

## **PENGARUH PELAKSANAAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP PRODUKTIFITAS KERJA PADA KARYAWAN BAGIAN OPERATOR MESIN DALAM DI PT DOK DAN PERKAPALAN SURABAYA (PERSERO)**

**Wiratama Wahyu Rochmatullah**

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: [wiratama.17050524088@mhs.unesa.ac.id](mailto:wiratama.17050524088@mhs.unesa.ac.id).

**I Made Muliatna**

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: [mademuliatna@unesa.ac.id](mailto:mademuliatna@unesa.ac.id)

### **Abstrak**

Lingkungan kerja pada bagian mesin dalam di PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (persero). Sudah menerapkan keselamatan serta kesehatan kepada para pekerjanya hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan disiplin kerja yang dapat mempengaruhi produktifitas karyawan. Namun pada perjalanannya, masih banyak pekerja yang kurang memiliki kesadaran untuk melaksanakan kesehatan dan keselamatan kerja yang sesuai standart perusahaan seperti, kurangnya kesadaran dalam penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) dan belum melakukan *Standart operational Prodsedur* kerja secara aman sehingga berisiko terhadap suatu kecelakaan kerja yang nantinya akan mengganggu kinerja karyawan tersebut yang berdampak terhadap pemenuhan target yang telah ditetapkan perusahaan tersebut. Untuk itu penelitian ini di laksanakan dengan tujuan mencari tahu ada atau tidaknya pengaruh pelaksanaan (K3) kesehatan dan keselamatan kerja terhadap produktivitas kerja karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (persero). metode penelitian yang digunakan ialah penelitian Deskriptif kuantitatif dan pengumpulan data yang digunakan adalah, observasi, angket dan dokumentasi. Dengan objek penelitian pada karyawan sebanyak 10 orang karyawan. Hasil penelitian pada instrumen angket dan data pengamatan menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktifitas kerja karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (persero)". Dengan nilai r hitung 0,641 dan uji t hitung diperoleh 2,359. koefisien determinasi diperoleh 0,410. Selanjutnya pada tabel Pengamatan didapat nilai r hitung 0,643. hasil uji t hitung diperoleh 2,377. koefisien determinasi diperoleh 0,413.

**Kata Kunci:** Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Produktifitas, Operator Mesin , Uji T.

### **Abstract**

The work environment on the inside machine at PT. Doc and Shipping Surabaya (Persero). Already applying safety and health to its workers it aims to improve discipline that can affect employee productivity. But on the way, there are still many workers who do not have the awareness to carry out occupational health and safety in accordance with company standards, such as lack of awareness in the use of PPE (Personal Protective Equipment) and have not carried out operational Standards for safe work procedures so that there is a risk of a work accident that will later will disrupt the employee's performance which has an impact on meeting the targets set by the company. For this reason, this research was carried out with the aim of finding out whether or not the effect of the implementation of (K3) occupational health and safety on the work productivity of employees in the machine operator section at PT. Doc and Shipping (Persero). The research method used is quantitative descriptive research and data collection used is, observation, questionnaire and documentation. With the object of research on employees as many as 10 employees. The results of the research on questionnaire instruments and observational data conclude that there is a significant influence between occupational safety and health (K3) on the work productivity of employees of the machine operator section at PT. Surabaya Docs and Shipping (Persero) ". With the value of r count 0.641 and t test obtained 2,359. The coefficient of determination is 0.410. Furthermore, in the Observation table the r count value is 0.643. And the t test was obtained 2,377. The coefficient of determination obtained 0.413.

**Keywords:** Occupational Safety and Health (K3), Productivity, Machine Operators, T Test

## PENDAHULUAN

Sumber daya manusia adalah suatu komponen terpenting pada suatu instansi atau organisasi, Oleh sebab itu Sumber daya manusia perlu direncanakan dengan matang, Hal itu dikarenakan suatu SDM memiliki kontribusi yang sangat penting bagi kemajuan perusahaan secara aktif dan memegang peranan penting di perusahaan dalam menghadapi arus globalisasi.

Didalam mewujudkan keberhasilan suatu perusahaan, suatu organisasi sering dipertemukan pada permasalahan karyawan di dalam melakukan sebuah pekerjaannya. Salah satu permasalahan yang timbul berupa aspek emosional dan fisik, keselamatan kerja, dan pada akhirnya berdampak pada terjadinya penurunan produktifitas pekerja. Di dalam hal ini, keselamatan serta kesehatan pekerja adalah poin yang perlu untuk peningkatan daya kerja karyawan. Semakin bagus fasilitasnya, maka semakin bagus pula mutu pekerjaannya. Pada posisi tersebut perusahaan akan memiliki progres dalam upaya pencapaian produktifitas kerja yang lebih baik.

Produktifitas adalah suatu aspek utama bagi kemajuan sebuah perusahaan, oleh sebab itu untuk meningkatkan suatu produktifitas karyawan perlu diperhatikan adanya faktor yang dapat berpengaruh pada peningkatan produktifitas itu sendiri, salah satu faktor terpenting adalah dengan cara meningkatkan kesadaran terhadap pentingnya pelaksanaan keselamatan serta kesehatan pekerjaannya di area lingkup perusahaan sehingga dapat menekan risiko kecelakaan kerja yang dapat mempengaruhi produktifitas perusahaan tersebut.

PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (persero) adalah perusahaan BUMN dibawah wewenang pemerintah Indonesia yang menjalankan usaha di bidang perbaikan kapal. Dimana pada pekerjaan perbaikan kapal terutama bagian bengkel mesin telah menerapkan Keselamatan serta kesehatan kepada pekerjaannya dengan tujuan meningkatkan efektifitas, disiplin dan etos kerja yang bisa mempengaruhi produktifitas karyawan.

Namun pada perjalanannya, masih banyak pekerja yang kurang memiliki kesadaran untuk melaksanakan kesehatan dan keselamatan kerja yang sesuai standart perusahaan seperti, kurangnya kesadaran dalam penggunaan APD (Alat Pelindung Diri) dan belum melakukan *Standart operational Prodsedur* kerja secara aman sehingga berisiko terhadap suatu kecelakaan kerja yang nantinya akan mengganggu kinerja karyawan tersebut yang berdampak terhadap pemenuhan target yang telah ditetapkan perusahaan tersebut.

Perlu diketahui bahwa Pada bagian Bengkel mesin pekerjaan dalam, PT dok dan perkapalan Surabaya (persero). Para operator mesin biasa mengerjakan berbagai jenis perbaikan komponen dalam kesatuan unit

mesin kapal seperti, *Shaft* (poros baling), *Propeller* (baling kapal), bantalan, poros kemudi, daun kemudi dan berbagai jenis pompa-pompa. yang dikerjakan dengan proses permesinan dan perbaikan seperti pemolesan (gerinda), pembubutan, pengelasan, pengeboran, *frais*, *balancing Propeller* pada *propeller* kapal, dan pengecekan kelurusan, kesejajaran *shaft* (poros).

Didalam proses pengerjaannya, Bagian mesin pekerjaan dalam/operator dalam ini dapat menyelesaikan 4-5 Unit perbulannya, Berdasarkan data pada tahun 2018 unit yang dapat dikerjakan mencapai 52 unit/tahun dan pada tahun 2019 unit yang dapat dikerjakan mencapai 54 unit/tahun dari target minimum 60 unit Pertahun, sehingga target yang tercapai sebesar 87-90%. Yang menunjukkan bahwa karyawan belum bisa memenuhi target yang diberikan oleh perusahaan.

Sesuai pembahasan diatas, penelitian ini difokuskan pada “Pengaruh pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT dok dan perkapalan Surabaya (persero)”.

## Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dibahas yaitu :

“Bagaimanakah Pengaruh pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktifitas kerja karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (persero)”.

## Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang akan dibahas yaitu :

“Mengetahui Pengaruh pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) terhadap produktifitas kerja karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (persero)”.

## METODE

Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian tersebut dimulai dengan suatu data yang telah diambil dan diubah dengan data berbentuk angka. Data yang didapatkan dalam bentuk angka tersebut kemudian dihitung selanjutnya tersebut digambarkan menjadi bentuk kalimat yang bisa untuk dipresentasikan atau ditampilkan, yang tujuan utamanya adalah untuk mencapai dan mencari sebuah jawaban dari permasalahan yang sudah diteliti.

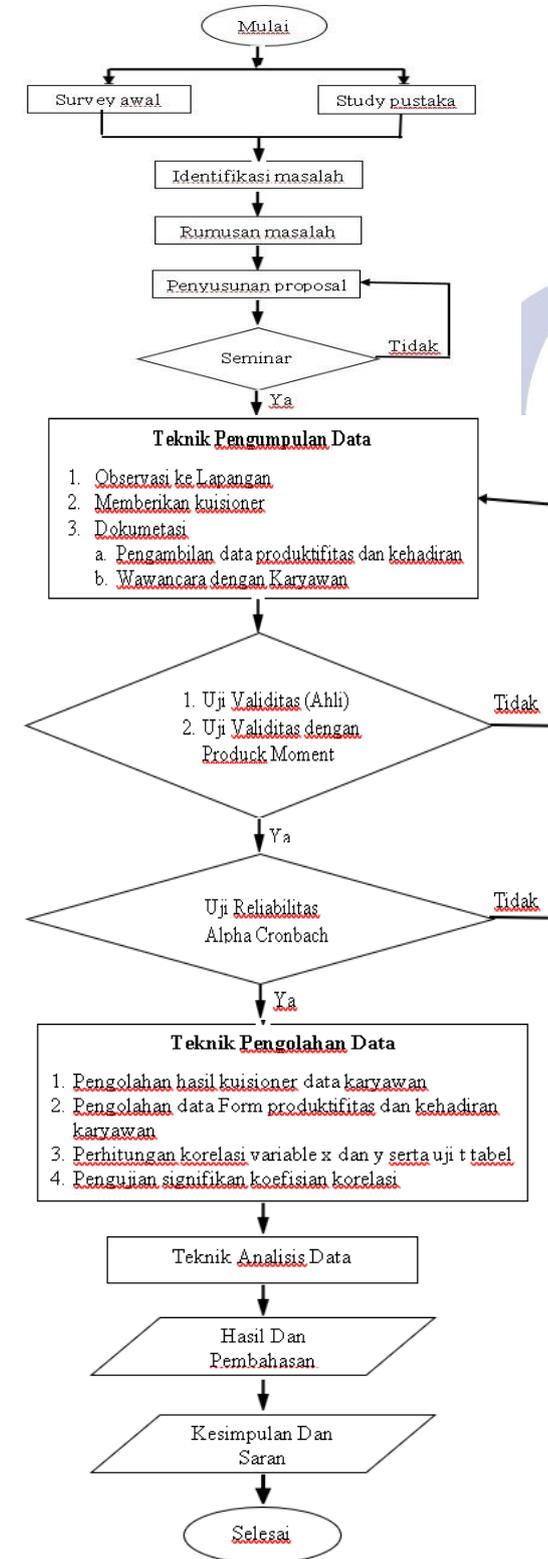
## Tempat Dan Waktu Penelitian

Lokasi pengambilan data tersebut berada di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero) tepatnya di Jl. Perak Bar No 433-435, Utara Pabean, Cantaian di Surabaya – Jawa Timur dan pelaksanaan penelitian dilakukan pada Tahun Ajaran 2019 - 2020, setelah dilakukan penulisan dan ujian seminar proposal skripsi

### Objek Penelitian

penelitian ini dilakukan pada area bengkel mesin kerja bagian dalam PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero), dengan jumlah sebanyak 10 orang karyawan.

### Rancangan Penelitian



Gambar 1. Alur Penelitian

### Teknik Pengumpulan Data

Adalah proses yang di gunakan sebagai alat untuk memperoleh data ysng mungkin diperlukan sebagai pendukung penelitian.untuk mencapai tujuannya:

- Metode Observasi  
bagian observasi ini digunakan oleh peneliti untuk menggambarkan kondisi langsung pada pekerja pada saat posisi bekerja, dalam pelaksanaan (K3) di bagian operator mesin dalam di lingkungan perusahaan
- Metode Kuisisioner (Angket)  
Kuisisioner merupakan suatu cara mengumpulkan data yang dilaksanakan dengan cara menyebarkan pertanyaan tertulis kepada orang yang diteliti.
- Dokumentasi  
Merupakan suatu bukti visual ataupun tertulis yang dibutuhkan dalam suatu penelitian, dokumen yang didapat berupa proses observasi dan wawancara langsung kepada seseorang karyawan. Dokumen yang didapat kemudian dianalisa menghasilkan data yang sistematis, dan untuk memperkuat hasil kajian penelitian

### Instrumen Penelitian

- Angket (Kuisisioner)  
Peneliti menggunakan jenis angket atau kuesiner tertutup, pada penelitian ini memiliki kategori jawaban dengan 5 opsi pilihan pada setiap itemnya dengan kategori pemberian skornya seperti padatablel sebagai berikut:

Tabel 1. Kunci Skor Jawaban

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Netral	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

- Tabel Data Pengamatan  
Pada Instrumen kedua ini menggunakan cara yang berbeda yaitu dengan penggunaan tabel data pengamatan. Dengan ketentuan bahwa tabel tersebut diperlukan untuk mengamati dan mencatat data yang didapatkan dari data absensi karyawan dan pada data hasil benda kerja pada setiap proses pengerjaannya yang dapat dituntaskan dan diselesaikan pada setiap karyawan bagian operator mesin dalam pada area karyawan bekerja.

**Pengujian Validitas Instrumen**

Penggunaan uji ini bertujuan untuk mencari tahu suatu keserasian data yang berhasil dikumpulkan dengan data yang sebenarnya terjadi pada tempat penelitian. Dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \quad (1)$$

Sebuah data dikatakan valid , apabila validitas (rhitung>r tabel)

**Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas digunakan untuk melihat sejauh mana instrumen dapat memperlihatkan keajegan pada hasil pengamatan jika diukur dengan instrumen tersebut. Berikut adalah rumus uji reliabilitas dengan jenis *Cronbach Alfa*:

$$r_i = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \quad (2)$$

Keterangan :

- r<sub>i</sub> = hasil dari Instrumen Reliabilitas
- k = hasil penjumlahan item pada instrumen
- ∑s<sub>i</sub><sup>2</sup> = hasil penjumlahan Varian setiap item
- st<sup>2</sup> = Varian Skor keseluruhan

**Teknik Analisis Data**

Anlisa ini bertujuan untuk mencari tahu tentang kemungkinan pengaruh yang didapat dari suatu variable yang dipengaruhi dan mempengaruhi Dengan cara menggunakan dua kemungkinan hipotesis seperti berikut ini :

Ho: Tidak terdapat Pengaruh signifikan antara pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero).

Ha: Terdapat Pengaruh signifikan antara pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero).

Selanjutnya untuk menguji hipotesis tersebut dilakukan dengan cara memasukan pada rumus koefisien korelasi Product Moment Seperti pada rumus no (1) namun dengan keterangan dan input yang berbeda, untuk lebih jelasnya ditampilkan pada tabel berikut ini :

Tabel 2. Keterangan Rumus Product Moment Pada Analisis Data

<b>Keterangan :</b>
<u>rx<sub>y</sub></u> = Nilai Koef korelasi
<u>∑x</u> = jumlah variabel x (bebas)
<u>∑y</u> = jumlah variabel y (terikat)
<u>N</u> = jumlah responden
<u>∑x<sup>2</sup></u> = jumlah kuadrat skor tiap variabel x
<u>∑y<sup>2</sup></u> = jumlah kuadrat skor tiap variabel y
<u>∑xy</u> = jumlah perkalian tiap variabel x dan y

Selanjutnya untuk menentukan ada atau tidaknya pengaruh signifikan pada hipotesis, maka akan diujikan dengan menggunakan rumus T (Sugiyono, 2017: 230) seperti dibawah ini :

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \quad (3)$$

Keterangan :

- R = Nilai koef korelasi
- n = Total karyawan

Nilai perhitungan hasil uji t dicocokkan pada nilai t tabel dengan taraf kemungkinan (α) 5% pada dk = n-2. Dimana n adalah total responden.

Selanjutnya dari hasil perbandingan antara, T hitung dan t table, dapat disimpulkan apakah hipotesas tersebut diterima atau tidak. Dengna syarat jika (T hitung < t table) maka Ho diterima dan Ha ditolak, maka tidak terdapat Pengaruh signifikan antara (k3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero). Begitu juga berlaku sebaliknya

Hasil dari korelasi rxy yang sudah didapat, dilanjutkan dengan menentukan koefisien determinasi, dengan mengkuadratkan hasil (rxy)<sup>2</sup>. Sehingga dapat dipresentasikan berapa pengaruh pelaksanaan (k3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero).

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berikut ini akan menjabarkan dari perhitungan berdasarkan penelitian yang telah diambil dan analisis selanjutnya kemudian untuk di dikategorikan pengaruhnya. Dimana pada pembahasan penelitian ini menggunakan dua instrumen penelitian, yaitu yang pertama adalah data angket guna untuk mengetahui pengaruh (k3) terhadap produktifitas kerja, untuk kemudian akan di sajikan validitas serta reliabilitas instrumennya. Pada pembahasan yang kedua, dari data pengamatan digunakan untuk mengetahui pengaruh (k3) terhadap produktifitas yang diwakili oleh jumlah

kehadiran dan jumlah produksi karyawan. dan dilanjut dengan menganalisis data yang sudah dikumpulkan dari sumber responden yang usai diteliti

**Deskriptif Data**

PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (persero), bergerak di bidang perbaikan kapal. Khususnya Pada bagian Bengkel mesin pekerjaan dalam, Para operator mesin biasa mengerjakan berbagai jenis perbaikan komponen yang dikerjakan dengan proses permesinan dan perbaikan. Dalam melakukan proses perbaikan komponen kapal, terdapat resiko bahaya dan lokasi yang rawan terhadap terjadinya kecelakaan kerja, seperti pada proses permesinan dan perbaikan pada komponen yang berukuran besar serta memiliki tingkat kekerasan tinggi dapat menyebabkan risiko kecelakaan kerja dilingkungan kerja yang dapat mempengaruhi tingkat kesehatan para pekerja, sehingga dalam periode waktu tertentu dapat berdampak pada jumlah kehadiran dan produktifitas kerja karyawan bersangkutan.

Dengan demikian, penulis akan menguraikan data yang sudah terkumpul dari data instrument angket dan tabel data pengamatan yang tersaji, yang didapat dari penelitian kepada 10 orang yang bekerja sebagai karyawan bagian mesin operator dalam di PT. Dok dan Perkapalan Surabaya (persero).

• **Pengujian Validitas Instrumen (kuisisioner)**

Tabel 3. Validitas Keselamatan Kerja

No	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	keterangan
1	0.736	0,632	Valid
2	0.688	0,632	Valid
3	0.910	0,632	Valid
4	0.669	0,632	Valid
5	0.669	0,632	Valid
6	0.832	0,632	Valid
7	0.706	0,632	Valid
8	0.669	0,632	Valid
9	0.669	0,632	Valid
10	0.691	0,632	Valid
11	0.830	0,632	Valid
12	0.669	0,632	Valid
13	0.721	0,632	Valid
14	0.769	0,632	Valid
15	0.688	0,632	Valid
16	0.842	0,632	Valid

Tabel 4. Validitas Kesehatan Kerja

No	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	keterangan
1	0.671	0,632	Valid
2	0.699	0,632	Valid
3	0.813	0,632	Valid
4	0.852	0,632	Valid
5	0.724	0,632	Valid
6	0.654	0,632	Valid
7	0.760	0,632	Valid

No	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	keterangan
8	0.755	0,632	Valid
9	0.717	0,632	Valid
10	0.655	0,632	Valid
11	0.755	0,632	Valid
12	0.734	0,632	Valid
13	0.746	0,632	Valid
14	0.755	0,632	Valid
15	0.664	0,632	Valid
16	0.635	0,632	Valid

Tabel 5. Validitas Produktifitas Kerja

No	r <sub>hitung</sub>	r <sub>tabel</sub>	keterangan
1	0.664	0,632	Valid
2	0.726	0,632	Valid
3	0.893	0,632	Valid
4	0.654	0,632	Valid
5	0.670	0,632	Valid
6	0.809	0,632	Valid
7	0.748	0,632	Valid
8	0.689	0,632	Valid
9	0.821	0,632	Valid
10	0.781	0,632	Valid
11	0.861	0,632	Valid
12	0.736	0,632	Valid
13	0.734	0,632	Valid
14	0.966	0,632	Valid
15	0.670	0,632	Valid
16	0.830	0,632	Valid

• **Pengujian Reliabilitas Instrumen (kuisisioner)**

Tabel 6. Uji Reliabilitas Instrumen Angket

Variabel	Cronbach Alfa	Kriteria	Ket
Keselamatan Kerja	0,938	0,600	Reliabel
Kesehatan Kerja	0,931	0,600	Reliabel
Produktifitas Kerja	0,934	0,600	Reliabel

Dari pengujian reliabilitas Cronbach Alfa pada tabel 5. Didapat hasil sebesar (0,931 - 0,938) pada ketiga variable tersebut. sehingga nilainya lebih besar dari 0.600, jadi semua hasil variable tersebut bisa disimpulkan reliabel.

**Tabel Data Pengamatan**

- **Data Kehadiran Karyawan**

Tabel 7. Data Kehadiran Tahun 2020

No	Nama	Kehadiran (jam)		Jumlah
		Januari	Februari	
1	A	148	154	302
2	B	154	154	308
3	C	155.5	156	311.5
4	D	154	156	310
5	E	156	156	312
6	F	155	156	311
7	G	152	153.5	305.5
8	H	148	152	300
9	I	154	153	307
10	J	156	157	313

- **Data Produktifitas Karyawan**

Tabel 8. Data Produktifitas Tahun 2020

No	Nama	Produktifitas (part)		Jumlah
		Januari	Februari	
1	A	4	3	7
2	B	4	3	7
3	C	4	4	8
4	D	4	4	8
5	E	4	4	8
6	F	4	3.5	7.5
7	G	3	4	7
8	H	4	3	7
9	I	3	3	6
10	J	4	4	8

**Analisis Data**

- **Uji Hipotesis (Instrumen Angket)**

Digunakan untuk menganalisis data kuantitatif dari data angket yang telah diambil oleh peneliti. Kemudian dioalah dengan menggunakan dua pilihan hipotesis yaitu (Ho) berarti tidak terdapat pengaruh signifikan dan (Ha) terdapat pengaruh signifikan pada pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero).

pengujian hipotesis itu dilakukan dengan rumus korelasi *Product* Seperti yang sama pada rumus nomer satu (1)

Tabel 9. Data (K3) Terhadap Produktifitas Kerja

No	X1	X2	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>
1	50	51	50.5	69	2550.25	4761
2	53	52	52.5	52	2756.25	2704
3	61	53	56	58	3136	3364
4	71	69	70	76	4900	5776
5	74	73	73.5	76	5402.25	5776
6	69	68	68.5	76	4692.25	5776
7	62	69	65.5	75	4290.25	5625
8	52	52	50.5	51	2550.25	2601
9	72	69	70.5	54	4970.25	2916
10	51	50	50.5	53	2550.25	2809
$\Sigma$	<b>615</b>	<b>605</b>	<b>610</b>	<b>640</b>	<b>38013</b>	<b>42108</b>

Hasil dari Rxy sebesar 0,641 kemudian di lanjut Untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh pelaksanaan (k3) terhadap produktifitas kerja karyawan. Maka selanjutnya dilakukan dengan mencari signifikansi koefisien korelasi. Pada rumus Uji t yang sama dengan rumus no (3).

Didapat perhitungan uji t 2.359, dari perhitungan tersebut akan dibandingkan dengan nilai t tabel = 2,306 maka didapat nilai (uji t hitung > dari pada t tabel) (**2,359**>2,306) sehingga hipotesis (Ha) diterima. Jadi didapat Pengaruh signifikan antara pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero).

Selanjutnya hasil korelasi rxy yang sudah didapat, dihitung dengan mengkuadratkan hasil r nya yaitu, (r)<sup>2</sup> : 0,641<sup>2</sup>= 0,410 sehingga didapat produktifitas kerja karyawan 41 % ditentukan oleh variable bebasnya yaitu pelaksanaan (k3) dengan intreperetasi pada katagori sedang.

- **Uji Hipotesis (Instrumen tabel pengamatan)**

Digunakan untuk menganalisis data kuantitatif dari data tabel pengamatan yang meliputi data kehadiran karyawan dan produksi karyawan yang telah diambil oleh peneliti. Kemudian dioalah dengan menggunakan dua pilihan hipotesis yaitu :

Ho: Tidak terdapat pengaruh antara absensi/kehadiran terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero).

Ha: Terdapat pengaruh antara absensi/kehadiran terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero).

pengujian hipotesis dilakukan dengan rumus sama yaitu pada rumus nomer satu (1) dengan rincian data pada tabel seperti berikut:

Tabel 10. Data (Kehadiran) Terhadap Produktifitas Kerja (Jumlah Produksi)

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	302	7	91204	49	2114
2	308	7	94864	49	2156
3	311.5	8	97032.25	64	2492
4	310	8	96100	64	2480
5	312	8	97344	64	2496
6	311	7.5	96721	56.25	2332.5
7	305.5	7	93330.25	49	2138.5
8	300	7	90000	49	2100
9	307	6	94249	36	1842
10	313	8	97969	64	2504
∑	3080	73.5	948813.5	544.25	22655

Hasil dari Rxy sebesar 0,643 kemudian di lanjut Untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh kehadiran terhadap produktifitas kerja karyawan. Maka selanjutnya dilakukan dengan mencari signifikansi koefisien korelasi. Dengan rumus Uji t seperti berikut:

Didapat perhitungan uji t 2.377 dari perhitungan tersebut untuk dibandingkan dengan nilai t tabel = 2,306 maka didapat nilai (thitung>t tabel) (2,377>2,306) sehingga hipotesis (Ha) diterima. Jadi terdapat pengaruh antara kehadiran/absensi terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero)..

Selanjutnya hasil korelasi rxy yang sudah didapat, dihitung koefisien determinasinya dengan cara mengkuadratkan koefisien korelasi (r)<sup>2</sup> : 0,643= 0,413 sehingga didapat produktifitas kerja karyawan 41,3% ditentukan oleh kehadiran/absensi karyawan. Nilai diinterpretasikan r *product moment* didapatkan prosentase pengaruh pelaksanaan (k3) terhadap produktifitas yang diwakili oleh jumlah kehadiran dan jumlah produksi karyawan dikategorikan dalam katagori sedang.

**PENUTUP**

**Simpulan**

Dari hasil analisis data yang telah dilakukan pada judul penelitian ini dapat disimpulkan seperti berikut :

“Pada analisa diskriptif kuantitatif pada 10 orang karyawan dengan alat ukur angket, didapat nilai rxy sebesar 0,641 dan nilai uji t hitung sebesar sebesar 2,359.

Selanjutnya Pada analisa data pengamatan variable keselamatan, kesehatan kerja (k3) terhadap produktifitas yang diwakili oleh jumlah kehadiran dan jumlah produksi karyawan, didapat nilai rxy s0,643 dan hasil uji t hitung adalah 2,377. Sehingga bila dibandingkan (thitung>t tabel).

Berdasarkan hasil dari kedua pengujian instrumen tersebut, maka hipotesis Ha diterima, Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat Pengaruh signifikan antara pelaksanaan keselamatan dan kesehatan kerja (k3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero)”

**Saran**

Dari hasil Analisa dan simpulan yang sudah didapatkan, Berikut adalah saran dari penulis :

- Setelah diapat simpulan diatas bahwa terdapat pengaruh yang baik dari pelaksanaan (k3) terhadap produktifitas kerja pada karyawan bagian operator mesin dalam di PT. Dok dan perkapalan Surabaya (Persero). Diharapkan bagi para karyawan untuk dapat selalu menjaga serta menambah kesadaran dalam melakukan aturan keselamatan serta kesehatan dilingkungan kerja dengan lebih baik lagi,
- Selalu bekerja sesuai dengan standar operational prosedur di lingkungan bengkel dengan baik dan tingkatan kedisiplinan dalam penggunaan alat (APD)
- Untuk pimpinan perusahaan agar lebih sering lagi memantau karyawan pada saat sedang bekerja dan mamastikan penerapan (k3) pada karyawan dilaksanakan dengan baik

**DAFTAR PUSTAKA**

B. Boedi Rijanto. 2011. *Pedoman Pencegahan Kecelakaan Di Industri*. Mitra Wacana Media. Jakarta : Mitra Wacana Media

Mannulang. 1983. *Dasar – Dasar Manajemen*. Ghalia Indonesia : Jakarta.

Moenir, A. S. 1983. *Pendekatan Manusiawi dan Organisasi Terhadap Pembinaan Kepegawaian Cet. I*. PT. Gunung Agung. Jakarta

Pemerintah Indonesia. 2003. *Undang – Undang Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan*. Jakarta: Sekretariat Negara

Santoso, Gempur.2004. *Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja*. Jakarta : Prestasi Pustaka .

Sugiyono, 2017 *.Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, cv.

Sugiyono, 2017. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung :Alfabeta ,cv.

Suharsimi.2017 *.Dasar – Dasar Evaluasi Pendidikan*.  
Jakarta : Bumi Aksara

Suma"mur. 1996. Keselamatan kerja & pencegahan  
kecelakaan. Jakarta: PT Toko Gunung Agung

Tim Penyusun Buku Pedoman Pelaksanaan Keselamatan  
dan Kesehatan Kerja (BP2K3). 2017.  
*Occupational Health and Safety Guidebook*,  
Jakarta : PT Danayasa Arthatama Tbk



**UNESA**  
Universitas Negeri Surabaya