

PENGARUH KESEHATAN KERJA, LINGKUNGAN KERJA DAN DISIPLIN TERHADAP PRODUKTIFITAS KARYAWAN DI PT CIPTA ADIL INDUSTRIES BATAM

JELI¹, WASIMAN²

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen, Universitas Putera Batam

²Dosen Program Studi Manajemen, Universitas Putera Batam

Email: pb160910444@upbatam.ac.id

ABSTRACT

Extraordinary skills and struggle because in the current era there are many competitors who are trying to get ahead and trying hard to be ahead of the market and they are trying to beat other competitors and do not care about entrepreneurs who want to grow because they want to be first and do not want anyone to compete with them. Therefore, it is necessary to establish yourself in action and make a mature and courageous decision to take risks, because in the world of business the road is not always smooth, but there will be various obstacles, both in terms of profit and loss. This analysis uses a quantitative method with SPSS 26 tools. The sample used is 130 respondents. Where there are no cases of heteroscedasticity and multicollinearity. While the overall f-test of the independent variables in the study together has a significant effect on the dependent variable

Keyword: Dicipline, Employee ProductivityOccupational Health, Work Environment

PENDAHULUAN

Didalam persaingan untuk membuka atau menjalankan sebuah usaha di zaman sekarang ini sangatlah membutuhkan keterampilan dan perjuangan yang sangat luar biasa karena di erah saat ini banyak pesaing-pesaing yang berusaha untuk lebih maju dan berusaha keras untuk menjadi yang terutama di pasar dan mereka berusaha untuk menjatuhkan pesaing-pesaing yang lain dan tidak peduli kepada para pengusaha yang ingin bertumbuh karena yang mereka inginkan ialah menjadi yang terutama dan ingin agar tidak ada yang dapat menyaingi mereka. Oleh sebab itu perlu keamanan dalam bertindak dan mengambil sebuah keputusan yang matang dan berani untuk mengambil sebuah resiko karena di dalam dunia bisnis jalannya tidak selamanya rata tetapi akan ada berbagai rintangan

baik itu segi menguntungkan maupun rugi. Setiap orang yang terjun di dalam dunia bisnis harus menerima keadaan yang terjadi di lapangan karena mereka akan menanggung segala yang akan terjadi baik itu menguntungkan maupun merugikan karena di lapangan itu sulit untuk kita prediksi kadang kita bilang akan menguntungkan tetapi malah merugikan begitupun sebaliknya bahkan kadang apa yang kita prediksi itu benar, dan bukan hanya itu yang menjadi resiko, tetapi kadang barang yang hilang atau rusak dan berbagai hal lainnya yang membuat sebuah usah itu naik turun jadi di dalam dunia bisnis itu tidaklah semanis yang kita bayangkan.

Di dalam dunia bisnis juga memerlukan sumber daya baik itu sumber daya alam maupun sumber daya manusia dan berbagai alat transportasi yang akan digunakan

misalnya kendaraan untuk mengangkat barang atau kendarahan untuk mengirim barang dan lain-lain jadi banyak hal yang harus menjadi kebutuhan untuk melengkapi suatu usaha yang kita bangun. dari beberapa sumber daya yang saya sebutkan di atas itu juga menjadi salah satu factor di dalam keberhasilan atau berjalannya suatu usaha yang kita tekuni jadi harus ada yang menjadi menolong atau suatu bantuan untuk membantuh usah kita berjalan.

KAJIAN TEORI

Kesehatan kerja

Kesehatan kerja adalah 'segala hal yang berkaitan dengan program Kesehatan untuk para pekerja atau karyawan. Jadi keselamatan kerja itu haruslah di perhatikan di dalam menjalankan suatu bisnis atau usaha karena jika tenaga kerja tidak sehat atau mengalami musibah maka akan berdampak kepada pekerjaan dan itu akan mengganggu akan kesuksesan di dalam mencapai target atau dapat mengulur waktu di dalam menyelesaikan sebuah pekerjaan. (Wibowo, 2017: 143) mengaitkan kesehatan dan keselamatan kerja terhadap produktivitas pegawai bisa menjamin keberhasilan suatu organisasi, karena keadaan kerja yang optimal bisa mengubah produktivitasnya. Secara umum, kesehatan kerja dapat digambarkan sebagai kemampuan pekerja untuk tetap sehat setiap saat di lingkungan kerja, bebas dari kondisi yang dapat menyebabkan penyakit, cedera, atau cedera tubuh. Terkait kesejahteraan merupakan keadaan spesialis yang bebas dari masalah fisik dan mental karena dampak koneksi kerja dan iklim.

Indikator Kesehatan Kerja

Adapun indikator-indiaktor kesehatan kerja yaitu (Wibowo, 2017: 156) :

1. Ciptakan kerja yang nyaman
2. *Training and Learning*
3. Membuat kerja yang sehat

Lingkungan Kerja

Menurut (Afandi, 2018: 65), lingkungan kerja adalah segala hal yang berada di sekitar para pekerja dan dapat mempengaruhi mereka dalam presentasi usaha yang dibagikan kepada mereka, misalnya dengan adanya sistem udara paksa (AC), pencahayaan yang cukup, dll". sebagai seorang karyawan pasti tidak luput dari masalah yang ada di dalam perusahaan yang di tempati bekerja baik itu dari lingkungan maupun dari tugas-tugas dan tanggung jawab yang di berikan kepadanya. di dalam lingkungan kerja banyak hal yang dapat membuat seorang karyawan untuk menyerah dalam menghadapi setiap situasi-situasi yang terjadi di sekitarnya oleh karena itu sebagai karyawan harus dapat dan mampu untuk melewati berbagai masalah-masalah yang ada di perusahaan atau di suatu organisasi yang di tempatinya. Lingkungan kerja menurut (Wibowo, 2017: 189) ialah segala sesuat yang berada di lingkungan para pekerja yang dapat mempengaruhi dirinya dalam menjalankan tugas seperti temperature, kelembaban, pentilasi, penerangan, kegaduhan, kebersihan tempat kerja, pemadai tidaknya alat-alat perlengkapan kerja. dan apa bilah lingkungan di sekitar pekerja buruk atau membuat para karyawan tidak nyaman itu akan berdampak negatif bagi setiap karyawan yang bekerja di dalamnya maka dari itu di butukan kerja sama tim dalam mengendel setiap masalah-masalah di dalam lingkungan kerja, dengan begitu kerja dapat dianggap sebagai perilaku cara organisasi, tim dan individu menyelesaikan pekerjaan.

Indikator-indikator Lingkungan Kerja

Adapun indikator-indikator lingkungan kerja (Afiandi, 2018:287):

1. Pencahayaan
2. Warna
3. Udara

Disiplin

Disiplin adalah suatu bentuk mentaati dan melakukan sesuatu sesuai dengan

nilai dan aturan yang diyakini menjadi tanggung jawab seseorang. Disiplin adalah peran utama untuk mengawasi manajemen sumber daya manusia. Disiplin menurut (Afiandi, 2018:251) merupakan suatu upaya yang dilakukan pegawai supaya meningkatkan dan membangun pengetahuan, perilaku dan sikap pegawai sehingga dengan perilaku tersebut pegawai bisa bekerja secara rasa tanggung jawab yang ada didalam diri setiap orang dalam melaksanakan peraturan dan perundang-undangan di dalam organisasi. Disiplin dan kinerja memiliki hubungan yang erat karena disiplin memiliki tugas utama dalam membangun proyek dan etos kerja yang menguntungkan.

Indikator Disiplin

Adapun indikator-indikator disiplin (Afiandi, 2018:132):

1. Kepemimpinan Teladan
2. Keadilan
3. Penalti

Produktivitas Karyawan

Menurut (Afiandi, 2018:254) , produktivitas karyawan merupakan hasil yang dicapai persatuan waktu tertentu secara efisien dari keseluruhan sumber daya yang digunakan dengan adanya peran serta tenaga kerja atau karyawan. Untuk kinerja yang baik, hal ini harus terlihat dari prestasi pegawai di unit kerja yang dijalankannya.

Menurut (Wibowo, 2017: 236), Produktivitas karyawan adalah kemampuan yang dimiliki pekerja dalam produksi barang atau jasa secara produktif dengan tenggat waktu dan hasil yang singkat sesuai dengan apa yang dicapai. Kinerja merupakan tolak ukur untuk menentukan tingkat produksi yang telah dicapai suatu perusahaan dengan membandingkannya dengan hasil sebelumnya.

Indikator Produktivitas Karyawan

Adapun indikator-indikator produktivitas Karyawan (Wibowo, 2017: 209):

solidaritas antara rekan kerja dan mampu meningkatkan prestasi kerjaa.

Dari pengertian di atas, dapat dipastikan bahwa kedisiplinan adalah suatu kondisi yang memanifestasikan dirinya melalui berbagai tahapan dan sikap yang menentukan kesediaan untuk menyesuaikan diri dengan nilai dan aturan yang sudah di terapkan. Disiplin merupakan

1. Keterampilan
2. Goal
- 3 Mutu
4. Pengembangan Diri

Indikator Produktivitas Karyawan

Adapun indikator-indikator produktivitas Karyawan (Wibowo, 2017: 209):

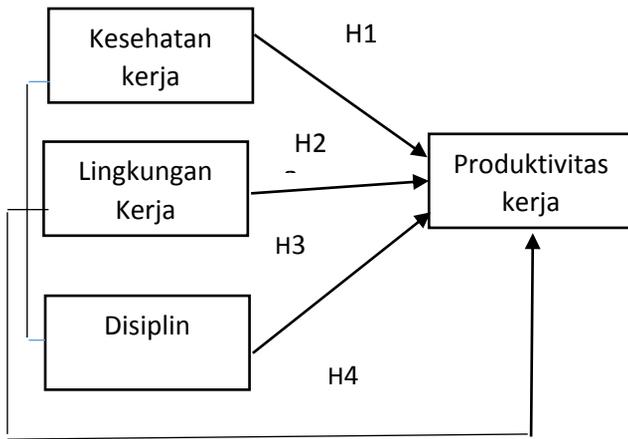
1. Keterampilan
2. Goal
- 3 Mutu
4. Pengembangan Diri

PENELITIAN TERDAHULU

Kajian yang dilaksanakan (Sari & Berlianty, 2019) tentang pengaruh lingkungan kerja fisik terhadap produktivitas ergonomi mikro. Hasil kajian didapatkan lingkungan kerja berpengaruh terhadap produktivitas kerja dengan metode digunakan kuantitatif.

Adapun penelitian (Harini & Setiawan, 2019) dengan judul pengaruh kesehatan keselamatan kerja dan pengawasan kerja terhadap produktivitas kerja didapatkan kesehatan dan keselamatan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja metode digunakan kuantitatif.

Kajian yang dilakukan oleh (Ginting & Suana, 2020) berjudul pengaruh disiplin kerja , kesehatan kerja dan keselamatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan Sariasih Garment. Berdasar hasil kajian disiplin kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja karyawan Sariasih Garment metode yang digunakan kuantitatif.



Picture 1. Kerangka Pemikiran
Source: Peneliti, 2022

Hipotesis Penelitian

- H1: Kesehatan kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja di PT Adil Industries Batam
- H2: Lingkungan kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja di PR Adil Industries Batam
- H3: Disiplin berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja di PT Adil Industries Batam
- H4: Kesehatan kerja, Lingkungan kerja dan disiplin secara bersama-sama

Hasil Uji Validitas

berpengaruh signifikan terhadap produktivitas kerja di PT Adil Industries Batam

METODE PENELITIAN

Ragam analisis penelitian menggunakan analisis kuantitatif teknik sampling yang digunakan ialah teknik sampling jenuh dimana semua populasi menjadi sampel penelitian ini. Demi mendapatkan hasil berupa statistik maka peneliti menyebarkan kuesioner secara langsung kepada karyawan PT Adil Industries Batam sebanyak 130 orang. Dalam penelitian dibantu tool yaitu SPSS versi 26 digunakan untuk mendapatkan hasil yang diinginkan sesuai dengan uji yang diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kesehatan kerja, lingkungan kerja dan disiplin kerja berdampak terhadap produktivitas kerja. Kajian ini dilakukan menggunakan software Spss version 26 dengan jumlah responden sebanyak 130 orang.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Item Pernyataan	R Hitung	R Tabel	Keterangan
X1.1	0,921	0,1723	Valid
X1.2	0,925	0,1723	Valid
X1.3	0,904	0,1723	Valid
X1.4	0,922	0,176	Valid
X1.5	0,917	0,1723	Valid
X1.6	0,920	0,1723	Valid
X1.7	0,937	0,1723	Valid
X1.8	0,929	0,1723	Valid
X1.9	0,930	0,1723	Valid
X2.1	0,918	0,1723	Valid
X2.2	0,906	0,1723	Valid
X2.3	0,912	0,1723	Valid
X2.4	0,891	0,1723	Valid
X2.5	0,901	0,1723	Valid

X2.6	0,922	0,1723	Valid
X2.7	0,929	0,1723	Valid
X2.8	0,933	0,1723	Valid
X2.9	0,923	0,1723	Valid
X3.1	0,938	0,1723	Valid
X3.2	0,949	0,1723	Valid
X3.3	0,956	0,1723	Valid
X3.4	0,949	0,1723	Valid
X3.5	0,957	0,1723	Valid
X3.6	0,949	0,1723	Valid
Y1.1	0,904	0,1723	Valid
Y1.2	0,919	0,1723	Valid
Y1.3	0,920	0,1723	Valid
Y1.4	0,925	0,1723	Valid
Y1.5	0,892	0,1723	Valid
Y1.6	0,913	0,1723	Valid
Y1.7	0,922	0,1723	Valid
Y1.8	0,933	0,1723	Valid
Y1.9	0,912	0,1723	Valid

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 26, 2022

Dari hasil SPSS 26 dapat dijelaskan bahwa semua pernyataan terkait variabel yang diteleti semuanya valid diaman syarat valid sebuah

pernyataan apabila R hitung lebih besar dari R tabel ($R_{hitung} > 0,1723$). Dengan begitu dapat dilanjutkan pengujian selanjutnya.

Hasil Uji Realibilitas

Tabel 2.Hasil Uji Realibilitas

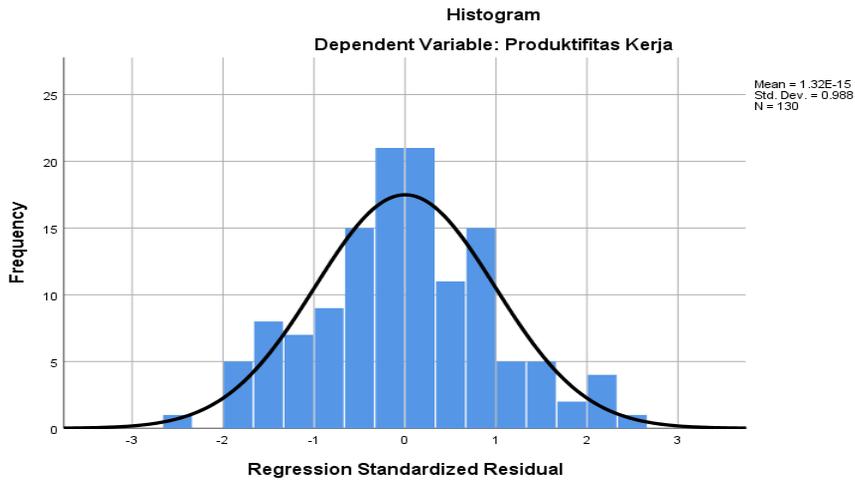
Variabel	Cronbach's Alpha	Kriteria	No of item	Keterangan
Kesehatan kerja	0,978	>0,6	9	Realiablel
Lingkungan kerja	0,976	>0,6	9	Realiablel
Disiplin	0,978	>0,6	6	Realiablel
Produktivitas karyawan	0,976	>0,6	9	Realiablel

Sumer: Hasil Pengolahan SPSS 26, 2022

Dari tabel 2 hasil uji realibilitas dapat dijelaskan bahwasanya semua variabel dikatakan realiablel dikarenakan *Cronbach's Alpa* lebih besar dari 0,7 dapat disimpulkan kuesioner sudah realibel sehingga penelitian bisa dilanjutkan ke uji asumsi klasik

Hasil Uji Normalitas

Pengujian normalitas menggunakan histogram beserta uji yang sudah ditentukan

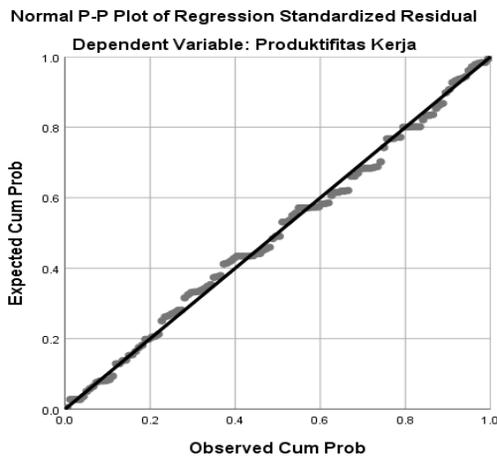


Picture 2 Diagram Hstogram

Sumber: Hasil pengolahan SPSS 26, 2022

Dasri gambar histogram dapat dilihat gambar terlihat seperti bell normalitas dapat bisa dijelaskan apabila diagram

histogram terlihat seperti *bell curve*. Adapun pengujian berikutnya



Picture 3. Normal P-Plot of Regression

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 26, 2022

Berdasarkan gambar 4.2 dapat dilihat bahwa titik-titik menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal sehingga dapat disimplkan bahwa model regresi memenuhi asumsi normalitas atau data

mengikuti distribusi normal. Langkah terakhir yang dapat dilakukan untuk membuktikan uji normalitas yaitu menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Hasil penelitian tersebut dapat kita lihat dalam tabel berikut ini:

Tabel 3 Hasil uji Kolmogorov-Smirnov
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		130
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.97957267
Most Extreme Differences	Absolute	.048
	Positive	.048
	Negative	-.042
Test Statistic		.048
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 26, 2022

Dari tabel 3 dapat diketahui hasil uji *kolomogrov Smornov* mendapatkan hasil sebesar 0,200 dimana nilainya lebih besar dari nilai signifianksinya (0,200 > 0,05). Sehingga dapat disimpulkan data penelitian ini sudah normalitas didukung dengan uji sebelum-sebelumnya sehingga pengujian dapat dilanjutkan

Tabel 4 Hasil Uji Multikolinieritas

Variabel	Collinearity Statistics		Kesimpulan
	Tolerance	VIF	
Kesehatan kerja	0,101	9.927	Tidak terjadi Multikolinieritas
Lingkungan Kerja	0,132	7.597	Tidak terjadi Multikolinieritas
Disiplin	0,174	5.737	Tidak terjadi Multikolinieritas

Sumber: Hasil pengolahan SPSS 26, 2022

Berdasarkan tabel 4 dapat disimpulkan bahwa tidak ada terjadi *multikolinieritas* terhadap ke tiga variabel bebas dimana nilai tolrence diatas 0,1 dan VIF dibawah 10 sehingga dapat melanjutkan pengujian berikutnya

Hasil Uji Heterokedastisitas

Tabel 5 Hasil Uji Gleyser

Model	Coefficients ^a					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.
	B	Std. Error	Beta			
(Constant)	1.720	.377			4.562	.000
Kesehatan Kerja	.009	.035	.071		.254	.800
Lingkungan Kerja	-.024	.034	-.173		-.705	.482
Disiplin	.015	.035	.089		.419	.676

a. Dependent Variable: Abs_res

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 26, 2022

Dari tabel diatas dapat diketahui dari uji gleyser apabila sig dibawah 0,05 maka terjadi heterokedastisitas dapat disimpulkan tidak adanya terjadi heterokedastisitas pada variabel diatas dikarenakan nilai sig diatas 0,05

Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Tabel 6 Hasil Uji Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	.172	.610		.281	.779
Kesehatan Kerja	.452	.057	.466	7.904	.000
Lingkungan Kerja	.206	.055	.193	3.741	.000
Disiplin	.442	.057	.350	7.805	.000

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 26, 2022

Menurut tabel 6 diperoleh

$$Y = 0,172 + 0,452 + 0,206 + 0,442$$

1. Nilai Konstanta akan naik apabila adanya kenaikan nilai pada variabel bebas dan jika tidak ada kenaikan maka nilai variabel produktivitas kerja adalah 0,172

2. nilai variabel kesehatan kerja bernilai 0,452 dengan begitu variabel kesehatan berpengaruh positif

Hasil Koefisien Determinasi

Tabel 7 Hasil Analisis Determinasi

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.978 ^a	.956	.955	2.00300

a. Predictors: (Constant), Disiplin, Lingkungan Kerja, Kesehatan Kerja

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 26, 2022

Dari hasil Analisis Determinasi bisa dianalisis seberapa besar pengaruh variabel *independen* terhadap *dependent*. Dapat di lihat R square sebesar 0,956 atau 95,6% pengaruh

Hasil Uji T

Tabel 8 Hasil Uji t

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1 (Constant)	.172	.610		.281	.779
Kesehatan Kerja	.452	.057	.466	7.904	.000
Lingkungan Kerja	.206	.055	.193	3.741	.000
Disiplin	.442	.057	.350	7.805	.000

Sumber: Hasil Pengolahan SPSS 26, 2022

Hasil analisis Tabel 8:

1. Variabel kesehatan kerja berpengaruh signifikan terhadap produktivitas karyawan dikarenakan nilai t hitunh lebih besar dari t tabel

sehingga apabila terjadi kenaikan variabel kesehatan kerja maka variabel produktivitas juga akan naik

3. Variabel lingkungan kerja didapatkan nilai positif 0,206 sehingga apabila terjadi kenaikan maka variabel terikat akan naik juga

4. Variabel disiplin bernilai positif terhadap variabel dependen sehingga akan mengikutinya.

variabel bebas yang ada di penelitian ini terhadap variabel terikatnya dan sisanya 4,4% tidak termasuk dalam penelitian ini

dan nilai sig di bawah 0,05. Sehingga hipotesis 1 diterima

2. Variabel X2 berpengaruh signifikan terhadap Y dikarenakan nilai sig

dibawah 0,05 sehingga hipotesis 2 diterima

3. Adanya pengaruh variabel disiplin terhadap produktivitas karyawan

Hasil Uji F

dikarenan nilai t hitung lebih besar dari t tabel dan nilai sig di bawah 0,05. Sehingga hipotesis ke 3 diterima

Tabel 9 Hasil Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	10957.594	3	3652.531	910.399	.000 ^b
	Residual	505.513	126	4.012		
	Total	11463.108	129			

a. Dependent Variable: Produktifitas Kerja

b. Predictors: (Constant), Disiplin, Lingkungan Kerja, Kesehatan Kerja

Sumber: Hasil pengolahan SPSS 26, 2022

Hasil Uji F bertujuan apakah ke tiga variabel bebas dalam penelitian ini berpengaruh secara bersama-sama terhadap produktivitas kerja. Dapat di analisis F hitung lebih besar dari F tabel dan nilai sig lebih kecil dari 0,05 Variabel kesehatan kerja (X1) ditunjukkan dengan nilai t hitung sebesar $7,904 > t \text{ tabel} = 1,656$ dan memiliki nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Artinya bahwa Kesehatan kerja (X1) berpengaruh terhadap produktivitas karyawan. pembahasan uji-T dapat diketahui bahwa pada tabel di atas diperoleh variabel dengan hasil $3,741 > 1,656$, maka itu terdapat angka $0,000 < 0,05$ maka penolakan terjadi pada H_0 dan H_a dapat diterima. Sehingga persamaan dari hipotesis mempunyai pengaruh terhadap dependen. Hasil dari pengkajian yang terdapat pada uji T, maka terlihat bahwa tabel diatas

KESIMPULAN

Maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Adanya pengaruh kesehatan kerja terhadap produktivitas karyawan di PT Cipta Adil Industries Batam
2. Hasil kajian menunjukkan adanya pengaruh lingkungan kerja terhadap produktivitas karyawan di PT Cipta Adil Industries Batam
3. Berdasarkan hasil uji disiplin berpengaruh signifikan terhadap Batam.

sehingga kesehatan kerja, lingkungan kerja dan disiplin secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas karyawan. Maka dari itu hipotesis ke empat diterima.

PEMBAHASAN

memperoleh variabel dengan hasil $7,805 > 1,656$, maka demikian terdapat, angka, $0,000 < 0,05$ maka penolakan terjadi pada H_0 dan H_a dapat diterima. Berdasarkan dari hasil uji F diperoleh nilai F hitung dari kesehatan kerja, lingkungan kerja dan disiplin memiliki nilai F sebesar $910,399 > F \text{ tabel} 2,67$, nilai signifikansi diperoleh $0,000 < \alpha 0,05$ menyatakan maka variabel kesehatan kerja, lingkungan kerja dan disiplin secara bersama-sama atau simultan berpengaruh terhadap produktivitas karyawan

karyawan di PT Cipta Adil Industries Batam

4. Menurut analisis yang sudah dibuat kesehatan kerja, lingkungan kerja dan disiplin secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas karyawan PT Cipta Industries

DAFTAR PUSTAKA

- Afiandi. (2018). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori, Konsep dan Indikator)*. Riau:Zanafa Publishing.
- Ginting, B. A., & Suana, I. W. (2020). Pengaruh Disiplin Kerja, Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Berpengaruh Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Sariasih Garment. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 9(6), 2107. <https://doi.org/10.24843/ejmunud.2020.v09.i06.p03>
- Harini, S., & Setiawan, T. (2019). PENGARUH KESELAMATAN KESEHATAN KERJA (K3) DAN PENGAWASAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN OPERASIONAL (Studi pada PT XYZ di Bogor). *Jurnal Visionida*, 5(2), 13. <https://doi.org/10.30997/jvs.v5i2.2203>
- Sari, L. R., & Berlianty, I. (2019). PENGARUH LINGKUNGAN KERJA FISIK TERHADAP PRODUKTIVITAS DENGAN PENDEKATAN ERGONOMI MAKRO (Studi Kasus di PT. Murakabi Jaya Mandiri). *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 12(1), 48–52.
- Wibowo. (2017). *Manajemen Kinerja. Edisi Kelima*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.