

## **Pengaruh Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan**

**Kartini Tajuddin<sup>1✉</sup> Mahfud Nurnajamuddin<sup>2</sup> Suryanti<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Program Pascasarjana Universitas Muslim Indonesia

DOI: prefix/singkatan jurnal.volume.nomor.nomor artikel

### **Abstrak**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penerapan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako. Populasi pada penelitian ini adalah karyawan yang bekerja pada PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako. Adapun jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 62 responden yang diperoleh menggunakan rumus slovin. Sumber data yang digunakan adalah data primer yang dikumpulkan dengan cara menyebar kuesioner kepada seluruh responden. Data dalam penelitian ini akan diuji dengan beberapa tahapan pengujian, yaitu uji statistik deskriptif, uji kualitas data yang terdiri dari (uji validitas, uji reliabilitas), dan pengujian seluruh hipotesis melalui uji koefisien determinasi, dan uji parsial (uji t). Hasil analisis menunjukkan bahwa program kesehatan kerja dan program keselamatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas kinerja karyawan PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako. Hasil kedua dari penelitian ini, membuktikan bahwa program keselamatan kerja yang dominan berpengaruh terhadap produktivitas karyawan, yang telah dibuktikan peneliti di uji regresi linear berganda.

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

Copyright (c) 2022 Kartini Tajuddin

---

✉ Corresponding author :

Email Address : [kartini\\_tajuddin@yahoo.com](mailto:kartini_tajuddin@yahoo.com)

Received tanggal bulan tahun, Accepted tanggal bulan tahun, Published tanggal bulan tahun

## **PENDAHULUAN**

Di eraglobalisasi ini persaingan industri energi yang semakin kompetitif menuntut perusahaan untuk mengoptimalkan seluruh sumber daya yang dimiliki dalam menghasilkan kinerja yang berkualitas tinggi agar dapat bertahan dalam persaingan. Tenaga kerja menjadi kebutuhan utama perusahaan sekarang ini dan telah mengalami kemajuan yang sangat signifikan, hal ini terlihat dengan adanya usaha-usaha yang telah dan sedang dilakukan dalam perkembangannya (Purwanti & Musadieq, 2017).

Salah satu cara mempertahankan sumber daya manusia yang dimiliki perusahaan yaitu dengan memberi perlindungan yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan karyawan. Perusahaan perlu memelihara kesehatan para karyawan, kesehatan ini menyangkut kesehatan fisik maupun mental. Program kesehatan kerja dapat dilakukan dengan menciptakan lingkungan kerja yang sehat, sehingga secara tidak langsung akan mempertahankan atau bahkan meningkatkan produktivitas karyawan. Program keselamatan kerja yaitu sarana untuk mencegah

kecelakaan, cacat bahkan kematian sebagai akibat kelalaian kerja. Program kesehatan kerja tidak terlepas dari program keselamatan kerja, meskipun dalam penerapan memiliki perbedaan namun dua program tersebut tercakup dalam pemeliharaan terhadap karyawan (Pandesiang et al., 2017).

Keselamatan kerja adalah salah satu bentuk pemeliharaan sumber daya manusia, dalam hal ini pemeliharaan karyawan yang berarti mempertahankan karyawan agar tetap loyal terhadap perusahaan, meningkatkan motivasi dan disiplin kerja karyawan, meningkatkan rasa aman dan ketenangan jiwa karyawan dalam melakukan pekerjaannya, serta meningkatkan kinerja karyawan (Fitriana, 2013). Menurut Undang-Undang No.13 Tahun 2003 tentang ketenagakerjaan menyatakan kewajiban pengusaha melindungi tenaga kerja dari potensi bahaya yang dihadapi karyawan. Perusahaan wajib menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan kerja ataupun adanya karyawan yang mengalami sakit akibat kerja sehingga produktivitas kerja cenderung menurun bahkan perusahaan akan mengeluarkan dana lebih untuk mengulangi hal tersebut.

Ditinjau dari sudut keilmuan, kesehatan dan keselamatan kerja adalah ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja di tempat kerja (Purwanti & Musadieg, 2017). Siswanto (2015), riset yang dilakukan badan dunia Internasional Labour Organization (ILO) menghasilkan kesimpulan, setiap hari rata-rata 6.000 orang meninggal, setara dengan satu orang setiap 12 detik atau 2,2 juta orang per tahun akibat sakit atau kecelakaan yang berkaitan dengan pekerjaan mereka. Jumlah pria yang meninggal dua kali lebih banyak dibandingkan wanita, karena mereka lebih mungkin melakukan pekerjaan-pekerjaan berbahaya. Secara keseluruhan kecelakaan di tempat kerja telah menewaskan 350.000 orang. Sisanya meninggal karena sakit yang diderita dalam pekerjaan seperti membongkar zat kimia beracun.

Artikel ini menguraikan, beberapa risiko yang akan ditanggung PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako jika tidak melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja sebagai komitmen menjalankan program keselamatan dan kesehatan kerja, dan sebagai suatu bentuk tindakan dalam manajemen risiko, yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan efektifitas baik secara mikro dan makro PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako. Keselamatan dan kesehatan kerja berkaitan dengan produktivitas suatu perusahaan. Menurut Wahyuni (2018) produktifitas adalah suatu sikap mental yang selalu berpandangan bahwa mutu kehidupan hari ini harus lebih baik dari kemarin dan esok lebih baik dari hari ini. Melihat dari defenisi tersebut, sebuah perusahaan sepatutnya menjaga mutu kehidupan para karyawan yang dimilikinya dengan memberikan beberapa pelayanan atau pegangan jaminan terhadap keselamatan dan kesehatan karyawan ketika mereka melaksanakan pekerjaannya.

Keselamatan kerja dapat membantu meningkatkan produktivitas perusahaan, yaitu dengan tingkat keselamatan kerja yang tinggi, kecelakaan-kecelakaan yang menjadi sebab sakit, cacat dan kematian dapat ditekan sekecil-kecilnya. Tingkat keselamatan yang tinggi sejalan dengan pemeliharaan dan penggunaan peralatan kerja dan mesin yang produktif dan efisien, hal tersebut berkaitan dengan pemeliharaan dan penggunaan peralatan kerja dan mesin yang produktif dan efisien, hal tersebut berkaitan dengan tingkat produktivitas yang tinggi (Hidayatullah & Tjahjawati, 2017). Hasil penelitian (Budihardjo et al., 2017; Setiawan, 2018)

menunjukkan bahwa keselamatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan.

Keselamatan dan kesehatan kerja dengan produktivitas sangat erat hubungannya bagi tenaga kerja, penyakit yang diakibatkan pekerja dapat menurunkan produktivitas kerja yang berakibat menurunkan pendapatan organisasi atau perusahaan (Sinuhaji, 2019). Sedangkan bagi perusahaan berakibat menurunnya jumlah produksi serta memberikan citra yang kurang baik terhadap kualitas dan kapasitas perusahaan. Pekerja yang kesejahterannya buruk tidak hanya menyebabkan kekecewaan terhadap perusahaan tetapi produktivitas mereka akan turun, kurangnya motivasi dalam bekerja, apatis dan loyalitas mereka terhadap perusahaan akan berkurang pula. Tujuan dan sasaran penerapan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada setiap perusahaan adalah menciptakan sesuatu sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja dalam ruang lingkup perusahaan dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat bekerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Hasil penelitian (Busyairi et al., 2014; Hadiyanti & Setiawardani, 2017) menunjukkan bahwa kesehatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan. Sementara hasil yang berbeda ditunjukkan oleh (Pandesiang et al., 2017; Purwanti & Musadieg, 2017) bahwa kesehatan kerja berpengaruh negatif terhadap produktivitas kerja.

Angka kecelakaan dan penyakit akibat kerja di beberapa negara maju menunjukkan kecenderungan peningkatan prevalensi. Sebagai faktor penyebab, sering terjadi karena kurangnya kesadaran pekerja dan kualitas serta keterampilan pekerja yang kurang memadai. Banyak pekerja yang meremehkan risiko kerja, sehingga tidak menggunakan alat-alat pengaman walaupun sudah tersedia (Pramono et al., 2020). Penjelasan Undang-undang nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan telah mengamanatkan antara lain, setiap tempat kerja harus melaksanakan upaya kesehatan kerja, agar tidak terjadi gangguan kesehatan pada pekerja, keluarga, masyarakat dan lingkungan sekitarnya. Salah satu komponen yang dapat meminimalisir kecelakaan dalam kerja adalah tenaga kesehatan. Tenaga kesehatan mempunyai kemampuan untuk menangani korban dalam kecelakaan kerja dan dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat untuk menyadari pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja.

PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako yang hadir di Soroako Luwu-Timur untuk memenuhi kebutuhan suplay jasa dibidang kontruksi yang terikat client dengan PT. Vale, perusahaan yang bergerak dalam bidang pertambangan. Kantor Leighton contruction, sangat diharapkan dapat memberikan pelayanan yang baik, dalam hal ini diharapkan dapat memberikan pelayanan yang baik memuaskan. PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako membutuhkan tenaga kerja yang ahli dan terampil untuk mencapai produktivitas yang tinggi. Tentunya karyawan Leighton dalam melaksanakan pekerjaannya, tidak terlepas dar ancaman bahaya di tempat kerja maupun penyakit yang diakibatkan lingkungan kerja yang kurang sehat. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang kontruksi tentunya menggunakan bahan yang kompleks serta peralatan dengan tingkat teknologi tinggi. Proses produksi dengan menggunakan mesin berteknologi tinggi berlangsung dengan cepat dan efisien sehingga kualitas yang dihasilkan lebih maksimal dan bermutu. Tetapi di sisi lain penggunaan mesin

berteknologi tinggi dapat menimbulkan kemungkinan bahaya yang lebih besar akan terjadinya kecelakaan kerja, serta penyakit akibat kerja (Purba & Sukwika, 2021).

Penelitian ini memfokuskan pada keselamatan dan kesehatan kerja karyawan PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako karena perusahaan tersebut merupakan salah satu perusahaan penyuplai jasa dibidang construction yang berada di Sorowako Luwu-timur Sulawesi-selatan. PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako seharusnya memberikan layanan terbaik kepada clientnya dengan menjaga kondisi stabilitas perusahaan, agar dapat bekerja dengan baik. Untuk mencapai kondisi tersebut PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako harus siap dari segala elemen terutama pada tenaga kerja dan PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako seharusnya menganggap penting perlindungan dan kesehatan terhadap tenaga kerja agar tenaga kerja merasa aman dalam melakukan pekerjaannya. Perusahaan tidak akan kehilangan tenaga kerja karena kecelakaan ataupun sakit akibat kerja yang dapat menghambat proses pengolahan dan distribusi yang akan merugikan perusahaan.

Manajemen sumber daya manusia merupakan salah satu dari manajemen umum yang meliputi segi-segi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan, atas pengadaan, pengembangan, pemberian kompensasi, pengintegrasian, pemeliharaan dan pemutusan hubungan tenaga kerja dimaksud membantu tujuan organisasi, individu dan masyarakat (Sattar et al., 2021). Karena sumber daya manusia (SDM) dianggap semakin penting perannya dalam pencapaian tujuan perusahaan, maka berbagai pengalaman dan hasil penelitian dalam bidang SDM dikumpulkan secara sistematis dalam apa yang disebut manajemen sumber daya manusia. Istilah "manajemen" mempunyai arti sebagai kumpulan pengetahuan tentang bagaimana seharusnya memanege (mengelola) sumber daya manusia.

Adapun fungsi-fungsi manajemen SDM terbagi dua (Febry & Astutik, 2020), yaitu: 1. Fungsi Manajerial, terdiri dari: a. Perencanaan. Perencanaan adalah proses penentuan tindakan untuk mencapai tujuan. Fungsi perencanaan manajemen SDM terutama adalah membantu pemimpin perusahaan untuk memberikan informasi yang lengkap dan bentuk nasihat atau saran-saran yang berkaitan dengan karyawan. b. Pengorganisasian. Dalam proses pengorganisasian ini dibentuk struktur organisasi, membaginya dalam unit-unit yang sesuai dengan fungsi-fungsi yang telah ditentukan dan dalam struktur ini nantinya diajukan bagaimana hubungan antara satu unit dengan unit lainnya. c. Pengarahan. Pengarahan berarti memberi petunjuk dan mengajak para pegawai agar mereka berkemauan secara sadar untuk melaksanakan pekerjaan sesuai dengan yang telah ditentukan perusahaan. d. Pengendalian. Pengendalian membandingkan hasil yang dicapai pegawai dengan hasil atau target yang direncanakan. Kalau terjadi penyimpangan dari rencanasemula perlu adanya perbaikan dengan memberi petunjuk- petunjuk kepada karyawan. 2. Fungsi Operasional, terdiri dari: a. Pangadaan (Recruitment). Fungsi operasional manajemen SDM yang pertama adalah memperoleh jumlah dan jenis karyawan yang tepat untuk mencapai tujuan organisasi, fungsi ini terutama berkaitan dengan penentuan kebutuhan karyawan dan perekrutannya, seleksi dan penempatannya. b. Pengembangan (Development). Pengembangan ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan melalui latihan yang diperlukan untuk dapat menjalankan pekerjaannya dengan baik. c. Kompensasi (compensation). Kompensasi adalah sebagai pemberian penghargaan kepada karyawan sesuai dengan sumbangan mereka untuk mencapai tujuan organisasi. d. Pengintegrasian (integration). Pengintegrasian adalah penyesuaian sikap-sikap, keinginan karyawan, dengan

keinginan perusahaan dan masyarakat. Dalam hal integrasi ini, karyawan secara individual diminta mengubah kebiasaan, dan sikap-sikap yang dinilai kurang menguntungkan bagi perusahaan. e. Pemeliharaan (maintenance). Pemeliharaan berarti berusaha untuk mempertahankan dan meningkatkan kondisi yang telah ada. f. Pensiun (separation). Fungsi terakhir ini dari manajemen SDM adalah fungsi separation. Fungsi ini berhubungan dengan karyawan yang sudah lama bekerja pada perusahaan (Oluoch, 2015).

Perlindungan tenaga kerja meliputi beberapa aspek dan salah satunya yaitu perlindungan keselamatan, perlindungan tersebut bermaksud agar tenaga kerja secara aman melakukan kerjanya sehari-hari untuk meningkatkan produktivitas. Tenaga kerja harus memperoleh perlindungan dari berbagai soal disekitarnya dan pada dirinya yang dapat menimpa atau mengganggu dirinya serta pekasanaan. Keselamatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur (Mora et al., 2020). Menurut Kholik (2017) keselamatan kerja merupakan sarana untuk pencegahan kecelakaan cacat dan kematian akibat kecelakaan kerja. Keselamatan kerja merupakan tindakan pencegahan yang mengacu pada dukungan manajemen puncak dalam pelaksanaan kebijakan perusahaan, dan menciptakan suasana kerja yang aman dan damai bagi karyawan yang bekerja di perusahaan.

Program kesehatan kerja merupakan suatu hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan oleh pihak pengusaha. Karena dengan adanya program kesehatan yang baik akan menguntungkan para karyawan secara material, karena karyawan akan lebih jarang absen, bekerja dengan lingkungan yang lebih menyenangkan, sehingga secara keseluruhan karyawan akan mampu bekerja lebih lama. Program kesehatan kerja dapat dilakukan dengan penciptaan lingkungan kerja yang sehat Hal ini menjaga kesehatan dari gangguan-gangguan penglihatan, pendengaran, kelelahan dan sebagainya. Penciptaan lingkungan kerja yang sehat secara tidak langsung akan mempertahankan atau bahkan meningkatkan produktivitas (Watoni, 2019).

PER.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja, tujuan dari sistem manajemen keselamatan dan kesehatakerja di tempat kerja dengan melibatkan unsur manajemen, tenaga kerja, kondisi dan lingkungan kerja yang terintegrasi dalam rangka mencegah dan mengurangi kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Menurut HPS (Health dan Safety Protection) Academy Training Center tujuan inti sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah memberikan perlindungan kepada karyawan. Bagaimanapun, pekerja adalah asset perusahaan yang harus dipelihara dan dijaga keselamatannya. Dengan adanya jaminan keselamatan, keamanan, dan kesehatan selama bekerja, mereka tentu akan memberikan kepuasan dan meningkatkan loyalitas mereka terhadap perusahaan (Akbar & Kustini, 2021).

Sistem manajemen juga melakukan pencegahan terhadap ketidaksesuaian. Dengan menerapkan sistem ini, dapat dicegah terjadinya kecelakaan, kerusakan atau sakit akibat tersebut. Dengan demikian dalam jangka pendek organisasi atau perusahaan tidak akan mengeluarkan biaya yang timbul akibat kejadian tersebut. Memang dalam jangka pendek perusahaan atau organisasi akan mengeluarkan biaya yang cukup besar alam menerapkan sebuah sistem manajemen K3. Penerapan sistem manajemen K3 yang efektif akan mengurangi rapat yang

membahas Ketidak sesuaian (Gamal et al., 2018). Dengan adanya sistem maka hal ini dapat dicegah sebelumnya di samping kompetensi personel yang semakin meningkat dalam mengetahui potensi ketidak sesuaian. Dengan demikian organisasi dapat berkonsentrasi melakukan peningkatan terhadap sistem manajemennya dibandingkan melakukan perbaikan terhadap permasalahan yang terjadi.

Jika perusahaan dapat menurunkan tingkat dan beratnya kecelakaan-kecelakaan kerja, penyakit, dan hal-hal yang berkaitan dengan stres, serta mampu meningkatkan kualitas kehidupan para pekerjanya, perusahaan akan semakin efektif (Ekowati & Amin, 2019). Peningkatan - peningkatan terhadap hal ini akan menghasilkan beberapa keuntungan yaitu sebagai berikut: a. Meningkatkan produktivitas karena menurunnya jumlah hari kerja yang hilang. b. Meningkatnya efisiensi dan kualitas pekerja yang lebih berkomitmen. c. Menurunnya biaya-biaya kesehatan dan asuransi. d. Tingkat kompetensi pekerja dan pembayaran langsung yang lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim. e. Fleksibilitas dan adaptabilitas yang lebih besar sebagai akibat dari meningkatnya partisipasi dan rasa kepemilikan. Rasio seleksi tenaga kerja yang lebih baik karena meningkatnya citra perusahaan.

Putri (2018) menyatakan bahwa produktivitas adalah sikap mental yang selalu berpandangan bahwa mutu kehidupan hari ini harus lebih baik dari hari kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini. Produktivitas berkaitan erat dengan sistem produksi yaitu sistem di mana faktor-faktor semacam tenaga kerja, modal berupa mesin, peralatan kerja, bahan baku, bangunan pabrik, dikelola dalam cara yang terorganisasi untuk mewujudkan produksi yang efektif dan efisien.

Proses produksi dinyatakan sebagai serangkaian aktivitas yang diperlukan untuk mengolah atau mengubah sekumpulan input menjadi sejumlah output yang memiliki nilai tambah (Kore et al., 2019). Produktivitas diidentifikasi dengan efisiensi dalam arti dapat dipakai untuk menghampiri usaha yang dilakukan oleh manusia, dengan kata lain bahwa produktivitas memiliki dua dimensi. Dimensi pertama adalah efektivitas yang mengarah kepada pencapaian target yang berkaitan dengan kualitas, kuantitas, dan waktu. Kedua, yaitu efisiensi yang berkaitan dengan upaya membandingkan input dengan realisasi penggunaannya atau bagaimana pekerjaan tersebut dilaksanakan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas adalah (Mora et al., 2020): a. Manusia. Faktor manusia mencakup beberapa aspek antara lain kuantitas, tingkat keahlian, latar belakang kebudayaan dan pendidikan, kemampuan, sikap, minat, struktur pekerjaan, umur, jenis kelamin. b. Modal. Faktor modal meliputi aspek modal tetap, teknologi, dan bahan baku. c. Metode (proses). Faktor metode meliputi tata ruang tugas, penanganan bahan baku penolong dan mesin, perencanaan dan pengawasan produksi, pemeliharaan melalui pencegahan, teknologi yang memakai cara alternatif. d. Produksi. Faktor produksi meliputi kuantitas, kualitas, ruangan produksi, struktur produksi, struktur campuran, spesialisasi produksi. e. Lingkungan Organisasi. Faktor lingkungan organisasi meliputi organisasi dan perencanaan, personalia, sistem manajemen, gaya kepemimpinan, kondisi kerja, ukuran perusahaan, iklim kerja, sistem insentif. f. Lingkungan Negara. Faktor lingkungan Negara meliputi struktur sosial politik, struktur industri, pengesahan, tujuan pengembangan jangka panjang dan lain-lain. g. Lingkungan Internasional. Faktor lingkungan internasional meliputi kondisi perdagangan dunia, masalah-masalah perdagangan internasional, kebijakan migrasi tenaga kerja. h. Umpan balik. Umpan

balik menunjukkan bagaimana masyarakat menilai kuantitas dan kualitas produksi berapa banyak uang yang harus dibayarkan untuk masukan-masukan utamanya (tenaga kerja) dimana masyarakat menawarkan pada perusahaan.

Unsur-unsur yang terdapat dalam produktivitas menurut (Pramono et al., 2020) adalah sebagai berikut: a. Efisiensi. Produktivitas sebagai rasio output/input merupakan ukuran efisiensi pemakaian sumber daya (input). Efisiensi merupakan suatu ukuran dalam membandingkan penggunaan masukan (input) yang direncanakan dengan penggunaan masukan yang sebenarnya terlaksana. Pengertian efisiensi berorientasi kepada masukan. b. Efektivitas. Efektivitas merupakan suatu ukuran yang memberikan gambaran seberapa jauh target yang dapat tercapai baik secara kuantitas maupun waktu. Makin besar presentase target tercapai, makin tinggi tingkat efektivitasnya. c. Kualitas. Secara umum kualitas adalah ukuran yang menyatakan seberapa jauh pemenuhan persyaratan, spesifikasi, dan harapan konsumen. Kualitas merupakan salah satu ukuran produktivitas. Meskipun kualitas sulit diukur secara matematis melalui rasio output/input, namun jelas bahwa kualitas input dan kualitas input dan kualitas proses akan meningkatkan kualitas output.

Penyakit akibat kerja bila tidak ditangani secara sungguh-sungguh dan terpadu, dapat menjadi bumerang bagi pekerja dan perusahaan di tempat mana mereka bekerja. Bagi tenaga kerja, penyakit akibat kerja dapat menurunkan produktivitas kerja sekaligus menurunkan pendapatan yang diterimanya. Sedangkan bagi perusahaan berakibat menurunnya jumlah produksi serta memberikan citra yang kurang baik terhadap kualitas dan kapasitas perusahaan. Untuk itu pertimbangan ekonomi secara murni mungkin tidak baik, maka perlu memanusiaikan pekerjaan atau membuat suasana kerja lebih manusiawi. Upaya-upaya pencegahan penyakit akibat kerja secara terpadu atau terkait adalah sebagai berikut: a. Pengaturan Jam Kerja. b. Daya Tahan Tubuh Pekerja. c. Kemudahan Menghemat dalam Waktu dan Efisiensi Kerja. d. Kenyamanan Kerja. e. Keamanan Kerja (Wahyuni et al., 2018).

Sinuhaji (2019) mengatakan bahwa setiap perusahaan sewajarnya memiliki strategi memperkecil atau bahkan menghilangkan kejadian kecelakaan dan penyakit kerja di kalangan karyawan sesuai dengan kondisi perusahaan. Strategi yang perlu diterapkan perusahaan meliputi: a. Pihak manajemen perlu menetapkan bentuk perlindungan bagi karyawan dalam menghadapi kejadian kecelakaan kerja dan penyakit kerja. Misalnya melihat keadaan finansial perusahaan, kesadaran karyawan tentang keselamatan kerja dan kesehatan kerja, serta tanggung jawab perusahaan dan karyawan, maka perusahaan bisa jadi memiliki tingkat perlindungan yang minimum bahkan maksimum. b. Pihak manajemen dapat menentukan apakah peraturan tentang keselamatan kerja dan kesehatan bersifat formal ataukah informal. Secara formal dimaksudkan setiap peraturan dinyatakan secara tertulis, dilaksanakan dan dikontrol setiap peraturan dinyatakan secara tertulis, dilaksanakan dan dikontrol sesuai dengan aturan. Sementara secara informal dinyatakan tidak tertulis atau konvensi, dan dilakukan melalui pelatihan dan kesepakatan-kesepakatan. c. Pihak manajemen perlu proaktif dan reaktif dalam pengembangan prosedur dan rencana tentang keselamatan dan kesehatan kerja karyawan. Proaktif berarti pihak manajemen perlu memperbaiki terus menerus prosedur dan rencana sesuai kebutuhan perusahaan dan karyawan. Sementara arti reaktif, pihak manajemen perlu segera mengatasi masalah keselamatan kerja dan kesehatan kerja setelah suatu kejadian timbul. d. Pihak manajemen dapat menggunakan tingkat derajat keselamatan dan kesehatan kerja

yang rendah sebagai faktor promosi perusahaan ke khalayak luas. Artinya perusahaan sangat peduli dengan keselamatan dan kesehatan kerja para karyawannya.

H1: Program keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas karyawan PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako

H2: Program keselamatan kerja yang dominan berpengaruh terhadap produktivitas karyawan PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako

## METODOLOGI

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan survey. Populasi pada penelitian ini adalah karyawan yang bekerja pada PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako. Adapun penentuan jumlah sampel diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin, populasinya 160 karyawan PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako, maka jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 62 responden. Sumber data yang digunakan adalah data primer yang dikumpulkan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada seluruh responden yang diisi dengan beberapa pernyataan dengan lima opsi jawaban yang akan diberi bobot skor seperti jawaban (Sangat Setuju= 5, Setuju=4, Cukup Setuju=3, Tidak Setuju=2, Sangat Tidak Setuju=1). Data yang berhasil dikumpulkan akan dianalisis melalui beberapa tahapan pengujian. Tahap pertama adalah melakukan analisis deskriptif. Tahap kedua adalah uji uji instrumen data penelitian yang terdiri dari (uji validitas, uji reliabilitas). Tahap ketiga adalah menguji seluruh hipotesis yang diajukan dalam studi ini dan akan dibuktikan melalui uji parsial, uji simultan dan uji koefisien determinasi.

**Tabel 1. Operasional Variabel**

Variabel	Kode	Indikator	Referensi
Keselamatan Kerja (X1)	X1.1	Tingkat pemahaman terhadap pemakaian alat kesehatan yang benar	(Fitriana, 2013;
	X1.2	Tingkat pendidikan dan pelatihan terhadap keselamatan	Pandesiang et al., 2017; Purwanti & Musadieq, 2017)
	X1.3	Tingkat pengendalian administrasi dan personil.	
	X1.4	Jaminan kesehatan.	
	X1.5	Tingkat kelengkapan alat keselamatan kerja.	
Kesehatan Kerja (X2)	X2.1	Tingkat pemeriksaan kesehatan secara periodik.	(Hidayatullah & Tjahjawati, 2017;
	X2.2	Jaminan kesehatan yang diberikan perusahaan.	Siswanto, 2015;
	X2.3	Tingkat kelengkapan fasilitas kerja yang mendukung kesehatan karyawan.	Wahyuni et al., 2018)
Produktivitas Karyawan (Y)	Y1.1	Pengetahuan mengenai tugas dan tanggung jawab karyawan	
	Y1.2	Jumlah pekerjaan yang di selesaikan karyawan apakah sesuai dengan prosedur dan standar yang telah di tetapkan perusahaan.	(Fitriana, 2013; Pandesiang et al., 2017; Siswanto, 2015)
	Y1.3	Presentasi kehadiran dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugas kerja.	
	Y1.4	Adanya evaluasi kerja untuk mengukur kinerja karyawan.	

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden dalam penelitian ini adalah karyawan PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako sebanyak 62 orang. Jumlah responden ini didapatkan dari rumus slovin yang digunakan penulis sebagai dasar dari pengambilan data. Terdapat karakteristik

responden yang dimasukan dalam penelitian ini yaitu berdasarkan jenis kelamin dan usia karyawan yang disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Responden

Variable	Pengukuran	N	%
Jenis Kelamin	Laki - laki	58	93,5
	Perempuan	4	6,5
Umur	20-35 tahun	56	90,33
	>35 tahun	6	9,67

Sumber: Data primer (kuesioner)

Berdasarkan hasil olahan data mengenai karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada tabel 2, maka responden paling banyak adalah laki-laki yaitu 58 (93,5%), sedangkan jumlah responden perempuan sebanyak 4 (3,5%), dengan kisaran usia antara 20-35 tahun sebanyak 56 orang. Untuk kisaran usia diatas 35 tahun sebanyak 6 orang.

Tahap kedua adalah uji instrument data penelitian yang terdiri dari uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen dikatakan baik apabila instrumen penelitian tersebut memenuhi persyaratan utama yaitu valid (sahih) dan reliabel (andal). Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi product momen. Hasil pengujian disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Variable	Instrument	r-hitung	r-tabel	Cronbach's Alpha	Info
Keselamatan Kerja	X1. 1	0,779	0,250	0,789	Valid dan reliable
	X1. 2	0,867	0,250		Valid dan reliable
	X1. 3	0,846	0,250		Valid dan reliable
	X1. 4	0,521	0,250		Valid dan reliable
	X1. 5	0,430	0,250		Valid dan reliable
Kesehatan Kerja	X2. 1	0,879	0,250	0,823	Valid dan reliable
	X2. 2	0,844	0,250		Valid dan reliable
	X2. 3	0,912	0,250		Valid dan reliable
	X2. 4	0,938	0,250		Valid dan reliable
	X2. 5	0,442	0,250		Valid dan reliable
Produktivitas Karyawan	Y1. 1	0,884	0,250	0,804	Valid dan reliable
	Y1. 2	0,706	0,250		Valid dan reliable
	Y1. 3	0,884	0,250		Valid dan reliable
	Y1. 4	0,682	0,250		Valid dan reliable
	Y1. 5	0,733	0,250		Valid dan reliable

Sumber: Data diolah dengan SPSS

Sesuai dengan bahwa  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ , maka dapat dikatakan bahwa item variabel dapat dikatakan valid. Pada pengujian dari olah data dengan menggunakan program komputer SPSS (Statistical Package for The Social Sciences) 20 for windows, maka diperoleh  $r \text{ hitung} > r \text{ tabel} = 0,25$  (nilai  $r$  standar untuk  $n = 62$ ). Sehingga semua indikator dari variabel penelitian ini adalah valid. Sementara hasil uji realibilitas tersebut menunjukkan bahwa semua variabel memiliki koefisien Cronbach Alpha yang lebih besar dari 0,6 sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item pertanyaan dari koesioner adalah reliable yang berarti bahwa koesioner yang digunakan dalam penelitian ini merupakan koesioner yang handal dan benar.

Tahap ketiga adalah melakukan pengujian hipotesis, hipotesis yang akan diuji adalah keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan. Besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dapat dihitung melalui suatu persamaan regresi linear berganda. Adapun hasil olah data dengan menggunakan program SPSS dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Analisis Regresi Berganda**

		Coefficients <sup>a</sup>				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
Model		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,015	1,97		1,530	,131
	Keselamatan	,531	,087	,527	6,103	,000
	Kesehatan	,363	,068	,469	5,338	,000

a. Dependent Variable: Produktivitas Karyawan  
 Sumber: output SPSS

Model persamaan regresi yang dapat dituliskan dari hasil tersebut yaitu Unstandardized coefficients adalah sebagai berikut:

$$Y = 3,015 + 0.531 X1 + 0.363 X2$$

Model Unstandardized coefficients tersebut menunjukkan koefisien b yaitu nilai yang menjelaskan bahwa Y (variabel terikat) akan berubah jika X (variabel terikat) diubah 1 unit, sedang untuk model persamaan regresi Standardized Coefficients dimana nilai koefisiennya tidak akan mengalami perubahan lagi adalah sebagai berikut:

$$Y = 0,527 + 0,469$$

Persamaan tersebut dapat diinterpretasikan bahwa nilai koefisien regresi (X1) sebesar 0,527 memberikan arti bahwa Keselamatan Kerja (X1) berpengaruh positif terhadap Produktivitas Karyawan (Y). Koefisien regresi (X2) sebesar 0,469 memberikan arti bahwa Kesehatan Kerja (X2) berpengaruh positif terhadap Produktivitas Karyawan (Y). Berdasarkan persamaan tersebut dapat diketahui bahwa variabel independen yang paling berpengaruh terhadap variabel dependen (Y) adalah variabel keselamatan kerja (X1) dengan koefisien 0,527.

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program SPSS dapat diketahui bahwa koefisien determinasi (R square) yang diperoleh sebesar 0,705. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen yaitu keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh cukup besar terhadap terhadap produktivitas karyawan sebesar 70,5%, melihat variabel produktivitas karyawan dapat dipengaruhi oleh banyak variabel lain, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel-variabel yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Koefisien Determinasi ((R<sup>2</sup>))**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,801a	,705	,677	,282

a. Predictors: (Constant), rata\_x2, rata\_x1

Sumber : Data diolah

Selanjutnya uji F dilakukan untuk melihat apakah semua variabel independen yang dimasukkan dalam model ini, mempunyai pengaruh secara keseluruhan terhadap variabel dependennya. Hasil pengujiannya dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji F ANOVA<sup>a</sup>**

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	9,521	2	4,761	55,191	,000b
	Residual	5,089	59	,086		
	Total	14,610	61			

a. Dependent Variable: rata\_y

b. Predictors: (Constant), rata\_x2, rata\_x1

Sumber : Data diolah, SPSS

Dari hasil analisis regresi pada tabel 6, dapat diketahui variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Hal ini dapat dibuktikan dari nilai F hitung sebesar 55,191 dengan nilai signifikansi (sig) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi (sig) jauh lebih kecil dari 0,05 maka model regresi dapat digunakan untuk memprediksi KeselamatanKerja dan Kesehatan Kerja secara bersama-sama berpengaruh terhadap Produktivitas Karyawan.

Selanjutnya uji parsial digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independent (Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja) terhadap variabel dependent (Produktivitas Karyawan). Pengujian dilakukan dengan uji t yaitu dengan melihat nilai signifikan t hitung, jika nilai signifikan t hitung < 0,05 maka dapat dikatakan variabel independent tersebut mempunyai pengaruh terhadap variabel dependen. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Hasil Uji t (Parsial) Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized-Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,015	1,97		1,530	,131
	rata_x1	,531	,087	,527	6,103	,000
	rata_x2	,363	,068	,469	5,338	,000

a. Dependent Variable: Produktivitas Karyawan

Sumber: Hasil pengolahan data SPSS

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa dari hasil pengujian hipotesis yang dilakukan, diperoleh nilai koefisien parsial dari masing-masing variabel independen terhadap dependennya. Hal ini terlihat dari nilai probabilitas keselamatan karyawan (X1) yaitu  $0,000 > 0,05$  dan nilai probabilitas kesehatan kerja (X2)  $0,001 < 0,05$ . Dari pemaparan tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2), memiliki pengaruh yang positif dengan tingkat signifikan masing-masing terhadap variabel independen, maka nilai variabel keselamatan kerja (0,000) lebih besar jika dibandingkan dengan nilai variabel kesehatan kerja (0,000)

Hipotesis pertama yang mengatakan bahwa “Program keselamatan kerja dan kesehatan kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas kerja karyawan” dapat diterima, hal yang mendukung hipotesis pada penelitian ini dapat dilihat dari tinjauan empirik penelitian sebelumnya yang juga menyatakan bahwa program keselamatan kerja dan kesehatan kerja mempunyai pengaruh positif terhadap produktivitas karyawan. Hal ini juga didukung oleh beberapa ahli yang menyatakan keselamatan kerja dan kesehatan kerja dengan produktivitas sangat erat hubungannya bagi tenaga kerja, kesehatan kerja yang baik bagi pekerja otomatis dapat meningkatkan produktivitas kerja sekaligus pendapatan yang diterimanya. Keselamatan kerja pada PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako adalah prioritas utama yang tidak dapat diabaikan, walaupun pencapaian-pencapaian lain dalam hal ini produksi dan pemasaran adalah tujuan perusahaan. Pencapaian target produksi dan keberhasilan pemasaran akan menjadi percuma jika aspek keselamatan tidak diperhatikan, untuk itulah semua pekerja berberkomitmen dalam hal mendukung dan memperhatikan aspek keselamatan dalam bekerja. Keselamatan kerja pada PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako yaitu menjamin semua pekerja dapat bekerja secara sehat dan dengan gaya hidup yang sehat juga. Kesehatan adalah aset yang sangat penting dalam bekerja dan beraktifitas, sehingga PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako mengadakan program-program untuk mendukung Kesehatan Pekerjanya.

Sedangkan lindung lingkungan yang dimaksud PT Berdikari Inti Sentosa Sorowako menjamin lingkungan kerja yang ramah lingkungan, operasi tanpa limbah berbahaya dan ramah lingkungan serta berusaha menekan emisi terhadap lingkungan serta meningkatkan efisiensi energi. Aspek lingkungan sudah menjadi prioritas utama dalam operasi perusahaan, baik di kantor pusat maupun unit-unit operasi, dimana proses eksplorasi, produksi, pengolahan, distribusi maupun penyimpanan (Storage) harus mengedepankan aspek lingkungan yang ramah lingkungan, tanpa pencemaran dan emisi/radiasi maupun limbah beracun serta meningkatkan pemakaian energi secara efisien. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Budihardjo et al., 2017; Setiawan, 2018) yang menemukan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan.

Hipotesis yang kedua dari penelitian ini yang menyatakan bahwa “Program Keselamatan Kerja lebih dominan berpengaruh terhadap Produktivitas Karyawan” dapat diterima. Hal ini nampak jelas di penelitian regresi linear berganda yang telah dilakukan oleh peneliti. Upaya Keselamatan Kerja adalah upaya penyesuaian antara kapasitas kerja, beban kerja dan lingkungan kerja agar setiap pekerja dapat bekerja secara baik tanpa membahayakan dirinya sendiri maupun masyarakat di sekelilingnya, agar diperoleh produktivitas kerja yang optimal. Hal ini diperkuat berdasarkan dari beberapa hasil wawancara terhadap karyawan yang dilakukan, peneliti menarik kesimpulan bahwa kebanyakan karyawan lebih mengutamakan Keselamatan kerja, karena menurut mereka Keselamatan dalam bekerja merupakan hal yang paling utama, karena keselamatan kerja merupakan prioritas mereka, dengan berhati-hati para karyawan akan tetap bekerja dan menghasilkan output yang maksimal dan mendapatkan gaji/upah yang telah ditentukan oleh perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Setiawan, 2018) yang juga menyatakan bahwa keselamatan kerja berpengaruh paling dominan terhadap produktivitas karyawan.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan analisis data melalui pembuktian hipotesis pada permasalahan yang diangkat, maka peneliti menarik kesimpulan bahwa keselamatan kerja dan kesehatan kerja mempunyai pengaruh yang positif terhadap variabel produktivitas karyawan, keselamatan dan kesehatan kerja dengan produktivitas sangat erat hubungannya bagi tenaga kerja. Hasil kedua dari penelitian ini, membuktikan bahwa program keselamatan kerja yang dominan berpengaruh terhadap produktivitas karyawan, yang telah dibuktikan peneliti di uji regresi linear berganda.

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, maka diajukan saran-saran sebagai pelengkap terhadap hasil penelitian yang dapat diberikan antara lain: 1. Bagi peneliti selanjutnya sangat diharapkan untuk meneliti variabel-variabel lain yang mempengaruhi produktivitas karyawan, agar memperoleh hasil yang lebih bervariasi. 2. Mengefektifkan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja karyawan yang bertujuan untuk meningkatkan Produktivitas Karyawan yang lebih baik, maka kekuatan perusahaan yang terletak pada sumber daya manusianya harus lebih diprioritaskan, yang dimulai dari pengadaan tenaga kerja, peningkatan sumber daya manusia, sampai kepada perhatian aspek keselamatan dan kesehatan, baik yang bersifat fisik maupun psikologis karyawan itu sendiri. Jadi semakin baik program-program keselamatan dan kesehatan maka produktivitas karyawan maka akan semakin baik pula. 3. Peningkatan dalam penerapan Sistem Manajemen K3, yaitu memperdalam pengetahuan karyawan dalam mengenali jenis bahaya K3 itu sendiri. Bahaya bisa bermacam-macam dan bisa muncul dari berbagai sumber. 4. Pihak perusahaan agar lebih memperhatikan pengelolaan dan pemeliharaan alat-alat keselamatan atau alat pelindung diri yang digunakan karyawan, agar keselamatan dan kesehatan kerja karyawan lebih terjamin. Serta menciptakan tempat kerja yang aman dan sehat.

Penelitian ini hanya menggunakan dua variabel independen saja yaitu keselamatan kerja dan kesehatan kerja untuk mengetahui pengaruhnya terhadap produktivitas karyawan. 2. Penelitian mendapat sedikit kesulitan dari proses izin untuk meneliti diperusahaan sampai dengan sewaktu akan menyebarkan kuesioner kepada karyawan. 3. Penelitian ini hanya menggunakan karyawan sebagai objek penelitian, dikarenakan data perusahaan berupa hasil evaluasi kinerja dan produktivitas karyawan tidak dapat diberikan oleh pihak perusahaan.

## Referensi :

- Akbar, M. A. P., & Kustini, K. (2021). Effect of occupational safety and health (k3) and work motivation on employee performance at rumah batik tulis Al-Huda Sidoarjo. *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 4(4), 11294–11309. <https://doi.org/10.33258/birci.v4i4.3191>
- Budihardjo, P. H., Lengkong, V. P. K., & Dotulong, L. O. H. (2017). Pengaruh keselamatan kerja, kesehatan kerja, dan lingkungan kerja terhadap produktivitas karyawan pada PT. Air Manado. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3). <https://doi.org/10.35794/emba.v5i3.18374>
- Busyairi, M., Tosungku, L. O. A. S., & Oktaviani, A. (2014). Pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan. <http://hdl.handle.net/11617/5270>
- Ekowati, V. M., & Amin, F. M. (2019). The effects of occupational health and safety on

- employee performance through work satisfaction. 2018 International Conference on Islamic Economics and Business (ICONIES 2018), 242–245. <https://dx.doi.org/10.2991/iconies-18.2019.46>
- Febry, A., & Astutik, M. (2020). The effect of occupational safety and health on employee performance. SNEB: Seminar Nasional Ekonomi Dan Bisnis Dewantara, 1(1). <https://elearning.stiedewantara.ac.id/index.php/SNEB/article/view/864>
- Fitriana, E. (2013). Pengaruh penerapan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada pt. Sari husada cabang kediri. *Jurnal Riset Mahasiswa Manajemen*, 1(1). <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/JRMM/article/view/16>
- Gamal, N. L., Taneo, S. Y. M., & Halim, L. (2018). Job satisfaction as a mediation variable in the relationship between work safety and health (k3) and work environment to employee performance. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 16(3), 486–493. <http://dx.doi.org/10.21776/ub.jam.2018.016.03.13>
- Hadiyanti, R., & Setiawardani, M. (2017). Pengaruh pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan. *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, 3(3), 12–23. <https://doi.org/10.35313/jrbi.v3i3.941>
- Hidayatullah, A., & Tjahjawati, S. S. (2017). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan. *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, 3(2), 104–111. <https://doi.org/10.35313/jrbi.v3i2.938>
- Kholik, K. (2017). the effect of occupational safety and health on work productivity of employees and its impact on employee performance at pt. alfo citra abadi Medan. <http://digilib.unimed.ac.id/id/eprint/28247>
- Kore, E. L. R., Kalalo, C. N., Kalalo, J. J., & Lamalewa, F. (2019). Effects of individual characteristics, occupational safety and health on employee performance of PT PLN (Persero) in Merauke regency. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 235(1), 12047. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/235/1/012047/meta>
- Mora, Z., Suharyanto, A., & Yahya, M. (2020). Effect of work safety and work healthy towards employee's productivity in PT. Sisirau Aceh Tamiang. *Burns*, 2(1). <https://pdfs.semanticscholar.org/4a3a/915bfea4dce6dfaf359dd19d7c3692aa84e4.pdf>
- Oluoch, E. O. (2015). Effect of occupational safety and health programmes on employee performance at Kenya power company limited. University of Nairobi. <http://erepository.uonbi.ac.ke/handle/11295/93944>
- Pandesiang, D., Lengkong, V. P. K., & Sendow, G. M. (2017). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Horiguchi Sinar Insani. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(3). <https://doi.org/10.35794/emba.v5i3.17156>
- Pramono, T. D., Atmoko, D., & Subekti, A. T. (2020). Analisis penerapan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja. *Bhamada: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan (E-Journal)*, 11(1), 7. <http://ojs.stikesbhamadaslawi.ac.id/index.php/jik/article/view/206>
- Purba, S. U., & Sukwika, T. (2021). Pengaruh program keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja pada divisi proyek. *Journal of Applied Management Research*, 1(1), 66–77. <https://doi.org/10.36441/jamr.v1i1.260>
- Purwanti, L. D., & Musadieq, M. (2017). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kualitas kehidupan kerja dan produktivitas kerja (studi pada karyawan divisi operasiddan pemeliharaan npt pembangkitan Jawa Bali (Pjb) unit pembangkitan Paiton). *Jurnal Administrasi Bisnis S1 Universitas Brawijaya*. <http://repository.ub.ac.id/119398/>
- Putri, D. O., Triatmanto, B., & Setiyadi, S. (2018). The effect of occupational health and safety,

- work environment and discipline on employee performance in a consumer goods company. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 337(1), 12036. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/337/1/012036/meta>
- Sattar, S., Minhani, M., & Khotimah, R. N. (2021). The effect of occupational safety and health on employee work productivity. *Bulletin of Science Education*, 1(3), 217-227. <http://dx.doi.org/10.51278/bse.v1i3.263>
- Setiawan, I. N. (2018). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan pada departemen jaringan PT. PLN (Persero) area Surabaya Utara. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 1(2), 553-564. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jim/article/view/3042>
- Sinuhaji, E. (2019). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Jurnal Ilman: Jurnal Ilmu Manajemen*, 7(2), 11-15. <https://journals.synthesispublication.org/index.php/Ilman/article/viewFile/124/115>
- Siswanto, B. I. (2015). Pengaruh pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Pembangunan Perumahan Tbk Cabang Kalimantan di Balikpapan. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 3(1), 68-82. [https://ejournal.hi.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2015/02/e-jurnal%20bayu%20\(02-24-15-01-20-09\).pdf](https://ejournal.hi.fisip-unmul.ac.id/site/wp-content/uploads/2015/02/e-jurnal%20bayu%20(02-24-15-01-20-09).pdf)
- Wahyuni, N., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). Pengaruh keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktivitas kerja karyawan pada PT. Kutai Timber Indonesia. *Jurnal Pendidikan Ekonomi: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 99-104. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i1.7593>
- Watoni, M. H. (2019). The Effect of occupational safety and health and work discipline on employee performance in the environmental services of Yogyakarta City. *International Journal of Economics, Business and Accounting Research (IJEBAR)*, 3(04). <http://www.jurnal.stie-aas.ac.id/index.php/IJEBAR/article/view/703>