

# ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI KOTA PASURUAN

Ilyas Sofana<sup>1a</sup>, Sucipto<sup>\*1b</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Yudharta, Pasuruan, Indonesia

<sup>1\*</sup> [sucipto@yudharta.ac.id](mailto:sucipto@yudharta.ac.id)

**Abstrak:** Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan menyebarkan angket (kuisisioner) untuk pengumpulan data. Instrumen yang digunakan adalah angket skala likert. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi sederhana dengan menggunakan software SPSS. Dengan pengambilan objek pada pekerja proyek Pembangunan Perumahan Mutiara Garden Kota Pasuruan. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel bebas komunikasi pekerja (X3) secara simultan dan parsial berpengaruh signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi dengan nilai T sebesar 2,561. Sedangkan variabel X1, X2, X4, dan X5 tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi. Dibuktikan dengan nilai T yang kurang dari nilai t tabel (1,697).

Kata kunci: management, prosedur K3, komunikasi, pekerja,

**Abstract:** This research was conducted using a quantitative descriptive research method by distributing questionnaires for data collection. The instrument used was a Likert scale questionnaire. The data analysis technique used is simple regression analysis using SPSS software. By taking objects from the Mutiara Garden Housing Development project workers in Pasuruan City. Based on the results of this research, it shows that the independent variable worker communication (X3) simultaneously and partially has a significant effect on the performance of construction workers with a T value of 2.561. Meanwhile, the variables X1, X2, X4, and X5 do not have a significant effect on the performance of construction workers. Proven by the T value which is less than the t table value (1.697).

*Keywords: management, procedures, worker, communication*

## I. PENDAHULUAN

Menurut Ervianto [1] Perkembangan industri konstruksi yang pesat selain memberikan manfaat juga menimbulkan resiko. Industri konstruksi memiliki resiko cukup besar dimana industri ini dapat dikatakan paling rentan terhadap kecelakaan kerja. Adanya kemungkinan kecelakaan yang terjadi pada proyek konstruksi akan menjadi salah satu penyebab terganggunya atau terhentinya aktivitas pekerjaan proyek.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek penting dalam kegiatan industri dan konstruksi. Upaya menjaga K3 merupakan tanggung jawab bersama antara pekerja dan pengusaha agar tercipta lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Namun, pada kenyataannya, masih terjadi kecelakaan kerja yang menyebabkan cedera, kehilangan anggota tubuh, bahkan kematian [2].

Di Indonesia, angka kecelakaan kerja masih rekatif tinggi. Berdasarkan catatan data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Ketenagakerjaan, masih menunjukkan kecenderungan peningkatan kasus setiap tahunnya. Pada tahun 2023 tercatat sebanyak 360.635 kasus meningkat dibandingkan dari tahun 2022 sebanyak 265.334. Oleh karena itu, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pekerjaan konstruksi perlu dilakukan untuk meningkatkan kinerja dan mengurangi resiko kecelakaan kerja.

Faktor – faktor keselamatan dan kesehatan kerja sangat berpengaruh terhadap kinerja dari sebuah proyek, sehingga harus diperhatikan dengan sungguh – sungguh. Pengabaian faktor tersebut terbukti mengakibatkan tingginya Tingkat kecelakaan kerja pada proyek konstruksi. Sehingga akan menambah biaya asuransi tenaga kerja dan mempengaruhi kinerja proyek. Kinerja adalah prestasi atau hasil kerja (output) baik kualitas maupun kuantitas yang dicapai sumberdaya manusia persatuan periode yang diberikan padanya (Mangkunegara,2004). Kinerja yang baik sangat diharapkan bagi setiap perusahaan karena kinerja merupakan tolak ukur dalam mengadakan perbandingan antara apa yang diharapkan dengan kaitanya pekerjaan atau jabatan yang telah dipercayakan kepada seseorang (Nia Indiasari, 2008).

Namun kenyataannya, pelaksana proyek sering mengabaikan persyaratan dan peraturan dalam K3 seperti halnya di proyek Pembangunan Perumahan Mutiara Garden . Hal ini disebabkan karena kurang menyadari betapa besar resiko yang harus ditanggung oleh pekerja dan perusahaannya. Adanya peraturan K3 tidak diimbangi oleh hukuman yang tegas dan sanksi yang berat, sehingga banyak pelaksana proyek melalaikan keselamatan dan kesehatan tenaga kerja. Hal ini tentunya harus menjadi perhatian bagi pekerja di proyek konstruksi, khususnya bagi para pekerja di proyek Pembangunan Perumahan Mutiara Garden Kota Pasuruan. Pada pembangunan tersebut terlihat para pekerja masih banyak yang belum menggunakan Alat Pelindung Diri sepenuhnya saat melakukan pekerjaan. Hal ini bisa berpotensi menyebabkan kecelakaan dan memperlambat proses pembangunan perumahan jika hal itu terjadi maka berpotensi menyebabkan pembengkakan biaya pekerjaan Perusahaan. Maka dari itu peneliti bermaksud untuk menganalisa bagaimana pengaruh antara penerapan K3 terhadap produktivitas pekerjaan pada Pembangunan perumahan Mutiara Garden.

### **Keselamatan dan Kesehatan kerja**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah penting diterapkan dan dilaksanakan oleh dunia usaha khususnya proyek konstruksi untuk melindungi para karyawan atau pekerja dari bahaya kecelakaan kerja serta penyakit yang terjadi selama bekerja. Pelaksanaa Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang tidak diperhatikan dalam kinerja karyawan atau pekerja akan mengganggu produktivitas kerja karyawan atau pekerja, namun jika Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) telah diterapkan serta dilaksanakan dengan baik maka akan tumbuh hasil kinerja yang optimal karena karyawan merasa diperhatikan keselamatan dan kesehatannya.

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan faktor yang paling penting dalam mencapai sasaran tujuan proyek. Hasil yang maksimal dalam kinerja biaya, mutu, waktu tiada artinya bila tingkat kesehatan kerja terabaikan. Indikatornya dapat berupa tingkat kecelakaan kerja yang tinggi, seperti banyak tenaga kerja yang meninggal, cacat permanen serta instalasi proyek yang rusak, selain kerugian materi yang besar (Husen, 2009)

Menurut Rivai [3] Keselamatan dan kesehatan kerja merujuk kepada kondisi-kondisi fisiologis-fiskal dan psikologis tenaga kerja yang diakibatkan oleh lingkungan kerja yang disediakan oleh Perusahaan. Keselamatan dan Kesehatan kerja sebagai kondisi dan faktor yang mempengaruhi atau akan mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja (termasuk pekerja kontrak dan kontraktor) dan juga tamu orang lain yang berada di tempat kerja.

### **Keselamatan Kerja**

Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan tempat kerja, peralatan, lingkungan kerja serta cara-cara melakukan pekerjaan. Arti dan tujuan keselamatan kerja untuk menjamin keadaan, keutuhan dan kesempurnaan baik jasmani maupun rohani manusia serta hasil karya dan budaya, tertuju kesejahteraan masyarakat pada umumnya dan manusia pada khususnya [4]

Menurut peraturan perundang-undangan yang diatur dalam undang-undang tentang keselamatan kerja No. 1 tahun 1970 pasal dua, ini memberikan perlindungan keselamatan

kerja meliputi seluruh aspek pekerjaan berbahaya, dari segala tempat kerja, baik didarat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air dan di udara yang berada di wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.

Menurut Monier Faktor-faktor dari keselamatan kerja yaitu :

#### 1. Lingkungan kerja secara fisik

Secara fisik, upaya-upaya yang perlu dilakukan perusahaan untuk meningkatkan keselamatan kerja adalah :

- a. Penempatan barang atau benda sedemikian rupa sehingga tidak membahayakan atau mencelakakan orang yang berada di tempat kerja dan sekitarnya. Penempatan dapat pula dilakukan dengan diberi tanda, batas, dan peringatan yang cukup.
- b. Perlindungan pada pekerja yang melayani alat-alat kerja yang dapat menyebabkan kecelakaan, dengan cara memberikan alat pelindungan yang sesuai dan baik. Perlengkapan perlindungan seperti helm, sarung tangan, sepatu, kacamata atau topeng las dan sebagainya.
- c. Penyediaan perlengkapan yang mampu untuk digunakan sebagai alat pencegahan, pertolongan, dan perlindungan. Perlengkapan pencegahan seperti alat pencegah kebakaran, alat P3K, dan sebagainya.

#### 2. Lingkungan sosial psikologis

Jaminan kecelakaan kerja secara psikologis dapat dilihat pada aturan organisasi sepanjang mengenai berbagai jaminan organisasi atau pekerja meliputi :

- a. Perlakuan adil terhadap semua pekerja tanpa membedakan agama, suku kewarganegaraan, dan lingkungan sosial.
- b. Perawatan dan pemeliharaan asuransi terhadap para pegawai yang melakukan pekerjaan berbahaya dan berisiko, yang mungkin terjadinya kecelakaan yang besar. Adanya asuransi jelas menimbulkan ketenangan pegawai dalam bekerja dan meningkatkan produktivitas.
- c. Masa depan pegawai terutama dalam keadaan tidak mampu lagi melakukan pekerjaan akibat kecelakaan kerja, baik fisik maupun mental. Bentuk jaminan masa depan seperti pension, tunjangan cacat.

### ***Kesehatan Kerja***

Kesehatan kerja adalah suatu keadaan atau suatu kondisi tubuh yang terlindungi dari segala sesuatu macam penyakit atau gangguan yang diakibatkan oleh pekerjaan yang dilaksanakan. Risiko kesehatan dapat terjadi karena faktor-faktor dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi periode waktu yang ditentukan dan lingkungan yang menimbulkan gangguan fisik atau penyakit kerja. Penyakit kerja membawa dampak kerugian bagi perusahaan berupa pengurangan waktu kerja dan biaya untuk mengatasi penyakit pekerja tersebut. Sehingga bagi pengusaha konstruksi, pencegahan jauh lebih menguntungkan dari penanggulangannya [6] .

Menurut Manullang, adapun faktor dari kesehatan kerja:

1. Lingkungan Kerja Secara Medis
  - Kebersihan lingkungan kerja
2. Sarana Kesehatan Tenaga Kerja
  - Penyediaan air bersih
  - Sarana MCK (mandi,cuci,kakus)
3. Pemeliharaan Kesehatan Tenaga Kerja

### **Kinerja Pada Proyek Konstruksi**

Menurut Robbins [2], kinerja merupakan pencapaian yang optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki seorang karyawan merupakan hal yang selalu menjadi perhatian para pemimpin organisasi. Kinerja ini menggambarkan sejauh mana aktivitas seseorang dalam melaksanakan

tugas dan berusaha dalam mencapai tujuan yang ditetapkan. Sementara kinerja menurut Mangkunegara (Beni Madaun 2016), adalah hasil kerja secara kuantitas dan kualitas yang dicapai oleh seorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya. Baik tidaknya karyawan dalam menjalankan tugas yang diberikan perusahaan dapat diketahui dengan melakukan penilaian terhadap kinerja karyawannya. Penilaian kinerja merupakan alat yang sangat berpengaruh untuk mengevaluasi kerja karyawan bahkan dapat memotivasi dan mengembangkan karyawan.

Ukuran-ukuran kinerja bagi seorang pekerja konstruksi dapat dilihat dari beberapa item, salah satunya tentang keselamatan dan kesehatan kerja pekerja, atau seberapa besar kecelakaan yang dilakukan oleh para pekerja. Dapat disimpulkan bahwa keselamatan kerja merupakan salah satu faktor penting dalam bekerja, dan memiliki pengaruh pada kinerja pekerja.

### **Pengukuran Kinerja**

Menurut Robbins [1], Kinerja karyawan secara individual diukur dengan 6 indikator, yaitu :

1. Kualitas

Kualitas pekerja mengacu kepada kualitas sumber daya manusia, termasuk kepengetahuan, keterampilan, dan kompetensi individu di dunia kerja.

2. Kuantitas

Kuantitas adalah setiap unit pengukuran yang terkait dengan volume kerja yang dapat dinyatakan dalam dimensi numerik.

3. Ketepatan waktu

Ketepatan waktu sesuai waktu yang dijadwalkan. Pengukuran waktu adalah ukuran kuantitatif tertentu menentukan ketepatan waktu penyelesaian suatu pekerjaan.

4. Efisien

Efisien merupakan suatu pekerjaan dilakukan, beberapa banyak karyawan yang menghasilkan hasil yang diharapkan. Pekerjaan tersebut diselesaikan sesuai dengan rencana dari segi waktu, biaya dan kualitas.

5. Kemandirian

Kemandirian yaitu mampu mengendalikan segala sesuatu yang dimiliki, kemampuan mengatur waktu, berjalan dan berpikir secara mandiri, serta mengambil resiko dan memecahkan masalah.

6. Komitmen

Komitmen kerja merupakan suatu keadaan Dimana seorang pekerja memihak terhadap tujuan-tujuan Perusahaan serta memiliki keinginan untuk mempertahankan keanggotaannya dalam Perusahaan.

### **Proyek Konstruksi**

Proyek adalah kegiatan yang terstruktur untuk mencapai target, tujuan, dan harapan penting dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia, termasuk anggaran dana, yang harus diselesaikan dalam waktu yang telah ditentukan (Nuryanti, 2010). Proyek konstruksi adalah sebuah serangkaian aktivitas yang berfokus pada usaha untuk membangun sebuah bangunan dengan memperhatikan waktu, biaya, dan kualitas yang ditentukan. Biasanya usaha pembangunan tersebut mencakup pekerjaan inti di bidang teknik sipil dan arsitektur, tetapi juga dapat melibatkan bidang lainnya.

### **Kecelakaan Kerja**

Menurut UU RI No.3 Tahun 1992 tentang JAMSOSTEK, kecelakaan kerja adalah kecelakaan yang terjadi berhubungan dengan hubungan kerja, termasuk penyakit yang timbul akibat kerja, demikian pula kecelakaan yang terjadi dalam perjalanan berangkat dari rumah menuju tempat bekerja, dan pulang ke rumah melalui jalan biasa. Pada dasarnya kecelakaan kerja merupakan suatu kejadian yang tidak dikehendaki dan tidak diharapkan yang dapat menimbulkan

kerugian baik pada manusia, barang, dan lingkungan. Menurut Sama'mur kecelakaan kerja di kelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu:

- a. Kecelakaan kerja ringan, yaitu kecelakaan kerja yang membutuhkan pengobatan di hari itu dan dapat melakukan pekerjaan kembali atau istirahat < 2 hari. Seperti tergores, terpeleset, tergores, terkilir, dan terkena pecahan beling.
- b. Kecelakaan kerja sedang, yaitu kecelakaan kerja yang membutuhkan pengobatan dan perlu istirahat selama > 2 hari. Seperti terjepit, luka sampai robek, luka bakar.
- c. Kecelakaan kerja berat, yaitu kecelakaan kerja yang mengalami amputasi dan kegagalan fungsi tubuh. seperti patah tulang.

Menurut Ridley [7] penyebab terjadinya kecelakaan kerja adalah sebagai berikut :

1. Situasi Kerja
  - a. Pengendali manajemen yang kurang.
  - b. Standar kerja yang minim.
  - c. Tidak memenuhi standar.
  - d. Perlengkapan yang gagal atau tempat kerja yang tidak mencukupi.
2. Kesalahan Orang
  - a. Ketrampilan dan pengetahuan yang minim.
  - b. Masalah fisik atau mental.
  - c. Motivasi yang minim atau salah penempatan.
  - d. Perhatian yang kurang.
3. Tindakan tidak aman
  - a. Tidak mengikuti metode kerja yang telah disetujui.
  - b. Mengambil jalan pintas.
  - c. Menyingkirkan atau tidak menggunakan perlengkapan keselamatan kerja.
4. Kecelakaan
  - a. Kejadian yang tidak terduga.
  - b. Akibat kontak dengan mesin atau listrik yang berbahaya.
  - c. Terjatuh.
  - d. Terhantam mesin atau material yang jatuh.

Kecelakaan kerja dapat dicegah dengan memperhatikan beberapa faktor, antara lain sebagai berikut [8] :

1. Faktor Lingkungan
 

Lingkungan kerja yang memenuhi persyaratan pencegahan kecelakaan kerja, yaitu :

  - a. Memenuhi syarat aman, meliputi higiene umum, sanitasi, ventilasi udara, pencahayaan dan penerangan di tempat kerja dan pengaturan suhu udara ruang kerja.
  - b. Memenuhi syarat keselamatan, meliputi kondisi gedung dan tempat kerja yang dapat menjamin keselamatan.
  - c. Memenuhi penyelenggaraan ketatarumahtangaan, meliputi pengaturan tempat dan ruangan.
2. Faktor Mesin dan Peralatan kerja
 

Mesin dan peralatan kerja harus didasarkan pada perencanaan yang baik dengan memperhatikan ketentuan yang berlaku.
3. Faktor Perlengkapan kerja
 

Alat pelindung diri merupakan perlengkapan kerja yang harus dipenuhi bagi pekerja. Alat pelindung diri berupa pakaian kerja, kacamata, sarung tangan, yang semua harus cocok ukurannya sehingga menimbulkan kenyamanan dalam penggunaannya.
4. Faktor Manusia
 

Pencegahan kecelakaan terhadap faktor manusia meliputi peraturan kerja, mempertimbangkan batas kemampuan dan keterampilan pekerja, meniadakan hal-hal yang mengurangi konsentrasi kerja, meningkatkan disiplin kerja, menghindari perbuatan yang mendatangkan kecelakaan serta menghilangkan adanya ketidakcocokan fisik dan mental.

**Dasar Hukum Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Berikut adalah dasar hukum yang mengatur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) konstruksi antara lain adalah :

1. Undang – Undang Dasar 1945.
2. Undang – Undang No.1/1970/ tentang Keselamatan Kerja mengatur hal – hal yang lebih umum tentang keselamatan kerja, pasal 3 ayat 1, antara lain
  - 1) Mengharuskan kontraktor/pemimpin manajemen untuk mencegah dan mengurangi kecelakaan,
  - 2) Memberi jalan keselamatan jika terjadi kecelakaan yang berbahaya,
  - 3) Memberi peralatan pelindung diri untuk keselamatan pekerja,
  - 4) Mencegah dan mengendalikan penimbunan/penyebarluasan limbah pekerja (debu, kotoran, uap, gas, dan lain-lain),
  - 5) Menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup,
  - 6) Memelihara kebersihan, kesehatan, dan ketertiban,
  - 7) Memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya,
  - 8) Mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan, dan
  - 9) Mencegah pekerja/alat dari sengatan listrik yang berbahaya.
3. Undang – undang No. 13/2003 tentang ketenagakerjaan
4. Undang – undang No. 18/1999 tentang jasa konstruksi
5. Peraturan No. 01/Men/1980 tentang K3 Konstruksi
6. Permenaker No. 28/MEN/2000 tentang Bangunan Gedung

**II. METODOLOGI**

Studi Literatur Sebelum memulai penelitian, di lakukan Studi literatur guna untuk menentukan topik penelitian dan ditetapkan rumusan permasalahan dengan mencari referensi dari buku, jurnal, skripsi, dan lain-lain.

Pengumpulan Data Data Primer adalah data yang diperoleh langsung dari lapangan atau proyek, data yang dikumpulkan secara langsung dari objek penelitian. Yaitu data yang diperoleh oleh responden melalui hasil kuesioner yang diajukan oleh peneliti.

Data sekunder adalah data yang didapatkan dari bahan bacaan. Penelitian ini data sekunder diperoleh dari dokumentasi perusahaan, buku, jurnal, dan informasi lain yang berhubungan dengan penelitian.

Analisis Data Setelah proses pengumpulan data, dilakukan uji validitas, uji reliabilitas,

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan cara memberikan kuesioner kepada responden penelitian yaitu pekerja proyek Perumahan Mutiara Garden. Dalam penelitian ini disebarakan 30 kuesioner pada 30 responden. Kuesioner berisikan pernyataan mengenai 6 (enam) variabel, yaitu : Keterlibatan management terhadap masalah K3 (X1), Peraturan Prosedur K3 (X2), Komunikasi pekerja terhadap K3 (X3), Kmpetensi pekerja terhadap K3 (X4), Lingkungan kerja terhadap K3 (X5), dan variabel terikat (Y) Kinerja pekerja proyek konstruksi. Diukur dengan Skala Likert. Kuesioner yang terjawab lengkap dan layak dianalisis dalam penelitian sebanyak 30 kuesioner. Setelah data terkumpul, kemudian data di edit, diberi kode, dan ditabulasikan. Untuk selanjutnya dianalisis dengan bantuan program statistik komputer SPSS Statistic for Windows. Uji regresi, uji t, uji f. Kemudian dilakukan analisis data primer.

Menurut Sugiyono [9] menyatakan kuesioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk memperoleh informasi atau data yang berkaitan dengan manajemen K3, alat pelindung diri, risiko kecelakaan kerja dan kinerja pekerja proyek konstruksi.

Jenis kuesioner ada 3, yaitu :

1. Kuesioner terbuka adalah metode penelitian kuesioner yang memberikan keleluasaan bagi informan untuk menuliskan sendiri jawaban dari hasil pertanyaan. Responden memberikan jawabnya pada space kosong yang telah disediakan.
2. Kuesioner tertutup adalah metode kuesioner yang menuliskan beberapa pilihan untuk alternatif jawabannya (biasanya terdiri dari 2-5 kolom jawaban). Responden memberi jawabannya dengan cara memberi centang yang menjadi pilihannya pada kolom jawaban yang telah disediakan.
3. Kuesioner tertutup-terbuka adalah penggabungan dari kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup. Yang mana peneliti memberi dua alternatif jawaban, baik dengan space kosong atau kolom pilihan jawaban.

Skala Likert pertama kali dikembangkan oleh Rensis Likert pada tahun 1932 dalam mengukur sikap masyarakat. Skala Likert adalah skala penelitian yang digunakan untuk mengukur sikap dan pendapat responden mengenai suatu peristiwa. Dengan skala likert ini, responden diminta untuk melengkapi kuesioner yang mengharuskan mereka untuk menunjukkan tingkat persetujuannya terhadap serangkaian pertanyaan.

Tingkat persetujuan yang dimaksud dalam Skala Likert ini terdiri dari 5 pilihan skala, yaitu dengan skor :

5 = Sangat Setuju (SS)

4 = Setuju (S)

3 = Ragu-ragu (R)

2 = Tidak Setuju (TS)

1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### *Profil Responden*

Profil responden meliputi jenis kelamin, usia, dan masa kerja responden. Distribusi jenis kelamin, usia, dan masa kerja responden sebagai berikut :

#### **Jenis Kelamin Responden**

Pada table berikut ini menunjukkan pengelompokan responden berdasarkan pada jenis kelamin :

Tabel 1. Jenis kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Presentase
Laki-laki	28	<b>93.3%</b>
Perempuan	2	<b>6.7%</b>
Total	30	100.0%

Dari data di atas dapat diketahui responden laki-laki merupakan responden yang paling banyak yaitu 28 orang atau 93,3% dan 2 orang atau 6,6% berjenis kelamin Perempuan.

#### **Usia Responden**

Pada table berikut ini menunjukkan pengelompokan responden berdasarkan jenis kelamin :

Tabel 2. Usia Responden

Usia	Jumlah	Presentase
20 - 25 Tahun	3	<b>10.0%</b>
26 - 30 Tahun	7	<b>23.3%</b>
31 - 35 Tahun	4	<b>13.3%</b>
36 - 40 Tahun	10	<b>33.3%</b>

>41 Tahun	6	<b>20.0%</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Dari data tabel di atas yang berdasarkan usia, responden yang berumur antara 36-40 tahun merupakan yang paling banyak, yaitu 10 atau 33,3% dan yang paling sedikit berumur 20-25 tahun yaitu 10,0%.

### Masa Kerja

Pada tabel berikut ini menunjukkan pengelompokan responden berdasarkan pada masa kerja :

Tabel 3. Masa Kerja Responden

<b>Masa Kerja</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Presentase</b>
<3 Tahun	3	<b>10.0%</b>
3 - 5 Tahun	13	<b>43.3%</b>
6 - 8 Tahun	11	<b>36.7%</b>
>10 Tahun	3	<b>10.0%</b>
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Berdasarkan tabel diatas menjelaskan bahwa masa kerja 6 – 8 tahun. Merupakan masa kerja responden terbanyak yaitu 13 responden atau 43,3%, sedangkan yang paling rendah adalah masa kerja dibawah 3 tahun dan diatas 10 tahun yaitu 10,0%

Tabel 4. Uji validitas person

<b>Variabel</b>	<b>Indikator</b>	<b>Kolerasi Pearson</b>	<b>Nilai rtabel</b>	<b>Hasil</b>
Keterlibatan Management terhadap masalah K3 (X1)	X1.1	0,474	0,361	Valid
	X1.2	0,568	0,361	Valid
	X1.3	0,379	0,361	Valid
	X1.4	0,371	0,361	Valid
Peraturan Prosedur K3 (X2)	X2.1	0,567	0,361	Valid
	X2.2	0,709	0,361	Valid
	X2.3	0,626	0,361	Valid
	X2.4	0,619	0,361	Valid
Komunikasih Pekerja Terhadap K3 (X3)	X3.1	0,548	0,361	Valid
	X3.2	0,654	0,361	Valid
	X3.3	0,369	0,361	Valid
	X3.4	0,367	0,361	Valid
Kompetensi Pekerja Terhadap K3 (X4)	X4.1	0,447	0,361	Valid
	X4.2	0,402	0,361	Valid
	X4.3	0,412	0,361	Valid
	X4.4	0,461	0,361	Valid
Lingkungan Kerja Terhadap K3 (X5)	X5.1	0,534	0,361	Valid
	X5.2	0,587	0,361	Valid
	X5.3	0,652	0,361	Valid
	X5.4	0,381	0,361	Valid
Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi (Y)	Y1.1	0,737	0,361	Valid
	Y1.2	0,523	0,361	Valid
	Y1.3	0,490	0,361	Valid
	Y1.4	0,392	0,361	Valid
	Y1.5	0,478	0,361	Valid

Berdasarkan tabel 4.4 diatas menunjukkan nilai r hitung untuk masing-masing variabel lebih besar dari rtabel sebesar 0,361 dengan taraf signifikan kurang dari 0,05. Jadi semua item pertanyaan untuk variabel keterlibatan management terhadap masalah K3 (X1), peraturan prosedur K3 (X2), komunikasi pekerja terhadap K3 (X3), kompetensi pekerja terhadap K3 (X4), lingkungan kerja terhadap K3 (X5), kinerja pekerja proyek konstruksi (Y) dinyatakan valid.

Tabel 5. Uji Reliabilitas Cronbach Alpha

Variabel	Indikator	Nilai Cronbach alpha	Hasil
Keterlibatan Management terhadap masalah K3 (X1)	X1.1	0,871	Reliabel
	X1.2	0,868	Reliabel
	X1.3	0,874	Reliabel
	X1.4	0,876	Reliabel
Peraturan Prosedur K3 (X2)	X2.1	0,869	Reliabel
	X2.2	0,864	Reliabel
	X2.3	0,866	Reliabel
	X2.4	0,867	Reliabel
Komunikasi Pekerja Terhadap K3 (X3)	X3.1	0,869	Reliabel
	X3.2	0,867	Reliabel
	X3.3	0,876	Reliabel
	X3.4	0,874	Reliabel
Kompetensi Pekerja Terhadap K3 (X4)	X4.1	0,872	Reliabel
	X4.2	0,874	Reliabel
	X4.3	0,873	Reliabel
	X4.4	0,871	Reliabel
Lingkungan Kerja Terhadap K3 (X5)	X5.1	0,869	Reliabel
	X5.2	0,868	Reliabel
	X5.3	0,866	Reliabel
	X5.4	0,874	Reliabel
Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi (Y)	Y1.1	0,864	Reliabel
	Y1.2	0,870	Reliabel
	Y1.3	0,871	Reliabel
	Y1.4	0,878	Reliabel
	Y1.5	0,871	Reliabel

Berdasarkan tabel 4.5 diatas menunjukkan nilai cronbach alpha untuk masing-masing variabel lebih besar 0,060. Jadi semua item pertanyaan untuk variabel keterlibatan management terhadap masalah K3 (X1), peraturan prosedur K3 (X2), komunikasi pekerja terhadap K3 (X3), kompetensi pekerja terhadap K3 (X4), lingkungan kerja terhadap K3 (X5), kinerja pekerja proyek konstruksi (Y) dinyatakan reliabel.

### *Analisis Deskriptif*

Penguji analisis data yang berhubungan dengan faktor-faktor yang berpengaruh dilakukan secara deskriptif dengan distribusi frekuensi, yaitu menghitung presentase dari rata-rata skor tiap item pernyataan untuk menggambarkan tingkat pencapaian suatu kriteria apabila dibandingkan dengan kriteria yang telah ditentukan.

Tabel 6. Analisis Deskriptif X1

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ST	2	6.7	6.7	6.7
R	16	53.3	53.3	60.0
S	12	40.0	40.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Analisa

Berdasarkan tabel 4.6 dapat diketahui tentang frekuensi total yang mencakup 30 responden dari sub variabel X1.1, sebanyak 2 responden dengan presentase 6,7% menyatakan tidak setuju (TS), 16 responden menyatakan ragu-ragu (R) dengan presentase 53.3%, sedangkan 12 responden lainnya memilih setuju (S) dengan presentase 40.0%. Jadi dapat disimpulkan bahwa deskriptif factor Perusahaan akan memberhentikan pekerja yang membahayakan (X1.1) memiliki presentase 53.3% menyatakan ragu-ragu, 40.0% menyatakan setuju, dan 6.7% menyatakan tidak setuju dengan factor keterlibatan management terhadap masalah K3 (X1).

Tabel 7. Analisis Deskriptif X2

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ST	7	23.3	23.3	23.3
R	22	73.3	73.3	96.7
S	1	3.3	3.3	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Sumber : Hasil Analisa

Berdasarkan tabel 4.10 dapat diketahui tentang frekuensi total yang mencakup 30 responden dari sub variabel X2.1, sebanyak 7 responden dengan presentase 23.3% menyatakan ragu-ragu (R), 22 responden dengan presentase 73.3% menyatakan setuju (S), dan 1 responden dengan presentase 3.3% menyatakan sangat setuju (SS). Jadi dapat disimpulkan bahwa deskripsi factor peraturan dan prosedur K3 sangat diperlukan (X2.1) memiliki presentase 73.3% yang menyatakan setuju, 23.3% menyatakan ragu-ragu, dan 3.3% menyatakan sangat setuju dengan factor peraturan prosedur terhadap masalah K3 (X2).

Tabel 8. Analisis Deskriptif X3

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ST	1	3,3	3.3	3.3
R	18	60.0	60.0	63.3
S	11	36.7	36.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 4.14 dapat diketahui tentang frekuensi total yang mencakup 30 responden dari sub variabel X3.1, sebanyak 2 responden dengan presentase 3.3% menyatakan tidak setuju (TS), 18 responden dengan presentase 60.0% menyatakan ragu-ragu (R), dan 11 responden dengan presentase 36.7% menyatakan setuju (S). Jadi dapat disimpulkan bahwa deskripsi faktor pekerja telah mendapatkan informasi mengenai K3 (X3.1) memiliki presentase 60.0% yang menyatakan ragu-ragu, 36.7% menyatakan setuju, dan 3.3% menyatakan tidak setuju dengan factor Komunikasi pekerja terhadap K3 (X3).

Tabel 9 Analisis Deskriptif X4

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
-------	-----------	---------	---------------	--------------------

ST	2	6.7	6.7	6.7
R	23	76.7	76.7	83.3
S	5	16.7	16.7	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 4.18 dapat diketahui tentang frekuensi total yang mencangkup 30 responden dari sub variabel X4.1, sebanyak 2 responden dengan presentase 6.7% menyatakan tidak setuju (ST), 23 responden dengan presentase 76.7% menyatakan ragu-ragu (R), dan 5 responden dengan presentase 16.7% menyatakan setuju (S). Jadi dapat disimpulkan bahwa deskripsi faktor pekerja mengerti tanggung jawab terhadap K3 (X4.1) memiliki presentase 76.7% yang menyatakan ragu-ragu, 16.7% menyatakan setuju, dan 6.7% menyatakan tidak setuju dengan faktor kompetensi pekerja terhadap K3 (X4).

Tabel 10 Analisis Deskriptif X5

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
STS	1	3.3	3.3	3.3
ST	14	46.7	46.7	50.0
R	12	40.0	40.0	90.0
S	3	10.0	10.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 4.22 dapat diketahui tentang frekuensi total yang mencangkup 30 responden dari sub variabel X5.1, sebanyak 1 responden dengan presentase 3.3% menyatakan sangat tidak setuju (STS), 14 responden dengan presentase 46.7% menyatakan tidak setuju (ST), 12 responden dengan presentase 40.0% menyatakan ragu-ragu (R), dan 3 responden dengan presentase 10.0% menyatakan setuju (S). Jadi dapat disimpulkan bahwa deskripsi faktor pekerja telah mengutamakan K3 (X5.1) memiliki presentase 46.7% menyatakan tidak setuju, 40.0% menyatakan ragu-ragu, 16.7% menyatakan ragu-ragu, 10.0% menyatakan setuju, dan 3.3% menyatakan tidak setuju dengan faktor lingkungan kerja terhadap K3 (X5).

Tabel 11 Analisis Deskriptif Y

Valid	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
ST	3	6.7	6.7	6.7
R	19	63.3	63.3	70.0
S	9	30.0	30.0	100.0
Total	30	100.0	100.0	

Berdasarkan tabel 4.26 dapat diketahui tentang frekuensi total yang mencangkup 30 responden dari sub variabel Y1.1, sebanyak 2 responden dengan presentase 6.7% menyatakan ragu-ragu (R), 19 responden dengan presentase 63.3% menyatakan setuju (S), dan 9 responden dengan presentase 30.0% menyatakan sangat setuju (SS). Jadi dapat disimpulkan bahwa deskripsi faktor pekerja mampu bekerja sesuai target (Y1.1) memiliki presentase 63.3% menyatakan setuju, 30.0% menyatakan sangat setuju, dan 6.7% menyatakan ragu-ragu dengan faktor kinerja pekerja proyek konstruksi (X5).

Tabel 12 Uji Regresi Linier Berganda

		Coefficients <sup>a</sup>				
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4.718	3.952		1.194	.244

Keterlibatan Management terhadap K3 (X1)	.034	.207	.029	.162	.873
Peraturan dan Prosedur K3 (X2)	-.036	.195	-.038	-.182	.857
Komunikasi Pekerja terhadap K3 (X3)	.580	.219	.506	2.651	.014
Kompetensi Pekerja Terhadap K3 (X4)	.285	.216	.250	1.317	.200
Lingkungan Kerja Terhadap K3 (X5)	.170	.154	.199	1.106	.280

a. Dependent Variable: Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi (Y)

Dari hasil analisa persamaan regresi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$Y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5$$

$$Y = 4.718 + 0,034 + -0,036 + 0,580 + 0,285 + 0,170$$

Adapun penjelasan dari model regresi diatas sebagai berikut.

- Koefisien menunjukkan bahwa (Y) Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi akan mengalami penurunan sebesar 0,034 satuan dalam setiap tambahan satu satuan keterlibatan management terhadap masalah K3 (X1).
- Koefisien menunjukkan bahwa (Y) Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi akan mengalami penurunan sebesar -0,036 satuan dalam setiap tambahan satu satuan peraturan prosedur K3 (X2).
- Koefisien menunjukkan bahwa (Y) Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi akan mengalami penurunan sebesar 0,580 satuan dalam setiap tambahan satu satuan komunikasi pekerja terhadap K3 (X3).
- Koefisien menunjukkan bahwa (Y) Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi akan mengalami penurunan sebesar 0,285 satuan dalam setiap tambahan satu satuan kompetensi pekerja terhadap K3 (X4).
- Koefisien menunjukkan bahwa (Y) Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi akan mengalami penurunan sebesar 0,170 satuan dalam setiap tambahan satu satuan lingkungan kerja terhadap K3 (X5).

Tabel 13 Uji T  
Coefficients<sup>a</sup>

	Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficient	t	Sig.
		B	Std. Error			
1	(Constant)	4.718	3.952		1.194	.244
	Keterlibatan Management terhadap K3 (X1)	.034	.207	.029	.162	.873
	Peraturan dan Prosedur K3 (X2)	-.036	.195	-.038	-.182	.857
	Komunikasi Pekerja terhadap K3 (X3)	.580	.219	.506	2.651	.014
	Kompetensi Pekerja Terhadap K3 (X4)	.285	.216	.250	1.317	.200

Lingkungan Kerja Terhadap K3 (X5)	.170	.154	.199	1.106	.280
-----------------------------------	------	------	------	-------	------

a. Dependent Variable: Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi (Y)

Hipotesis untuk hasil pengujian signifikansi berdasarkan hasil uji regresi dengan SPSS sebagai berikut.

1. Uji t X1 terhadap Y

Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung,  $0,167 < 1,697$ , dan nilai probabilitas variabel keterlibatan X1 adalah signifikan =  $0,873 > 0,05$ . Yang artinya adalah H0 diterima sedangkan H1 ditolak. Sehingga hasil Kesimpulan dari uji t variabel X1 tidak ada pengaruh secara signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi.

2. Uji t X2 terhadap Y

Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung,  $-1,182 < 1,697$ , dan nilai probabilitas variabel X2 adalah signifikan =  $0,857 > 0,05$ . Yang artinya adalah H0 diterima sedangkan H1 ditolak. Sehingga hasil Kesimpulan dari uji t variabel X2 tidak ada pengaruh secara signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi.

3. Uji t X3 terhadap Y

Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung,  $2,651 > 1,697$ , dan nilai probabilitas variabel X3 adalah signifikan =  $0,014 < 0,05$ . Yang artinya adalah H0 ditolak sedangkan H1 diterima. Sehingga hasil kesimpulan dari uji t variabel X3 berpengaruh secara signifikan terhadap variabel kinerja pekerja konstruksi.

4. Uji t X4 terhadap Y

Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung,  $1,317 < 1,697$ , dan nilai probabilitas variabel X4 adalah signifikan =  $0,200 > 0,05$ . Yang artinya adalah H0 diterima sedangkan H1 ditolak. Sehingga hasil Kesimpulan dari uji t variabel X4 tidak ada pengaruh secara signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi.

5. Uji t X5 terhadap Y

Hasil analisis menunjukkan nilai t hitung,  $1,106 < 1,697$ , dan nilai probabilitas variabel X5 adalah signifikan =  $0,280 > 0,05$ . Yang artinya adalah H0 diterima sedangkan H1 ditolak. Sehingga hasil Kesimpulan dari uji t variabel X2 tidak ada pengaruh secara signifikan terhadap kinerja pekerja konstruksi.

Tabel 14 Uji F  
ANOVA<sup>a</sup>

	Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	60.520	5	12.104	3.623	.014 <sup>b</sup>
	Residual	80.180	24	3.341		
	Total	140.700	29			

a. Dependent Variable: Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi (Y)

b. Predictors: (Constant), Lingkungan Kerja Terhadap K3 (X5), Komunikasi Pekerja terhadap K3 (X3), Keterlibatan Management terhadap K3 (X1), Kompetensi Pekerja Terhadap K3 (X4), Peraturan dan Prosedur K3 (X2)

Dari tabel diatas, dapat dilihat jika F tabel dengan nilai signifikan alpha 0,05 didapat dengan mencari nilai penyebut . dan pembilang.

Berdasarkan nilai tabel diatas, analisis regresi dinyatakan signifikan, dimana nilai Fhitung  $3.623 > Ftabel (3,179)$  dan sig.  $0.014 (p < 0,05)$ . Sehingga dari hasil tersebut disimpulkan H0 ditolak dan H1 diterima. Artinya hasil probabilitas signifikannya H0 ditolak bahwa variabel bebas berpengaruh terhadap besarnya kinerja pekerja konstruksi.

### Pembahasan Hasil Analisa Statistik

Hasil dari seluruh rangkain Analisa yang dilakukan dengan alat bantu SPSS V.25, dapat diketahui factor yang paling dominan mempengaruhi kinerja pekerja konstruksi pada

proyek pembangunan perumahan Mutiara Garden. Hal ini dapat dilihat dari uji t yang telah dilakukan, dimana variabel diatas memiliki nilai yang tinggi dengan nilai variabel komunikasi pekerja (2,561) pada proyek. Hasil uji T ini juga selaras dengan analisa regresi yang menunjukkan kedua faktor ini mengalami peningkatan atau penurunan kinerja pekerja konstruksi. Sebagai contoh, factor komunikasi pekerja dapat meningkat sebesar 0,580.

Variabel yang digunakan dalam penelitaian ini mempunyai faktor yang signifikan dalam mempengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini dibuktikan pada uji F, Dimana untuk Fhitung  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat pengaruh dari variabel bebas yakni keterlibatan management, peraturan prosedur K3, komunikasi pekerja terhadap K3, kompetensi pekerja terhadap K3, lingkungan kerja. Sehingga disimpulkan bahwa semua variabel yang disebutkan diatas, berpengaruh terhadap kinerja pekerja konstruksi.

### KESIMPULAN

Dari perhitungan statistic bahwa keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) yang terdiri dari 5 variabel pengaruh terhadap kinerja pekerja konstruksi di proyek pembangunan perumahan Mutiara Garden. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat dikemukakan beberapa hal yang merupakan kesimpulan dari penelitian ini :

Secara parsial variabel komunikasi pekerja (X3) berpengaruh secara parsial terhadap variabel terikat yaitu kinerja pekerja konstruksi (Y). besarnya pengaruh pada variabel komunikasi pekerja terhadap K3 (X3) sebesar 0,580 atau 58%. Sedaangkan variable keterlibatan manjemen terhadap K3 (X1), peraturan prosedur K3 (X2), kompetensi pekerja terhadap K3 (X4), dan Kondsi lingkungan (X5) tidak berpengaruh terhadap kinerja pekerja konstruksi (Y). dibuktikan dengan nilai uji t hitung kurang dari t table (1,697).

Berdasarkan hasil pengujian dapat diketahui bahwa komunikasi pekerja terhadap K3 (X3) merupakan variabel yang dominan, hal tersebut ditunjukkan oleh koefisien regresi yang meiliki variabel (X3) sebesar 58%.

Berdasarkan hasil penelitian, ada beberapa saran yang dapat diberikan sebagai berikut :

Dengan di ketahui bahwa variabel komunikasi pekerja terhadap K3 merupakan variabel yang dominan. Oleh sebab itu disarankan agar CV. Berkah Mandiri dapat terus mempertahankan komunikasi pekerja terhadap K3 sehingga dapat meningkatkan lagi kinerja pekerja konstruksi.

Bagi peneliti selanjutnya yang akan meneliti masalah K3 pada proyek konstruksi. Hendaknya perlu dilakukan observasi terlebih dahulu terhadap keselamatan dan Kesehatan kerja secara mendalam yang diterapkan pada proyek.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua orang yang mengambil bagian dalam penelitian ini. Ucapan terima kasih khusus juga kami sampaikan kepada warga dan karyawan Perumahan Mutiara Garden Kota Pasuruan yang telah memberikan nasehat dan bantuan yang bermanfaat. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh organisasi yang membantu dan berkolaborasi dalam proyek studi ini, serta para responden yang ikut serta dalam observasi dan wawancara. Penelitian ini tidak akan efektif jika seluruh pemangku kepentingan terkait tidak mendukung dan bekerja sama. Tujuan saya adalah agar hasilnya dapat bermanfaat bagi staf di Perumahan Mutiara Garden serta masyarakat luas. Saya juga berharap hal ini akan berdampak positif terhadap kelanjutan pertumbuhan komunitas.

### REFERENSI

- [1] Fitra Sari Lating Ramona, Serang Rudi, Gasperz Wellem, Rimesye Apalem Delvi, Tuanakotta, and Abraham, "Analisis Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Pada Proyek Pembangunan Rumah Sakit Pratama Desa Hitu Kabupaten Malteng," *J. Agreg.*, vol. VOL.2, no. 1, p. hlm. 94-100, 2023, [Online]. Available: [www.passore.com](http://www.passore.com),
- [2] M. O. Bustamin, N. J. Asid, and M. R. Alnurtama, "Analisis Pengaruh Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi Menggunakan Metode Random Sampling," *Publ. Ris. Orientasi Tek. Sipil*, vol. 5, no. 2, pp. 99–107, 2023, doi: 10.26740/proteksi.v5n2.p99-107.
- [3] M. R. Munandar, E. S. Astuti, and M. S. Hakam, "Pengaruh Keselamatan, Kesehatan Kerja (K3) dan Insentif Terhadap Motivasi Kerja dan Kinerja Karyawan," *J. Adminitrasi Bisnis*, vol. 9, no. 1, pp. 1–3, 2014.
- [4] C. G. (2021) Muniroh, M. R., Kempa, M., & Buyang, "Jurnal simetrik vol 11, no. 2, desember 2021," *J. simetrik*, vol. 11, no. 2, p. 406, 2021.
- [5] A. D. Sisna, M. Al Musadieg, and Gunawa Eko Nurtjahjono, "Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kepuasan Kerja Karywan (Studi pada Karyawan PT. PLN (Persero) Area Kediri)," *Adm. Bisnis*, vol. 15, no. 1, pp. 85–96, 2020.
- [6] Winda PurnamaTagueha, Jantje B Mangare, and Tisano Tj. Arsjad, "Manajemen Resiko Keselamatan dan kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Kontruksi (Studi Kasus: Pembangunan Gedung Laboratorium Fakultas Teknik Unsrat)," *Sipil Statik*, vol. 6, no. 11, pp. 907–916, 2018.
- [7] E. Sihombing, "Peran Keselamatan Dna Dalam Budaya Keselamatan Keberlanjutan Untuk Mengurangi Kecelakaan Di Daerah Kerja," *Reakt. Bul. Pengelolaan Reakt. Nukl.*, vol. 18, no. 1, p. 51, 2021, doi: 10.17146/bprn.2021.18.1.6296.
- [8] I. M. H. Wijaya, C. Putra, and I. K. A. Riskiana, "ANALISIS PENERAPAN K3 PADA PROYEK KONSTRUKSI DI MASA PANDEMI COVID-19 ( Studi Kasus : Proyek Pembangunan Gedung 1A dan 1B RSUD Bangli )," vol. 19, no. 1, pp. 35–46, 2023.
- [9] M. M. Afan, N. R. RIWIBOWO, O. D. Wijaya, and M. Rohman, "Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi," *Device*, vol. 12, no. 2, pp. 94–103, 2022, doi: 10.32699/device.v12i2.3577.
- [10] Imam ghozali, "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Progrsm Ibm Spss 21 Update Pls Regresi," *Badan penerbit UNDIP Semarang*, vol. 2, no. 2, p. 355, 2013, Accessed: Apr. 03, 2024. [Online]. Available: [http://digilib.usm.ac.id/pusat/index.php?p=show\\_detail&id=8833](http://digilib.usm.ac.id/pusat/index.php?p=show_detail&id=8833)
- [11] M. P. Faradina, "Analisis Produktivitas Tenaga Kerja Pada Pekerjaan Pembesian Dan Bekisting MTsN 3 Kota Pekanbaru," *Univ. Islam Riau*, vol. 1, no. 4, 2021.
- [12] S. R. Nugrahaning Bulannuridin, "ANALISIS PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) TERHADAP KINERJA PEKERJA KONSTRUKSI (STUDI KASUS PROYEK PEMBANGUNAN THE PARK SOLO BARU)," pp. 54–61, 2013.