2002
- [8] Mondy R.W & Noe R.M. *Human Resource Management*. 9th edition. Massachusetts: Prentice Hall. 2005.
- [9] Mondy, R Wayne. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama, edisi kesepuluh. 2008.
- [10] Sholihah dan Kuncoro. *Keselamatan kesehatan kerja*. Jakarta: Penerbit Kedokteran (EGC). 2014
- [11] Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta. 2009.