

## Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas

Kartika Glorya Lumenta  
Riane Johnly Pio  
Sofia A.P. Sambul

Program Studi Administrasi Bisnis, Jurusan Ilmu Administrasi  
Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Sam Ratulangi  
Email : [lumentatika@gmail.com](mailto:lumentatika@gmail.com)

---

**Abstract.** *The purpose of this study was to determine the effect of occupational safety and health on the work productivity of employees of PT Timurjaya Dayatama in Sonder. Respondents in this study were 71 employees who were determined using the Slovin formula, while the analytical tool used to answer this research problem was regression analysis. The results of the study found that partially there was an effect of job safety on work productivity, but occupational health had no effect on work productivity. However, simultaneously occupational safety and health have an effect on work productivity by 18%. Although occupational health has no effect on work productivity, it is suggested that the management of PT Timurjaya Dayatama must always maintain employee health and maintain and improve safety for employees when they carry out work.*

**Keywords:** *Occupational Safety, Occupational Health, Work Productivity*

---

**Abstrak.** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh keselamatan kerja dan Kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan yang bekerja pada PT Timurjaya Dayatama di Sonder. Responden dalam penelitian ini sebanyak 71 karyawan yang ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin, sedangkan alat analisis yang digunakan untuk menjawab permasalahan penelitian ini yaitu analisis regresi. Hasil penelitian menemukan secara parsial terdapat pengaruh keelamatan kerja terhadap produktivitas kerja, tetapi Kesehatan kerja tidak memberikan pengaruh terhadap produktivitas kerja. Tetapi, secara simultan keselamatan kerja dan kesehatan kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja sebesar 18%. Walaupun kesehatan kerja tidak berpengaruh pada produktivitas kerja, namun demikian disarankan agar manajemen PT Timurjaya Dayatama harus selalu menjaga kesehatan karyawan dan mempertahankan dan meningkatkan keselamatan bagi karyawan ketika mereka melaksanakan pekerjaan.

**Kata Kunci:** Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja, Produktivitas Kerja.

---

### Latar Belakang

Sumber daya manusia berperan dalam perencanaan, pelaksanaan, pengawasan, dan pengendalian organisasi agar perusahaan mencapai misi dengan baik (Musak, dkk, 2015). Namun demikian, SDM yang dimiliki perusahaan terbatas jumlahnya, maka perusahaan dituntut mampu memberdayakan dan mengoptimalkan untuk mencapai tujuan. Karena itu, SDM menempati tempat strategis dan penting diantara sumber daya lainnya (Ferusgel, 2015).

Produktivitas mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang dipergunakan. Juga, merupakan perbandingan antara *output* (hasil) dengan *input* (masukan) yang mengarah kepada pencapaian kinerja yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas, dan waktu. Produktivitas pada semua perusahaan ditentukan oleh sistem manajemen, karena itu SDM sebagai pelaksana memiliki peranan

yang sangat penting dalam proses peningkatan produktivitasnya (Pangestu, 2016).

Salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas kerja adalah kesehatan kerja. Perusahaan perlu memelihara kesehatan para karyawan, agar mereka tidak mengalami tingkat absensi yang tinggi dan produksi yang rendah. Adanya program kesehatan yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen bekerja dengan lingkungan yang menyenangkan, sehingga secara keseluruhan akan mampu bekerja lebih lama yang berarti lebih produktif (Damanik, 2014).

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) adalah suatu program yang dibuat pekerja maupun pengusaha sebagai upaya mencegah timbulnya kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja dengan cara mengenali hal yang berpotensi menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta tindakan antisipatif apabila terjadi kecelakaan dan penyakit kerja. Merupakan

Kondisi atau faktor yang mempengaruhi atau dapat mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja atau pekerja lain (termasuk pekerja sementara dan kontraktor), pengunjung, atau setiap orang di tempat kerja (Ramli, 2010).

Data berikut ini memberikan gambaran tidak diperhatikannya tentang K3. Menurut Budianto (2014) lebih dari 2 juta orang yang meninggal akibat kecelakaan dan penyakit akibat kerja, sekitar 160 juta orang menderita penyakit akibat kerja dan terjadi sekitar 270 juta kasus kecelakaan kerja pertahun di seluruh dunia. Tingkat kecelakaan kerja dan berbagai ancaman keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di Indonesia masih cukup tinggi, setiap 100.000 tenaga kerja terdapat 20 korban fatal akibat kecelakaan kerja. Sehingga menurut kalkulasi ILO, kerugian yang harus ditanggung akibat kecelakaan kerja di negara-negara berkembang, termasuk Indonesia juga tinggi, mencapai 4% dari produk nasional bruto (PNB).

Program keselamatan dan kesehatan kerja berhubungan positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan (Oktafiani, 2016). Bahwa keselamatan kerja, kesehatan kerja dan lingkungan kerja berpengaruh terhadap produktivitas karyawan (Budihardjo dkk, 2017). Hal ini bermakna bahwa K3 dengan produktivitas kerja karyawan sangat erat hubungannya. Karena itu, untuk meraih tingkat produktivitas kerja yang optimal, dapat dicapai pada lingkungan yang memenuhi persyaratan keselamatan dan kesehatan kerja.

### **Tinjauan Pustaka**

#### **Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah kondisi-kondisi dan faktor-faktor yang berdampak, atau dapat berdampak, pada kesehatan atau keselamatan karyawan atau pekerja lain (termasuk pekerja kontrak dan personel kontraktor, atau orang lain di tempat kerja) (OHSAS 18001, 2007). Merupakan sarana utama untuk pencegahan kecelakaan, cacat dan kematian sebagai akibat dari kecelakaan kerja (Suma'mur, 2013).

Di sisi lain, Mathis dan Jakson (2017) mengartikan K3 secara terpisah yaitu kesehatan, keselamatan, dan keamanan. Kesehatan merujuk pada kondisi fisik, mental, dan stabilitas emosi secara umum. Individu yang sehat adalah yang bebas dari penyakit, cedera, serta masalah mental dan emosi yang bisa mengganggu aktivitas manusia normal pada umumnya. Sedangkan, keselamatan merujuk pada perlindungan terhadap kesejahteraan fisik seseorang. Tujuan utama program keselamatan kerja yang efektif adalah untuk mencegah kecelakaan atau cedera dalam bekerja. Karena itu,

Karyawan harus dibekali pengetahuan yang menyeluruh tentang K3, agar supaya dapat memberikan perlindungan kepada tenaga kerja dan orang lain yang berada ditempat, dan dapat mengendalikan resiko terhadap peralatan, asset dan sumber produksi untuk dapat dipergunakan secara aman dan efisien demi menghindar dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Suryawan, Pio dan Rumawas, 2018).

#### **Kesehatan Kerja**

Selain faktor keselamatan, hal penting yang juga harus diperhatikan adalah faktor kesehatan. Kesehatan berasal dari bahasa Inggris "*health*", yang dewasa ini tidak hanya berarti terbebasnya seseorang dari penyakit, tetapi pengertian sehat mempunyai makna sehat secara fisik, mental dan juga sehat secara sosial. Dengan demikian pengertian sehat secara utuh menunjukkan pengertian sejahtera. Kesehatan kerja adalah bagian dari ilmu kesehatan yang bertujuan agar tenaga kerja memperoleh keadaan kesehatan yang sempurna baik fisik, mental, maupun sosial sehingga memungkinkan dapat bekerja secara optimal (Lalu, 2014).

Indikator kesehatan kerja terdiri dari: (1) Keadaan dan kondisi karyawan adalah keadaan yang dialami oleh karyawan pada saat bekerja yang mendukung aktivitas dalam bekerja; (2) Lingkungan kerja adalah lingkungan yang lebih luas dari tempat kerja yang mendukung aktivitas karyawan dalam bekerja; (3) Perlindungan karyawan merupakan fasilitas yang diberikan untuk menunjang kesejahteraan karyawan (Dessler, 2015).

#### **Produktivitas Kerja**

Produktivitas didefinisikan sebagai efisiensi dalam memproduksi keluaran atau rasio keluaran dibanding masukan (Saputra, 2017). Merupakan hubungan antara kualitas yang dihasilkan dengan jumlah kerja yang dilakukan (Sinungan, 2009). Dapat mengimplikasikan sebuah persoalan untuk efektivitas maupun efisiensi (Robbins dan Judge, 2014).

Tingkat produktivitas kerja karyawan dapat diukur melalui: (1) Penggunaan waktu, meliputi : kecepatan waktu kerja, penghematan waktu kerja, kedisiplinan waktu kerja, tingkat absensi; (2) Output, yaitu hasil produksi karyawan yang diperoleh sesuai produk yang diinginkan perusahaan, dan aspek-aspek lain dalam penilaian dan pengukuran produktivitas kerja karyawan yaitu: (a) Prestasi kerja; (b) Tanggung jawab; (c) Ketaatan; (d) Kejujuran; (e) Kerjasama (Sembiring, 2016).

## Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif, yang bersifat mencari hubungan atau pengaruh antara dua variabel atau lebih (Sugiyono, 2015). Penelitian ini dilakukan di PT Timurjaya Dayatama Sonder dan telah dilaksanakan pada bulan Maret 2020 sampai Januari 2021. Pencarian data dilakukan melalui kuesioner, sedangkan penentuan jumlah sampel dilakukan dengan teknik *Simple Random Sampling* dengan rumus Slovin sebanyak 71 responden. Data dianalisis dengan menggunakan korelasi dan regresi, setelah seluruh asumsi untuk melakukan analisis statistik inferensial terpenuhi seperti validitas dan reliabilitas data, Uji Multikolinearitas, Uji Heterokedastisitas, dan Uji Normalitas.

## Hasil

PT. Timurjaya Dayatama Cabang Sonder atau Wings sebuah merupakan perusahaan penghasil produk-produk rumah tangga dan pemeliharaan kesehatan diri yang bermarkas di Jakarta dan Surabaya, Indonesia. Perusahaan ini didirikan pada 1949 dengan nama Fa Wings. Pada tahun 1991 menjadi Wings Surya.

PT. Timurjaya Dayatama Sonder terletak di Desa Kolongan atas 1 Kecamatan Sonder. PT. Timurjaya Dayatama Sonder merupakan perusahaan distributor dari PT. Wings Surya untuk menyalurkan barang-barang rumah tangga, minuman, mie instan dan produk-produk dari perawatan pribadi. Lokasi kantor dan gudang dari PT. Timurjaya Dayatama Sonder jaraknya berjauhan sehingga para pekerja harus bolak balik antara kantor dan gudang. Hasil dari observasi yang dilakukan penulis, beberapa pekerja ketika bekerja kadang tidak menggunakan alat bantu atau alat pelindung diri yang baik sehingga sering mengalami kecelakaan kerja seperti terjatuh, dimaan kecelakaan kerja dapat menghambat produktivitas kerja dari pekerja.

## Keadaan Responden

Jumlah responden yang dijadikan sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 71 responden. Berikut dibawah ini disajikan gambaran umum responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Pada Tabel 1 responden yang berusia 18-28 tahun sebanyak 44 orang atau sebesar 62,0%, responden berusia 29-39 tahun sebanyak 26 orang atau sebesar 36,6%, sedangkan responden berusia  $\geq$  40 tahun sebanyak 1 orang atau sebesar 1,4%.

Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berumur antara 18-40 tahun. Hasil penelitian dari Suryahadi (2015) menemukan bahwa usia 31-40 berpikiran maju,

pandai, pengetahuan luas, dan memiliki produktifitas yang tinggi.

Pada Tabel 2 responden yang berjenis kelamin laki-laki sebanyak 51 orang atau sebesar 71,8%, sedangkan yang berjenis kelamin perempuan sebanyak 20 orang atau sebesar 28,2%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki. Hal ini disebabkan karena sebagian besar pekerjaan yang dilakukan di perusahaan tidak memerlukan faktor-faktor yang dimiliki perempuan seperti ketelitian dan kesabaran akan tetapi sebagian besar pekerjaan berada di luar ruangan yang memerlukan tenaga.

Pada Tabel 3 responden yang pendidikan SD sebanyak 1 orang atau sebesar 1,4%, pendidikan SMP sebanyak 1 orang atau sebesar 1,4%, pendidikan SMA sebanyak 55 orang atau sebesar 77,5% sedangkan yang pendidikan PT sebanyak 14 orang atau sebesar 19,7%. Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar responden adalah SMA. Hal ini disebabkan karena sebagian besar karyawan bekerja sebagai pekerja lapangan yang lebih memerlukan tenaga dan tidak memerlukan tingkat pendidikan dan kriteria pendidikan tertentu.

Pada Tabel 4 responden yang sudah memiliki masa kerja 1 tahun sebanyak 30 orang atau sebesar 78,3%, 2 tahun sebanyak 19 orang atau sebesar 26,8%, 3 tahun sebanyak 19 orang atau sebesar 26,8% sedangkan 4 tahun sebanyak 3 orang atau sebesar 4,2%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki masa kerja selama 1 tahun. Hal ini disebabkan karena perusahaan memilih pekerja yang masih fresh ataupun yang pernah bekerja di tempat lain.

Berikut ini adalah hasil perhitungan regresi linear berganda antara Keselamatan Kerja (X1), Kesehatan Kerja (X2) dan Produktivitas Kerja (Y) dengan dibantu SPSS dalam perhitungannya dapat diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Analisis Regresi Linear Berganda

Variabel	Nilai B	Nilai t	Sig.
Constant	23,668	4,042	0,000
Keselamatan Kerja (X1)	0,341	3,944	0,000
Kesehatan Kerja (X2)	0,027	0,23	0,819

Dari persamaan linear berganda tersebut dapat diketahui bahwa: (1) Nilai Koefisien regresi variabel Keselamatan Kerja sebesar 0,341 bernilai positif mempunyai arti bahwa jika persepsi Keselamatan Kerja semakin baik maka, produktivitas kerja akan meningkat; (2) Nilai koefisien regresi variabel Kesehatan Kerja sebesar 0,027 bernilai positif mempunyai arti bahwa jika persepsi terhadap

kesehatan kerja semakin baik maka produktivitas kerja akan meningkat.

Hasil uji t untuk Keselamatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja menunjukkan nilai 0,000 dan t hitung menunjukkan nilai 3,94 artinya nilai signifikansi lebih kecil dari nilai probabilitas 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) maka dapat dijelaskan bahwa Keselamatan Kerja secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Produktivitas Kerja.

Hasil uji t untuk Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja menunjukkan nilai 0,819 dan t hitung menunjukkan nilai 0,120 artinya nilai signifikansi lebih besar dari nilai probabilitas 0,05 ( $0,819 > 0,05$ ) maka dapat dijelaskan bahwa Kesehatan Kerja parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap Produktivitas Kerja.

Uji F yaitu uji yang dilakukan untuk mengetahui bagaimanakah kontribusi dari variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersama-sama.

Tabel 6. Uji Hipotesis Secara Simultan

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	127.967	2	63.983	7.858	.001 <sup>b</sup>
Residual	553.695	68	8.143		
Total	681.662	70			

Karena tingkat signifikansi pada uji F sebesar 0,000 dibawah 0,05.  $F_{tabel} < F_{hitung}$  maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh secara bersama-sama antara variabel Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja, hal ini berarti Produktivitas Kerja dapat dijelaskan secara signifikan oleh Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Koefisien determinasi berfungsi untuk melihat besarnya kontribusi variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Dari tabel 7 dapat dijelaskan bahwa  $r^2$  sebesar 0,188 berarti bahwa variasi yang terjadi sebesar 0,188 dalam produktivitas kerja dijelaskan oleh Keselamatan dan kesehatan kerja. Pengaruh Keselamatan kerja dan Kesehatan Kerja sebesar 18,0% sedangkan sisanya 82,0% dijelaskan oleh faktor lain yang tidak diteliti. Nilai R menunjukkan kuatnya hubungan variabel Motivasi dan Disiplin dengan Kinerja Karyawan.

Tabel 7. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.433 <sup>a</sup>	.188	.164	2.854

## Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis keselamatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan. Hal ini menunjukkan bahwa jika terjadi peningkatan pada keselamatan kerja karyawan maka produktivitas kerja juga akan meningkat. Keselamatan kerja erat kaitannya dengan peningkatan produktivitas. Dengan tingkat keselamatan kerja yang tinggi, kecelakaan yang menjadi penyebab sakit, cacat dan kematian dapat diminimal serendah mungkin. Tingkat keselamatan yang tinggi sejalan dengan pemeliharaan dan penggunaan peralatan kerja yang produktif dan efisien. Dengan demikian penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Putri dan Sary (2015) dan Pansiang dkk (2017) yang menemukan keselamatan kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja.

Perusahaan harus mengantisipasi keselamatan kerja yang baik dengan memberikan alat pelindung diri, memperhatikan kondisi alat kerja, melakukan perawatan alat, menyediakan bahan baku yang baik, memberikan penerangan/pencahayaan yang baik di lokasi kerja, serta kebersihan dan ketertiban yang terjaga. Pengendalian bahaya bisa dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan menggunakan alat pelindung diri (APD). APD merupakan suatu alat yang dipakai untuk melindungi diri atau tubuh terhadap bahaya-bahaya kecelakaan kerja, dimana secara teknis dapat mengurangi tingkat keparahan dari kecelakaan kerja yang terjadi (Komalig dan Tampa'i, 2019). Jika perusahaan dapat memenuhi hal-hal tersebut maka karyawan akan bekerja dengan lebih nyaman tanpa ada rasa khawatir akan terjadi kecelakaan kerja, sehingga lebih produktif lagi dalam bekerja.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis secara parsial kesehatan kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas kerja. Hasil penelitian sejalan dengan temuan Pansiang dkk (2017) yang menunjukkan kesehatan kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap Produktivitas Kerja Karyawan.

Karyawan yang sehat akan lebih maksimal dalam mengembangkan diri dan meningkatkan kualitas hidupnya, sehingga jarang untuk absen dalam pekerjaannya. Jika kesehatan seseorang terganggu atau sakit, maka akan mempengaruhi produktivitas. Kesehatan kerja yang baik adalah dengan mengadakan pemeriksaan jasmani pra penempatan kepada semua karyawan, pemeriksaan jasmani secara berkala kepada semua karyawan, menyiapkan fasilitas klinik dan peralatan, menyiapkan tenaga dokter dan spesialis, kerjasama dengan psikiater. Jika semua hal tersebut dipenuhi oleh perusahaan, maka karyawan akan bekerja

dengan tenang tanpa ada rasa takut terganggunya kesehatan karyawan.

Hasil analisis keselamatan kerja dan Kesehatan kerja menunjukkan secara bersama-sama berpengaruh terhadap produktivitas kerja. Namun demikian pengaruhnya hanya sebesar 18 % terhadap produktivitas kerja, sedangkan 82 % dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pansiang, dkk (2017), dimana terdapat pengaruh Keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan.

Penelitian ini menunjukkan bahwa produktivitas kerja karyawan pada PT Timurjaya Dayatama Sonder dipengaruhi oleh keselamatan kerja dan kesehatan kerja pada level yang rendah. Hal ini terjadi karena perusahaan ini secara faktual memiliki resiko kecelakaan kerja dan kesehatan kerja yang rendah. Resiko kecelakaan kerja hanya akan terjadi pada karyawan yang mendistribusikan produk kepada konsumen melalui transportasi angkutan darat di beberapa kabupaten dan kota di Sulawesi Utara.

Produktivitas tenaga kerja merupakan barometer seberapa jauh pekerja dipergunakan dengan efektif dalam suatu proses produksi untuk mencapai output yang diharapkan. Salah satu unsur penunjangnya yaitu tingkat usia tenaga kerja. Pekerja dengan tingkat usia produktif yaitu 18 tahun sampai dengan 50 tahun dapat beradaptasi dengan cepat dengan tugas yang baru serta mudah memahami dan menggunakan teknologi. Namun lain halnya dengan pekerja usia non produktif, di mana kemampuan fisik yang semakin berkurang dan sulit beradaptasi dengan teknologi, sehingga produktivitas kerjanya pun akan menurun.

Faktor lain yang mempengaruhi produktivitas kerja karyawan perusahaan dapat digolongkan pada dua kelompok, yaitu: pertama, yang menyangkut kualitas dan kemampuan fisik karyawan yang meliputi: tingkat pendidikan, latihan, motivasi kerja, etos kerja, mental dan kemampuan fisik karyawan. Kedua, berupa sarana pendukung yang meliputi: (a). Lingkungan kerja (Produksi, sarana dan peralatan produksi); (b) kesejahteraan karyawan (manajemen dan hubungan industri).

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan yaitu: (1) Secara parsial Keselamatan Kerja berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan PT Timurjaya Dayatama Sonder; (2) Secara parsial Kesehatan Kerja tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan PT Timurjaya Dayatama Sonder; (3) Variabel keselamatan kerja

dan kesehatan kerja secara simultan berpengaruh terhadap produktivitas kerja karyawan PT Timurjaya Dayatama Sonder.

### Referensi

- Budihardjo, P. H., Lengkong, V. P. K., dan Dotulong, L. O. H. 2017. Pengaruh Keselamatan Kerja, Kesehatan Kerja dan Lingkungan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Air Manado. *Jurnal EMBA*, 5 (3): 4145-4154.
- Damanik, D. O. H. 2015. Pengaruh Pelaksanaan Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PTP Nusantara IV (Persero) Kebun Pabatu. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Dessler, G. 2015. *Manajemen sumber Daya Manusia. Edisi 14*. Jakarta: Salemba Empat.
- Fersugel, A. 2015. Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Pekerja PT. X Tahun 2015. *Tesis*. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Komalig, M. R., dan R. Tampa'i. 2019. Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri Tenaga Kesehatan. *Journal of Community and Emergency, Occupational Safety, Occupational Health, Work Productivity* 7 (3): 1-7.
- Lalu, H. 2014. *Pengantar Hukum Ketenagakerjaan*, Edisi Revisi. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Mathis, R. L dan J. H. Jakson. 2017. *Manajemen SDM*. Jakarta: Salemba Empat.
- Musak, M. R., Pio, R. J. dan Tampi, J. R. E. 2015. Pengaruh Semangat Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang. *Jurnal Admnistrasi*, 1, (10): 1-11.
- Pansiang D., Lengkong, V. P. K., dan Sendow, G.. 2017. Pengaruh Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Horiguchi Sinar Insani. *Jurnal EMBA*, 5 (2): 2781-2789.
- Putri, N. K. P., dan F. P. Sary. 2015. Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Produktivitas Karyawan Pabrik Cold Rolling Mill PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk. *Proceeding of Management*, 2 (1): 115-125.
- Ramli, S. 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Sembiring, R. D. 2016. Pengaruh Stres Kerja terhadap Produktivitas Kerja Pegawai pada

- PT. PLN (Persero) Area Medan. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif R dan B*. Bandung: Alfabeta.
- Sumamur P. K. 2013. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja (Hiperkes)*. Jakarta: Sagung Seto.
- Suryawan, K. S. B., Pio, R. J., dan Rumawas, W. 2018. Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap Kepuasan Kerja pada PT. Pandawa Surya Sentosa di Kota Balikpapan, Kalimantan Timur. *Jurnal Administrasi Publik*, 4 (61): 1-8.