BAB IV

ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

A. Gambaran Umum PT. Tondiraya Sentosa

1. Sejarah

PT. Tondiraya Sentosan didirikan pada tanggal 1 Juni 1990 oleh Bapak Juwanto Waristo yang juga bertindak sebagai pimpinan umum perusahaan. PT. Tondiraya Sentosa menghasilkan *strapping band* sebagai produk utama dan barang-barang dari plastik sebagai produk sampingan. Bahan baku utama yang digunakan adalah biji plastik yang didapat dari pecahan *box accu* bekas. Selain itu, perusahaan juga mulai mengupayakan pengembangan produk sampingan yang dapat mendukung produk utama.

Jumlah tenaga kerja pada awal pendirian perusahaan masih relatif sedikit karena perusahaan masih belum bekerja pada kapasitas penuh. Tetapi seiring dengan berjalannya waktu, perusahaan mulai berkembang. Tenaga kerja bertambah dan untuk itu diperlukan lokasi baru sebagai sarana pengembangan usaha perusahaan.

Seiring dengan perkembangan perusahaan, kondisi keuangan perusahaan pun semakin baik, sehingga pimpinan memutuskan untuk memperluas lahan usaha dan menambah mesin produksi. Dengan demikian jumlah produksi juga meningkat sehingga terjadi variasi produk baik dari segi warna maupun ukuran. Pengaturan tata letak

pabrik juga semakin diperhatikan dengan tujuan untuk menciptakan kondisi yang berdaya guna dan berhasil guna.

Perusahaan ini telah menyediakan berbagai program pelatihan dan prosedur keselamatan yang dirancang untuk meminimalkan risiko kecelakaan kerja antara lain menyediakan alat pelindung diri (APD), serta melakukan pengawasan yang ketat terhadap penerapan prosedur kerja. Perusahaan berupaya untuk menghindari kecelakaan kerja selama beberapa tahun terakhir dengan selalu mengadakan evaluasi mingguan, karena keselamatan pekerja sangat diutamakan dalam perusahaan tersebut.

Perusahaan Tondiraya Sentosa merupakan suatu badan usaha yang berbentuk Perseroan Terbatas (PT). Perusahaan ini didirikan dengan akte No. 09 tanggal 1 Juni 1990 yang dibuat oleh Notaris Juliani, SH Malang. Akte pendirian tersebut telah di sahkan oleh Mentri Kehakiman Republik Indonesia dengan surat keputusan No: (2-5985.Ht.01.01.Th 1990, tanggal 15 Oktober 1990). Dalam menjalankan operasinya, PT. Tondiraya Sentosa menggunakan Surat Ijin Usaha Perdagangan (SIUP) No.927/I/PMD/1990 yang dikeluaran oleh Departemen Perindustrian Propinsi Jawa Timur.

2. Visi, Misi dan Nilai-Nilai Perusahaan

   a. Visi

      Menjadi pemimpin dalam bidang *packaging* daur ulang di Indonesia, menuju ke pasar internasional.

b. Misi

Memberikan solusi terbaik dalam kebutuhan *packaging* daur ulang dengan produk-produk tepat guna berorientasi ekspor yang mengutamakan kualitas, serta didukung oleh tenaga kerja yang berwawasan dan menguasai bidangnya secara profesional guna menjamin kepuasan konsumen.

3. Lokasi Perusahaan

Lokasi perusahaan mempunyai pengaruh yang penting terhadap berhasil tidaknya suatu perusahaan. Tujuan dari penentuan lokasi perusahaan adalah agar perusahaan dapat beroperasi atau berproduksi dengan lancar, efisien dan efektif. Oleh karena itu pemilihan lokasi perusahaan harus didasarkan atas pertimbangan yang cermat terhadap semua faktor yang mempengaruhi aktivitas suatu perusahaan.

4. Tujuan Perusahaan

Setiap perusahaan yang didirikan pada dasarnya mempunyai tujuan tertentu. Penentuan tujuan sangat penting dalam menjalankan aktivitas perusahaan. Begitu juga dengan PT. Tondiraya Sentosa, dalam menjalankan usahanya berlandaskan pada tujuan tertentu. Dilihat dari waktu yang diperlukan, maka tujuan perusahaan dibagi menjadi dua yaitu:

a. Tujuan jangka pendek

Merupakan tujuan yang hendak dicapai oleh perusahaan dalam jangka waktu kurang dari satu tahun. Adapun tujuan jangka pendek dari PT. Tondiraya Sentosa yaitu:

1) Mencapai efisiensi kerja
2) Meningkatkan mutu hasil produksi
3) Meningkatkan volume penjualan
4) Menjaga kelangsungan hidup perusahaan

b. Tujuan Jangka Panjang

Merupakan tujuan yang hendak dicapai oleh perusahaan dalam jangka waktu lebih dari satu tahun dan merupakan kelanjutan dari tujuan perusahaan dalam jangka pendek. Adapun tujuan jangka panjang dari PT. Tondiraya Sentosa yaitu:

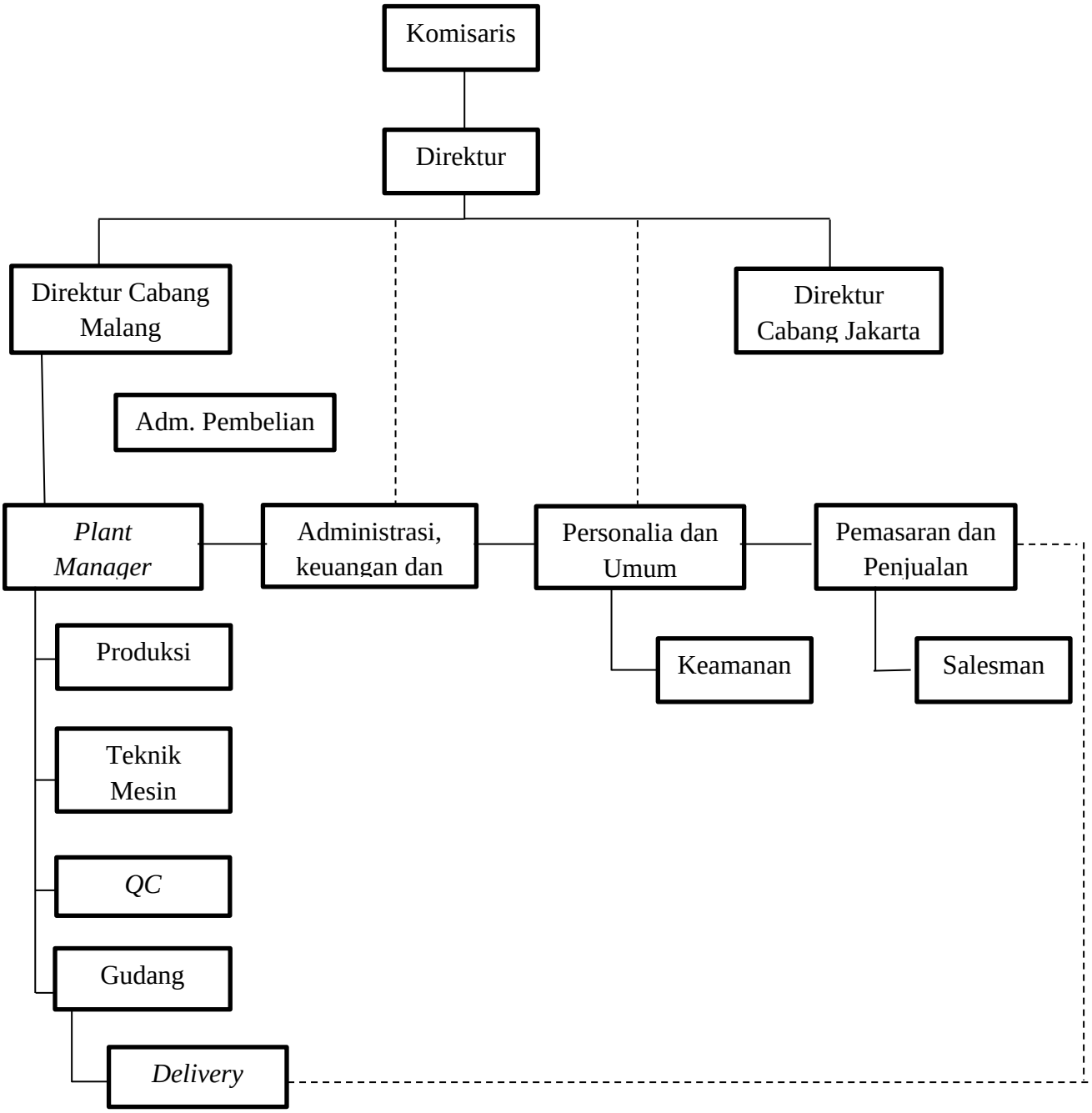
1) Berusaha mencapai laba yang maksimum
2) Mengadakan perluasan usaha

5. Struktur Organisasi

Struktur organisasi perusahaan merupakan kerangka dasar yang digunakan sebagai pedoman kerja dalam suatu perusahaan. Dengan adanya suatu struktur organisasi yang jelas dan tepat, maka fungsi dari masing-masing bagian dapat dipisahkan secara tegas.

Adapun struktur organisasi PT. Tondiraya Sentosa adalah berbentuk garis lurus (*Line Organization*). Dengan pemilik merangkap

sebagai pemimpin perusahaan. Untuk lebih memperjelas uraian di atas, berikut ini diberikan gambar struktur organisasi PT. Tondiraya Sentosa.



Gambar 4. 1 Bagan Struktur Organisasi PT. Tondiraya Sentosa
Sumber: Data Perusahaan

Keterangan: ——— = Bertanggung Jawab Secara Langsung

- - - - - - - - - - = Garis Konsultas

Berdasarkan bagan struktur organisasi di atas dapat disusun uraian tugas sebagai berikut:

a. Direktur
    1) Sebagai pemegang pimpinan tertinggi di dalam perusahaan.
    2) Bertugas menetapkan garis kebijakan dan rencana perusahaan.
    3) Mengkoordinir semua unsur-unsur yang terdapat di dalam perusahaan.

b. Direktur Cabang
    1) Sebagai pimpinan cabang perusahaan.
    2) Membantu tugas direktur sehubungan dengan tugas-tugas yang terdapat di cabang perusahaan.
    3) Melaksanakan fungsi pembelian yaitu mengadakan penawaran harga dengan pemasok dan menentukan pemasok bahan baku yang sesuai untuk perusahaan.

c. Administrasi Pembelian

    Bertanggung jawab kepada direktur cabang mengenai administrasi pembelian.

d. Plant Manager
    1) Membantu tugas direktur cabang di dalam menjalankan aktivitas pabrik.
    2) Menerima tugas direktur cabang apabila direktur cabang berhalangan.

3) Mengawasi jalannya operasi perusahaan serta mengambil tindakan yang perlu untuk menekan kelemahan.

e. Produksi

1) Bertanggung jawa atas kelancaran proses produksi.
2) Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan kegiatan bagian produksi.
3) Bertanggung Jawab kepada plant manager.

f. Teknik Mesin

Bertanggung jawab dalam hal penggunaan mesin dan listrik.

g. *Quality Control* (QC)

Bertanggung jawab terhadap pengawasan kualitas produk.

h. Gudang

1) Mengatur dan melakukan pencatatan terhadap segala pemasukan serta pengeluaran barang.
2) Memberikan laporan persediaan barang jadi apabila persediaan tinggal sedikit.
3) Mengisi surat permintaan pembelian bahan baku. Surat ini ditujukan kepada direktur cabang sebagai pemegang fungsi pembelian.
4) Bertanggung jawab terhadap semua persediaan yang ada dan memelihara barang-barang di gudang.

i. *Delivery*

1) Bertanggung jawab atas pengantaran barang ke konsumen dan pengangkutan bahan dan barang ke gudang perusahaan.
2) Melakukan koordinasi dengan bagian gudang dan bagian penjualan.

j. Administrasi, keuangan dan akuntansi

1) Bertanggung jawab dalam urusan administrasi dan keuangan perusahaan meliputi; pencatatan transaksi keuangan perusahaan, membalas surat-surat dan mengatur tata usaha.
2) Menyusun anggaran keuangan perusahaan.
3) Menyajikan laporan keuangan kepada manajemen yang relevan untuk pengambilan keputusan.

k. Kasir

Bertanggung jawab atas penerimaan dan pengeluaran uang kas perusahaan.

l. Bagian Personalia dan Umum

Bertanggung jawab dalam hal pemenuhan kebutuhan tenaga kerja perusahaan beserta pengadaan fasilitas kerja yang dibutuhkan.

m. Bagian keamanan

Bertugas mengatur keamanan pada perusahaan.

n. Penjualan dan Pemasaran

1) Menentukan target penjualan.
2) Melaksanakan penjualan hasil produksi perusahaan.

3) Menentukan persetujuan kredit.
4) Mengadakan analisa pasar.
5) Mengadakan promosi.
6) Mengusahakan peningkatan pemasaran hasil produksi perusahaan.

o. Salesman

Melakukan penjualan *door to door selling* sesuai dengan pelanggan yang berhasil diraihnya.

B. Produksi dan Hasil Produksi

1. Proses Produksi

Proses produksi pada PT. Tondiraya Sentosa terjadi dalam beberapa dapartemen. Ini berarti terdapat berbagai aliran bahan secara berurutan melalui beberapa tingkat pengerjaan hingga menjadi barang jadi. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan *strapping band* yaitu biji plastik, *calsin, polyproplene*, CaCO3 dan pigmen. Sedangkan bahan pembantunya yaitu *bobin, nachi type* dan kertas pembungkus sebagai pembungkusnya.

Bobin merupakan bahan pembantu yang akan digunakan sebagai tempat untuk menggulung *strapping band*. Kertas pembungkus berfungsi sebagai pembungkus *strapping band* tersebut. Sedangkan CaCO3 dan pigmen digunakan sebagai bahan campuran khususnya untuk proses pemberian warna.

Mesin-mesin yang digunakan untuk menghasilkan *strapping band* merupakan sarana pokok dalam menciptakan produk yang berkualitas. Atas dasar pertimbangan tersebut maka PT. Tondiraya Sentosa menggunakan mesin-mesin sebagai berikut:

a. Mesin *Crusher*

   Mesin c*rusher* berfungsi untuk menghancurkan *box accu* sampai menjadi *scrap.*

b. Mesin *Pallet*

   Mesin *pallet* berfungsi sebagai penggiling *scrap* hingga menjadi lempengan yang tebal, pipih dan panjang. Hasil pengolahannya berupa *pallet*. Dalam tahap ini produk masih berbentuk barang setengah jadi.

c. Mesin *Strapping*

   Mesin strapping berfungsi untuk menggiling pallet dengan menambahkan *polypropelene* dan pigmen hingga menjadi *strapping band.*

d. Mesin *Dryer*

   Mesin *dryer* berfungsi untuk mengeringkan *scrap* yang telah dicuci bersih. Ini dilakukan sebelum *scrap* diproses pada mesin *pallet.*

e. Mesin Penggulung

   Mesin penggulung berfungsi untuk menggulung *strapping band* sehingga siap untuk dipasarkan.

Tahap proses produksi *strapping band* terjadi pada tiga departemen produksi. Hal ini dapat dijelaskan seperti di bawah ini:

a. Departemen Pemecahan
    1) Proses pemecahan *box accu* menjad *scrap*.
    2) Proses pencucian *scrap* sampai bersih kemudian dimasukkan ke dalam mesin *crusher* I untuk digiling.
    3) Proses pencucian kembali hasil gilingan kemudian dimasukkan ke mesin *crusher* II untuk digiling ulang.
    4) Proses pengeringan hasil penggilingan II di dalam mesin *dryer*, hasilnya adalah *scrap* dalam bentuk serpihan kecil.

b. Departemen Penghalusan
    1) Proses penghalusan *scrap* di dalam mesin *pallet*.
    2) Proses pengeringan *scrap* yang berasal dari mesin *pallet* ke dalam mesin *dryer*.
    3) Proses pemotongan dengan menggunakan mesin potong. Hasil dari proses ini disebut dengan *pallet*, berbentuk lempengan tebal, pipih dan panjang.

c. Departemen Penyelesaian
    1) Hasil pengelolahan dari departemen penghalusan yang berupa *pallet* dimasukkan ke dalam mesin *strapping* untuk dicampur dengan $CaCO_3$ dan pigmen.
    2) Hasilnya dikeluarkan untuk dipanaskan sementara. Kemudian dimasukkan ke air dingin untuk didinginkan.

3) Dari bak air dingin dilakukan proses penarikan untuk kemudian dimasukkan ke bak air panas dan dikeringkan.
4) *Strapping band* yang sudah jadi kemudian digulung dengan *bobin* dan dibungkus dengan kertas yang siap untuk dijual.

2. Biaya Produksi

Biaya produksi sebagai bentuk pengorbanan yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk menghasilkan produk. Pengorbanan ini dilakukan guna memperoleh manfaat ekonomi yang lebih tinggi. Biaya produksi yang dikeluarkan oleh PT. Tondiraya Sentosa meliputi:

a. Biaya Langsung

Merupakan biaya-biaya yang dapat diidentifikasikan secara langsung dari produk yang dihasilkan oleh perusahaan. Biaya ini meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya *overhead* pabrik.

b. Biaya Tidak Langsung

Merupakan biaya yang timbul di dalam proses produksi yang berhubungan secara tidak langsung di dalam pembuatan produk. Biaya tidak langsung meliputi biaya bahan penolong dan biaya tenaga kerja tidak langsung.

3. Pelaksanaan Manajemen Produksi

Pelaksanaan manajemen produksi pada PT. Tondiraya Sentosa meliputi:

a. Perencanaan

Dengan menyusun anggaran produksi yang didasarkan atas penentuan rencana penjualan, kemudian disusun anggaran biaya produksi sebagai upaya penghematan biaya.

b. Pengorganisasian

Meliputi kegiatan menetapkan tugas-tugas yang harus dikerjakan khususnya pada departemen produksi. Penetapan tugas ini bertujuan untuk menciptakan kelancaran pelaksanaan kegiatan produksi.

c. Kepemimpinan

Mencakup memotivasi pekerja, mengarahkan memilih saluran komunikasi yang paling efektif dan memecahkan konflik yang timbul selama operasi produksi berlangsung.

d. Pengawasan

Merupakan upaya pencegahan terhadap kesalahan pengerjaan dalam proses produksi. Upayanya meliputi pengawasan terhadap kualitas produk yang dilakukan oleh petugas *quality control*. Manajemen produksi sangat membantu perusahaan karena di dalamnya mencerminkan inti kegiatan utama perusahaan. Oleh karena itu manajemen produksi juga perlu mengadakan inovasi yang mengarah pada perkemabangan usaha, karena produksi merupakan syarat hidup utama perusahaan pada skala jangka pendek.

C. Gambaran Umum Responden

1. Deskrisi Responden

Penelitian ini dilakukan pada PT. Tondiraya Sentosa dengan menyebarkan kuisioner sehingga diperoleh data sebagai berikut:

a. Responden Menurut Jenis Kelamin

Analisis terhadap responden menurut jenis kelamin dilakukan untuk mengetahui proporsi jenis kelamin responden agar tidak terjadi pembedaan jenis kelamin dalam pengambilan sampel. Berikut adalah komposisi jenis kelamin responden dalam tabel:

Tabel 4. 1 Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Gender	Frekuensi	Persentase
Laki-Laki	38	95%
Perempuan	2	5%
Total	**40**	**100%**

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.1 menunjukkan bahwa jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 38 orang atau 95%, sedangkan jenis kelamin perempuan hanya 2 orang atau 5%.

b. Responden Menurut Usia

Analisis terhadap usia, dimaksudkan untuk mengetahui komposisi umur responden. Berikut ini disajikan komposisi responden berdasarkan umur pada tabel:

Tabel 4. 2 Data Berdasarkan Umur

Umur	Frekuensi	Persentase
17 - 26	18	45%
27 – 36	15	38%
37 – 46	4	10%
47 - 56	3	8%
Total	**40**	**100%**

Sumber: Data hasil peneliti

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa usia terbanyak adalah 17-26 tahun atau 45%, sedangkan umur tersedikit adalah 47-56 tahun atau 8%.

c. Responden Menurut Tingkat Pendidikan

Analisis terhadap pendidikan untuk mengetahui komposisi pendidikan responden. Berikut komposisi pendidikan responden dalam tabel.

Tabel 4. 3 Data Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Frekuensi	Persentase
SMP	11	28%
SMA	28	70%
D3	1	3%
S1	0	0%
Total	40	**100%**

Sumber: Data Hasil Penelitian

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa tingkat pendidikan terbanyak pada PT tersebut yaitu yang berpendidikan SMA sebanyak 28 orang atau 70%, disusul dengan yang berpendidikan SMP sebanyak 11 orang atau 28% dan yang berpendidikan D3 sebanyak 1 orang atau 3%, serta yang berpendidikan S1 tidak ada.

d. Responden Menurut Masa Kerja

Analisis terhadap masa kerja untuk mengetahui berapa lama responden bekerja pada perusahaan tersebut. Berikut komposisi masa kerja responden dalam tabel:

Tabel 4. 4 Data Berdasarkan Masa Kerja

Masa Kerja	**Frekuensi**	**Persentase**
1 tahun	1	3%
2 tahun	22	55%
3 tahun	15	38%
4 tahun	2	5%
5 tahun	0	0%
Total	**40**	**100%**

Sumber: Data hasil peneliti

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa masa kerja terbanyak yaitu 2 tahun dengan jumlah 22 orang atau 55%, disusul dengan karyawan yang bekerja selama 3 tahun sebanyak 15 orang atau 38%, dilanjut dengan masa kerja yang 4 tahun sebanyak 2 orang atau 5%, dan masa kerja yang 1 tahun sebanyak 1 orang atau 3% serta masa kerja yang 5 tahun tidak ada.

2. Penyajian Data Jawaban Kuisioner Responden

Penyajian ini dilakukan untuk memenuhi analisis keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) terhadap tingkat kecelakaan karyawan (Y). Diperoleh data jawaban responden sebagai berikut ini:

a. Keselamatan Kerja (X1)

Indikator- indikator dari kategori ini terdiri atas indikator fisik dan indikator sosio-psikologis, dengan indikator tersebut dapat

dipresentasikan dalam 8 pernyataan yang dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 4. 5 Deskripsi Frekuensi Variabel Keselamatan Kerja (X1)

Item Pernyataan	Skor Jawaban										Mean
	Sangat Setuju (5)		Setuju (4)		Netral (3)		Tidak Setuju (2)		Sangat Tidak Setuju (1)		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
X1. 1.1	34	85%	5	13%	1	3%	0	0%	0	0%	4.83
X1. 1.2	19	48%	5	13%	16	40%	0	0%	0	0%	4.08
X1 . 1.3	29	73%	11	28%	0	0%	0	0%	0	0%	4.73
X1. 2.1	18	45%	22	55%	0	0%	0	0%	0	0%	4.45
X1. 2.2	19	48%	20	50%	1	3%	0	0%	0	0%	4.45
X1. 2.3	15	38%	25	63%	0	0%	0	0%	0	0%	4.38
X1. 2.4	33	83%	7	18%	0	0%	0	0%	0	0%	4.83
X1. 2.5	7	18%	19	48%	14	35%	0	0%	0	0%	3.83

Sumber: data primer diolah, 2025

Berdasarkan data yang ada di atas hasil dari responden tentang Keselamatan Kerja (X1) yang ditunjukkan pada tabel bahwa responden yang memilih jawaban dari pernyataan X1.1.1 (Saya selalu menggunakan APD yang disediakan sesuai dengan prosedur K3 di tempat kerja) yaitu sebanyak 35 responden yang memilih sangat setuju dengan persentase sebanyak 85%, 5 responden memilih setuju dengan persentase sebanyak 13%, 1 responden memilih netral dengan persentase sebanyak 3%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebanyak 0% dan 0 yang responden memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 0% serta dengan rata-rata X1.1.1 sebanyak 4.83%.

Untuk variabel X1.1.2 (Adanya pelatihan keselamatan kerja dari perusahaan meningkatkan kesadaran saya tentang pentingnya

K3) yaitu sebanyak 19 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 48%, 5 responden memilih setuju dengan persentase 13%, 16 responden memilih netral dengan persentase sebesar 40%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0% serta dengan rata-rata X1.1.2 sebanyak 4.08%.

Untuk variabel X1.1.3 (Perusahaan melakukan pemeliharaan rutin terhadap mesin dan peralatan kerja) yaitu sebanyak 29 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 73%,11 responden memilih setuju dengan persentase 28%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X1.1.3 sebanyak 4.73%.

Untuk variabel X1.2.1(Saya merasa senang dengan pekerjaan saya saat ini) yaitu sebanyak 18 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 45%, 22 responden memilih setuju dengan persentase 55%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X1.2.1 sebanyak 4.45%

Untuk variabel X1.2.2 (Rekan kerja bersedia berbagi pengalaman dan pengetahuan) yaitu sebanyak 19 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 48%, 20 responden memilih setuju dengan persentase 50%, 1 responden memilih netral dengan persentase sebesar 3%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X1.2.2 sebanyak 4.45%.

Untuk variabel X1.2.3 (Sistem evaluasi kinerja memungkinkan dialog dua arah antara atasan dan bawahan) yaitu sebanyak 15 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 38%, 25 responden memilih setuju dengan persentase 63%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X1.2.2 sebanyak 4.38%.

Untuk variabel X1.2.4(Beban kerja yang diberikan sesuai dengan kemampuan saya) yaitu sebanyak 33 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 83%, 7 responden memilih setuju dengan persentase 8%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang

memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X1.2.4 sebanyak 4.83%.

Untuk variabel X1.2.5(*Safety briefing* dilakukan rutin setiap pagi sebelum memulai bekerja) yaitu sebanyak 7 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 18%, 19 responden memilih setuju dengan persentase 48%, 14 responden memilih netral dengan persentase sebesar 35%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X1.2.5 sebanyak 3.83%.

b. Kesehatan Kerja (X2)

Indikator-indikator dari kategori ini terdiri dari lingkungan kerja yang sehat, kesehatan fisik dan mental, kualitas udara dan kebisingan dan kondisi fasilitas kerja. Dengan indikator tersebut dipresentasikan dalam 9 pernyataan yang dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4. 6 Deskripsi Frekuensi Variabel Kesehatan Kerja (X2)

Item Pernyataan	Skor Jawaban										Mean
	Sangat Setuju (5)		Setuju (4)		Netral (3)		Tidak Setuju (2)		Sangat Tidak Setuju (5)		
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
X2. 1.1	32	80%	8	20%	0	0%	0	0	0	0%	4.80
X2. 1.2	15	38%	25	63%	0	0%	0	0	0	0%	4.38
X2. 1.3	21	53%	19	48%	0	0%	0	0	0	0%	4.53

X2. 2.1	1	3%	17	43%	22	55 %	0	0	0	0%	3.48
X2. 2.2	24	60%	16	40%	0	0%	0	0	0	0%	4.60
X2. 3.1	23	58%	17	43%	0	0%	0	0	0	0%	4.58
X2. 3.2	14	35%	26	65%	0	0%	0	0	0	0%	4.35
X2. 4.1	31	78%	9	23%	0	0%	0	0	0	0%	4.78
X2. 4.2	24	60%	16	40%	0	0%	0	0	0	0%	4.60

Sumber: data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan data yang ada di atas dari hasil responden tentang Kesehatan Kerja (X2) yang ditunjukkan pada tabel bahwa responden yang memilih jawaban dari pertanyaan X2.1.1 (Ventilasi ruang kerja yang baik mengurangi kelelahan dan rasa tidak nyaman saat bekerja) yaitu sebanyak 32 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 80%, 8 responden memilih setuju dengan persentase 20%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X2.1.1 sebanyak 4.80%.

Untuk variabel X2.1.2 (Perusahaan memiliki prosedur yang jelas dalam pengelolaan limbah cair, padat dan B3(Bahan Berbahaya dan Beracun)) yaitu sebanyak 15 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 83%, 25 responden memilih setuju dengan persentase 63%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan

persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X2.1.2 sebanyak 4.38%.

Untuk variabel X2.1.3(Perusahaan memiliki kebijakan dan aturan yang jelas terkait kebersihan lingkungan kerja) yaitu sebanyak 21 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 53%, 19 responden memilih setuju dengan persentase 48%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X2.1.3 sebanyak 4.53%.

Untuk variabel X2.2.1 (Perusahaan menyediakan pemeriksaan kesehatan rutin minimal sekali dalam setun) yaitu sebanyak 1 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 3%, 17 responden memilih setuju dengan persentase 43%, 22 responden memilih netral dengan persentase sebesar 55%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X1.2.1 sebanyak 3.48%.

Untuk variabel X2.2.2 (Lingkungan kerja saya minim dari perilaku perundungan *(bullying)* atau diskriminasi) yaitu sebanyak

24 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 60%, 16 responden memilih setuju dengan persentase 40%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X2.2.2 sebanyak 4.60%.

Untuk variabel X2.3.1(Udara di area kerja terasa segar dan tidak pengap) yaitu sebanyak 23 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 58%, 17 responden memilih setuju dengan persentase 43%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X2.3.1 sebanyak 4.58%.

Untuk variabel X2.3.2 (Tingkat kebisingan di tempat kerja sesuai dengan standar K3 yang ditetapkan) yaitu sebanyak 14 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 35%, 26 responden memilih setuju dengan persentase 65%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X2.3.2 sebanyak 4.35%.

Untuk variabel X2.4.1(Perusahaan menyediakan peralatan yang memadai untuk mendukung kelancaran proses produksi) yaitu sebanyak 31 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 78%, 9 responden memilih setuju dengan persentase 23%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X2.4.1 sebanyak 4.78%.

Untuk variabel X2.4.2(Tingkat pencahayaan di area produksi cukup terang untuk bekerja dengan nyaman) yaitu sebanyak 24 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 60%, 16 responden memilih setuju dengan persentase 40%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X2.4.2 sebanyak 4.60%.

c. Tingkat Kecelakaan Kerja (Y)

Indikator-indikator dari kategori ini yaitu frekuensi kecelakaan kerja, tingkat keparahan kecelakaan, rasio kecelakaan kerja, tingkat ketidakhadiran akibat kecelakaan kerja, jenis kecelakaan kerja, kepatuhan terhadap prosedur keselamatan dan

tingkat pelatihan keselamatan, dengan indikator tersebut di presentasikan dalam 10 pernyataan yang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 7 Deskripsi Frekuensi Tingkat Kecelakaan Kerja (Y)

Item Pernyataan	Skor Jawaban										Skor	Mean
	Sangat Setuju (5)		Setuju (4)		Netral (3)		Tidak Setuju (2)		Sangat Tidak Setuju (5)			
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Y. 1.1	24	60%	16	40%	0	0%	0	0%	0	0%	184	4.60
Y. 2.1	12	30%	28	70%	0	0%	0	0%	0	0%	172	4.30
Y. 2.2	35	88%	5	13%	0	0%	0	0%	0	0%	195	4.88
Y. 3.1	22	55%	18	45%	0	0%	0	0%	0	0%	182	4.55
Y. 4.1	3	8%	20	50%	17	43%	0	0%	0	0%	146	3.65
Y. 5.1	23	58%	17	43%	0	0%	0	0%	0	0%	183	4.58
Y. 5.2	21	53%	19	48%	0	0%	0	0%	0	0%	181	4.53
Y. 5.3	17	43%	23	58%	0	0%	0	0%	0	0%	177	4.43
Y. 6.1	16	40%	8	20%	16	40%	0	0%	0	0%	160	4.00
Y. 7.1	17	43%	7	18%	16	40%	0	0%	0	0%	161	4.03

Sumber: data primer yang diolah

Berdasarkan data yang ada di atas dari hasil responden tentang Tingkat Kecelakaan Kerja (Y) yang ditunjukkan pada tabel bahwa responen yang memilih jawaban dari pernyataan Y.1.1 (Perusahaan berhasil memperkecil angka kecelakaan kerja dari tahun ke tahun melalui penerapan K3 yang efektif) yaitu sebanyak 24 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 60%, 16 responden memilih setuju dengan persentase 40%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.1.1 sebanyak 4.60%.

Untuk variabel Y.2.1 (Perusahaan telah menerapkan prosedur K3 yang ketat untuk mencegah kecelakaan kerja ringan seperti luka lecet atau tergores saat bekerja) yaitu sebanyak 12 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 30%, 28 responden memilih setuju dengan persentase 70%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.2.1 sebanyak 4.30%.

Untuk variabel Y.2.2 (Perusahaan telah menerapkan prosedur K3 yang ketat untuk mencegah kecelakaan kerja yang bersifat fatal hingga menyebabkan kematian) yaitu sebanyak 35 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 88%, 5 responden memilih setuju dengan persentase 13%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.2.2 sebanyak 4.83%.

Untuk variabel Y.3.1 (Perusahaan berkomitmen untuk mencapai target "*zero accident*" melalui penerapan K3) yaitu sebanyak 22 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 55%, 18 responden memilih setuju dengan persentase 45%, 0 responden memilih netral dengan persentase

sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.3.1 sebanyak 4.88%.

Untuk variabel Y.4.1 (Perusahaan memberikan waktu istirahat kepada pekerja yang mengalami kecelakaan kerja sesuai dengan anjuran yang ditetapkan oleh dokter) yaitu sebanyak 3 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 8%,20 responden memilih setuju dengan persentase 50%, 17 responden memilih netral dengan persentase sebesar 43%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.4.1 sebanyak 3.65%.

Untuk variabel Y.5.1 (Perusahaan telah mengupayakan untuk meminimalkan risiko karyawan terpapar bahan berbahaya saat bekerja) yaitu sebanyak 23 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 58%, 17 responden memilih setuju dengan persentase 43%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.5.1 sebanyak 4.58%

Untuk variabel Y.5.2 (Perusahaan telah mengupayakan area kerja yang aman sehingga pekerja tidak terjatuh saat bekerja)

yaitu sebanyak 21 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 53%, 19 responden memilih setuju dengan persentase 48%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.5.2 sebanyak 4.5.3%.

Untuk variabel Y.5.3 (Perusahaan memastikan peralatan kerja yang digunakan aman untuk digunakan pada saat beroperasi sehingga tidak ada pekerja yang mengalami jari atau tangan terjepit mesin) yaitu sebanyak 17 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 43%, 23 responden memilih setuju dengan persentase 58%, 0 responden memilih netral dengan persentase sebesar 0%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.5.3 sebanyak 4.43%.

Untuk variabel Y.6.1 (Perusahaan telah membuat prosedur kerja aman (SOP) yang berlaku dan memberikan *punishment* (hukuman) bagi karyawan yang tidak mematuhi SOP K3 di dalam bekerja) yaitu sebanyak 16 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 40%, 8 responden memilih setuju dengan persentase 20%, 16 responden memilih netral dengan

persentase sebesar 40%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata Y.6.1 sebanyak 4.00%.

Untuk variabel Y.7.1 (Perusahaan telah melakukan secara konsisten melakukan pelatihan K3 untuk mengurangi kecelakaan kerja) yaitu sebanyak 17 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase sebesar 43%, 7 responden memilih setuju dengan persentase 18%, 16 responden memilih netral dengan persentase sebesar 40%, 0 responden memilih tidak setuju dengan persentase sebesar 0% dan 0 responden yang memilih sangat tidak setuju dengan persentase 0%, serta dengan rata-rata X1.2.4 sebanyak 4.03%.

D. Analisis dan Interpretasi Data

1. Uji Instrumen

   a. Uji Validitas

      Uji validitas dapat dilakukan dengan melihat *person correlation* antara masing-masing variabel terhadap total. Nilai *person correlation* dijadikan sebagai patokan nilai r-hitung. Adapun nilai r-tabel ditentukan dengan cara melihat nilai degree of freedome (df) pada tabel yakni df = (N-2). Pada penilitian ini df = (40-2) sehingga df = 38. Nilai r-tabel untuk df = 38 dan a = 0.05 adalah sebesar 0.312.

Tabel 4. 8 Uji Validitas

Variabel	Item	Validitas		Hasil
		R-hitung	R-tabel	
X1	X1. 1.1	0,563	0.312	Valid
	X1. 1.2	0,813	0.312	Valid
	X1. 1.3	0,646	0.312	Valid
	X1. 2.1	0,785	0.312	Valid
	X1. 2.2	0,830	0.312	Valid
	X1. 2.3	0,656	0.312	Valid
	X1. 2.4	0,551	0.312	Valid
	X1. 2.5	0,774	0.312	Valid
X2	X2. 1.1	0,473	0.312	Valid
	X2. 1.2	0,823	0.312	Valid
	X2. 1.3	0,851	0.312	Valid
	X2. 2.1	0,873	0.312	Valid
	X2. 2.2	0,894	0.312	Valid
	X2. 3.1	0,932	0.312	Valid
	X2. 3.2	0,728	0.312	Valid
	X2. 4.1	0,490	0.312	Valid
	X2. 4.2	0,894	0.312	Valid
Y	Y.1.1	0,987	0.312	Valid
	Y.2.1	0,517	0.312	Valid
	Y.2.2	0,511	0.312	Valid
	Y.3.1	0,890	0.312	Valid
	Y.4.1	0,896	0.312	Valid

	Y.5.1	0,932	0.312	Valid
	Y.5.2	0,861	0.312	Valid
	Y.5.3	0,724	0.312	Valid
	Y.6.1	0,938	0.312	Valid
	Y.7.1	0,944	0.312	Valid

Sumber: data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji validitas yang disajikan pada data pada tabel 4.8 dapat dilihat bahwa semua item pada instrumen yang terdiri dari variabel keselamatan kerja (X1), kesehatan kerja (X2) dan tingkat kecelakaan kerja (Y) memiliki nilai r hitung lebih besar daripada r tabel (0.312) sehingga dapat dikatakan semua item instrumen variabel keselamatan kerja (X1), kesehatan kerja (X2) dan tingkat kecelakaan kerja (Y) dikatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Uji ini merupakan uji untuk memastikan apakah kuisioner yang digunakan untuk mengumpulkan data variabel reliabel atau tidak. Pada penelitian ini uji reliabilitas dilihat dengan nilai *alpha cronbach* sebagai berikut:

Tabel 4. 9 Deskripsi Uji Reliabilitas

Variabel	***Cronbach's Alpha***	***Cronbach's Alpha Standart***	**Keterangan**
Keselamatan Kerja (X1)	0.771	0.60	Reliabel
Kesehatan Kerja (X2)	0.783	0.60	Reliabel
Tingkat Kecelakaan Kerja (Y)	0.783	0.60	Reliabel

Sumber: data primer yang diolah, 2025

Hasil uji reliabilitas yang disajikan pada tabel 4.9 diperoleh nilai *cronbach alpha* seluruh item pada instrumen variabel keselamatan kerja (X1), kesehatan kerja (X2) dan tingkat kecelakaan kerja (Y) bernilai lebih dari 0.60. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh item instrumen dalam penelitian ini dapat reliabel.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk menguji data variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) pada persamaan regresi yang dihasilkan berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal.

Tabel 4. 10 Uji Asumsi Klasik

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	2.35293347
Most Extreme Differences	Absolute	.103
	Positive	.103
	Negative	-.101
Test Statistic		.103
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200[c,d]

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.
c. Lilliefors Significance Correction.
d. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Data Primer yang diolah, 2025

Hasil uji normalitas pada tabel 4.10 diperoleh nilai signifikansi uji yang lebih besar dari 0.05 yaitu 0.200 (0.200 > 0.05). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh data keselamatan kerja dan kesehatan kerja yang digunakan dalam penelitian ini terdistribusi normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel independen memiliki masalah multikolinearitas atau tidak. Jika *VIF* (*Variance-Inflating Factor*) < 10.00 maka tingkat kolinearitas dapat ditoleransi dan jika nilai *Tolerance* < 0.10 maka terjadi kolinearitas dalam regresi.

Tabel 4. 11 Uji Multikolinearitas

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-5.662	3.745		-1.512	.139		
	X1	-.618	.183	-.411	-3.373	.002	.279	3.586
	X2	1.776	.174	1.243	10.201	.000	.279	3.586

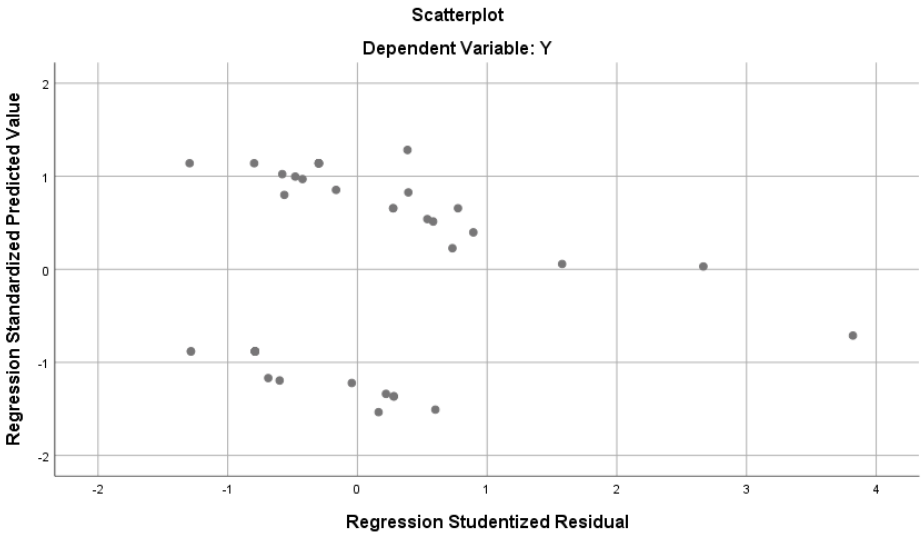
a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data diolah tahun 2025

Berdasarkan hasil uji multikolinearitas pada tabel 4.11 diperoleh nilai VIF 3.586. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi karena nilai *VIF* < 10.00.

c. Uji Heteroskedastisitas

Model regresi dikatakan baik apabila terjadi homokedastisitas dalam model atau dengan kata lain tidak terjadi heterokestisitas dalam model. Penelitian ini melakukan uji heteroskedastisitas dengan *scatterplots*.



Gambar 4. 2 Uji Heteroskedastisitas
Sumber Data: data diolah dengan menggunakan SPSS 25.0

Berdasarkan hasil uji heteroskedastisitas pada gambar 4.2 menunjukkan bahwa titik-titik data menyebar di atas dan di bawah atau disekitar angka 0 dan tidak berkumpul hanya di atas atau di bawah saja, penyebaran titik-titik data juga tidak membentuk pola bergelombang melebar kemudian menyempit dan melebar kembali, sehingga model regresi dapat dikatakan baik.

3. Analisis Linear Berganda

Uji regresi linear berganda bertujuan untuk menganalisis pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen atau dengan kata lain untuk mengetahui pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap tingkat kecelakaan kerja.

Tabel 4. 12 Analisis Regresi Linear Berganda

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients			Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.	Tolerance	VIF
1	(Constant)	-5.662	3.745		-1.512	.139		
	X1	-.618	.183	-.411	-3.373	.002	.279	3.586
	X2	1.776	.174	1.243	10.201	.000	.279	3.586

a. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan hasil analisis regresi linear berganda disajikan pada tabel 4.12 dapat diketahui permasaam regresi linear berganda sebagai berikut:

Y = -5.662 -6.18 (X1) + 1.776 (X2) + e

Hasil persamaan regresi tersebut dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

a. Nilai *Constant* = -5.662

   Nilai konstanta dalam model regresi ini adalah sebesar -5.662. Hal ini menunjukkan bahwa apabila variabel keselamatan kerja dan kesehatan kerja bernilai 0, maka tingkat kecelakaan kerja akan menurun sebesar -5.662.

b. Keselamatan kerja (X1) terhadap tingkat kecelakaan kerja (Y)/b_1 = -6.18

   Variabel keselamatan kerja (X1) memiliki koefisien regresi sebesar -6.18 satuan. Hal ini menunjukkan bahwa setiap perubahan satu-satuan pada keselamatan kerja dan variabel lain tetap, maka tingkat kecelakaan kerja akan mengalami penurunan sebesar 6.18 satuan.

c. Kesehatan kerja (X2) terhadap tingkat kecelakaan kerja (Y)/b_1 = 1.776

Variabel kesehatan kerja memiliki koefisien regresi sebesar 1.776 satuan. Hal ini menunjukkan bahwa setiap perubahan satu satuan kesehatan kerja maka tingkat kecelakaan kerja akan mengalami peningkatan sebesar 1.776 satuan.

4. Uji Hipotesis

a. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu keselamatan kerja dan kesehatan kerja secara parsial (sendiri-sendiri) terhadap variabel dependen yaitu tingkat kecelakaan kerja.

Tabel 4. 13 Uji t

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	-5.662	3.745		-1.512	.139		
	X1	-.618	.183	-.411	-3.373	.002	.279	3.586
	X2	1.776	.174	1.243	10.201	.000	.279	3.586

a. Dependent Variable: Y

Sumber: data dolah dengan SPSS 25.0

Berdasarkan hasil tabel 4.13 di atas dilihat bahwa t-hitung untuk variabel Keselamatan Kerja (X1) sebesar -3.373, Kesehatan Kerja (X2) sebanyak 10.201 sebagai berikut:

1) Variabel Keselamatan Kerja (X1) dengan nilai t_{hitung} sebesar -3.373 dimana nilai t_{hitung} lebih besar dibandingkan dengan T_{tabel} sebesar 2.02619 dan tingkat signifikansi sebesar 0.000, yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa Keselamatan Kerja berpengaruh signifikan terhadap tingkat kecelakaan kerja pada PT. Tondiraya Sentosa Malang (H1 diterima).
2) Variabel Kesehatan Kerja (X2) dengan nilai t_{hitung} sebesar 10.201, dimana nilai t_{hitung} lebih besar dibanding dengan T_{tabel} sebesar 2.02619 dan tingkat signifikansi sebesar 0.000, yang lebih kecil dari 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa kesehatan Kerja berpengaruh signifikan terhadap tingkat kecelakaan kerja pada PT. Tondiraya Sentosa Malang (H2 diterima).

b. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen yaitu keselamatan kerja dan kesehatan kerja secara simultan (bersama-sama) terhadap variabel dependen yaitu tingkat kecelakaan kerja.

Tabel 4. 14 Uji f

ANOVA[a]						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	789.121	2	394.560	102.193	.000[b]
	Residual	142.854	37	3.861		
	Total	931.975	39			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X2, X1						

Sumber: data primer yang diolah, 2025

Berdasarkan hasil uji F pada tabel 4.14 menunjukkan hasil uji F hitung sebesar 102.193 bernilai lebih besar dibanding F tabel sebesar 3.25 (102.193 > 3.25). Hasil uji f juga diperoleh nilai signifikan sebesar 0.000 yang bernilai lebih kecil dari derajat kesalahan 5%. Hak ini menunjukkan bahwa seluruh variabel independen yaitu keselamatan kerja dan kesehatan kerja berpengaruh signifikan secara simultan terhadap tingkat kecelakaan kerja (H3 diterima).

5. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk menentukan variabel independen (keselamatan kerja dan kesehatan kerja) mana yang paling berpengaruh terhadap variabel dependen (tingkat kecelakaan kerja) dalam model regresi.

Tabel 4. 15 Uji Koefisien Determinasi (R2)

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.920[a]	.847	.838	1.965
a. Predictors: (Constant), X2, X1				

Sumber: data diolah dengan SPSS 25.0

Hasil uji koefisienn determinasi (R^2) yang disajikan pada tabel 4.15 diperoleh nilai R^2 sebesar 0.847. Hal ini menunjukkan bahwa besar kontribusi keselamatan kerja dan kesehatan kerja dalam memengaruhi tingkat kecelakaan kerja adalah sebesar 84.7%, sedangkan sisanya sebesar 15.3% dapat dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar penelitian, seperti budaya keselamatan, perilaku pekerja, dan kondisi peralatan pekerja.

6. Uji Dominan

Uji variabel dominan dilakukan untuk mengetahui variabel yang memiliki pengaruh dominan di antara keselamatan kerja dan kesehatan kerja terhadap tingkat kecelakaan kerja.

Tabel 4. 16 Hasil Uji Dominan

Coefficients[a]						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-5.662	3.745		-1.512	.139
	X1	-.618	.183	-.411	-3.373	.002
	X2	1.776	.174	1.243	10.201	.000
a. Dependent Variable: Y						

Sumber: data diolah dengan SPSS 25.0

Hasil uji variabel dominan yang disajikan pada tabel 4.16 diperoleh nilai *Standarsize Coefficients Beta* untuk keselamatan kerja sebesar -0.411 dan kesehatan kerja sebesar 1.234. Variabel dikatakan memiliki pengaruh dominan apabila memiliki nilai *Standardized Coefficients* Beta paling tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa kesehatan

kerja (X2) merupakan variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap tingkat kecelakaan kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang(H4 ditolak).

E. Pembahasan

1. Pengaruh keselamatan kerja secara parsial terhadap tingkat kecelakaan kerja

   Berdasarkan hasil uji t yang telah dilakukan, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar -3.373 dan tingkat signifikansi sebesar 0.000, dimana nilai t_{hitung} bernilai lebih kecil dibandingkan dengan t_{tabel} sebesar 1.68709 (diperoleh dari tabel t) dan tingkat signifikan bernilai lebih kecil dibanding dengan probabilitas 0.05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen keselamatan kerja (X1) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen tingkat kecelakaan kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang (H_1 diterima). Hal ini peningkatan keselamatan kerja secara signifikan dapat menurunkan tingkat kecelakaan kerja di PT. Tondiraya Sentosa Malang, seperti telah menggunakan APD yang disediakan sesuai denga prosedur K3 ditempat kerja, adanya pelatihan K3, pemeliharaan rutin terhadap mesin dan peralatan kerja. Oleh karena itu, perusahaan disarankan untuk terus memperkuat program keselamatan kerja melalui pelatihan K3, dan pemenuhan standar K3 seperti prosedur operasional standar (SOP), alat pelindung diri (APD), guna meminimalkan angka kecelakaan ditempat kerja.

2. Pengaruh kesehatan kerja secara parsial terhadap tingkat kecelakaan kerja

Berdasarkan hasil uji t yang telah diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 10.201 dan tingkat signifikansi sebesar 0.000, dimana nilai t_{hitung} bernilai lebih besar dibanding dengan t_{tabel} sebesar 1.68709 (diperoleh dari tabel t) dan tingkat signifikansi bernilai lebih dari kecil dibanding dengan probabilitas 0.05. Sehingga dapat dismpulkan bahwa variabel independen kesehatan kerja (X2) berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen tingkat kecelakaan kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang (H_2 diterima). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan bahwa perusahaan telah memberikan fasilitas ruang kerja yang nyaman seperti ventilasi yang baik, tigkat pencahayaan di area produksi cukup terang untuk bekerja, kebersihan lingkungan, udara di area kerja segar dan tidak pengap, memiliki prosedur yang jelas dalam pengelolaan bahan berbahaya dan kimia, tingkat kebisingan di tempat kerja sesaui dengan standar K3 yang diterapkan, menyediakan peralatan yang memadai untuk mendukung kelancaran proses produksi, sehingga berkontriusi nyata dalam mengurangi kecelakaan kerja. Perusahaan perlu memperkuat kebijakan kesehatan kerja, seperti pemeriksaan kesehatan rutin, manajemen stres untuk meminimalkan risiko kecelakaan. Dengan demikian kesehatan pekerja tidak hanya mendukung keselamatan, tetapi juga produktivitas jangka panjang.

3. Pengaruh keselamatan kerja dan kesehatan kerja secara simultan terhadap tingkat kecelakaan kerja

   Berdasarkan hasil uji F menunjukkan hasil uji f hitung sebesar 102.193, bernilai lebih besar dibanding f tabel sebesar 3.25 (102.193 > 3.25). Hasil uji f juga diperoleh nilai signifikan sebesar 0.000 yang bernilai lebih kecil dari derajat kesalahan 5%. Hasil uji koefisien determinasi (R2) diperoleh nilai 0.847. Sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen keselamatan kerja (X1) dan kesehatan kerja (X2) berpengaruhh signifikan secara simultan terhadap tingkat kecelakaan kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang (H3 diterima). Sehingga untuk optimalisasi pencegahan kecelakaan kerja, disarankan agar manajamen menerapkan pendekatan terintegrasi yang memadukan aspek keselamatan dan kesehatan kerja secara seimbang, meliputi program pelatihan K3, penggunaan alat pelindung diri, pemeriksaan kesehatan berkala, serta perbaikan ergonomi kerja. Penelitian ini sekaligus menehaskan bahwa pendekatan holistik (solusi sistemik yang mengakui kompleksitas penyebab kecelakaan kerja) dalam manajemen K3 akan memberikan dampak yang lebih signifikan.

4. Kesehatan kerja memiliki pengaruh dominan terhadap tingkat kecelakaan kerja

   Berdasarkan hasil uji dominan yang dilakukan, hipotesis awal yang menyatakan bahwa keselamatan kerja merupakan faktor

dominan ternyata ditolak karena hasil analisis data menunjukkan bahwa kesehatan kerja yang memiliki pengaruh yang lebih dominan. Ketidaksesuaian ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti seperti asumsi teori yang kurang tepat, variabel yang tidak terkontrol atau perubahan kondisi lapangan yang memengaruhi respons subjek peelitian.

Hasil uji variabel dominan yang disajikan pada tabel 4.16 diperoleh nilai *Standarsize Coefficients Beta* untuk keselamatan kerja sebesar -0.411 dan kesehatan kerja sebesar 1.234. Variabel dikatakan memiliki pengaruh dominan apabila memiliki nilai *Standardized Coefficients* Beta paling tinggi. Hasil ini menunjukkan bahwa kesehatan kerja (X2) merupakan variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap tingkat kecelakaan kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang. Hasil ini mengindikasikan bahwa upaya pecegahan kecelakaan kerja perlu lebih memprioritaskan aspek kesehatan fisik dan mental pekerja, pengendalian stres kerja, sambil tetap mempertahankan program keselamatan yang ada sehingga perusahaan perlu mengoptimalkan dan menyeimbangkan aspek kesehatan dan keselamatan secara proposional.

F. Impikasi Hasil Penelitian

1. Implikasi Teoritis

(X1) berpengaruh signifikansi secara parsial terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang.

Hal tersebut didukung oleh *Safeety Climate Theory* (Zohar, 2020:35) menyatakan bahwa presepsi bekerja terhadap kebijakan, prosedur dan praktik keselamatan di tempat kerja (Keselamatan Kerja/X1) secara signifikan memengaruhi perilaku aman dan mengurangi kecelakaan kerja (Y). Hal ini menguatkan bahwa perusahaan dengan safety climate yang baik cenderung memiliki tingkat kecelakaan lebih rendah. Adapun dukungan dalam bentuk jurnal pendukung (penelitian terdahulu) yang mendukung bahwa keselamatan kerja berpengaruh signifikan secara parsial terhadap tingkat kecelakaan kerja pada PT. Tondiraya Sentosa Malang sebagai berikut:

a. Wirawan, A (2020) tentang Analisis Hubungan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Tingkat Kecelakaan Pada Proyek.
b. Faturahman, R., dkk (2020) tentang Pengaruh Pelaksanaan Program K3 Terhadap Kecelakaan Kerja Pada PT. Pertamina Hulu Energi.
c. Maddeppungeng, A., dkk (2021) tentang Analisis Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (MK3) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Nines Plaza & Residence, Tangerang Selatan.

d. Aprilia, A., dkk (2020) tentang Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Kecelakaan Tenaga Kerja Proyek Pembangunan Jalan Tol.

e. Gumelar (2020) tentang Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhafap Kecelakaan Kerja Karyawan PT. Pupuk Kujang.

f. Musangwa and Pedzisai (2022) tentang *Effects of Occupational Health and Safety Management Systems Implementation in Accident Prevention at a Harare Beverage Comppany.*

g. Mahfirah'eni, R (2021) tentang *Correlation Overview between Knowledge and Attitudes towards Occupational Sfaety and Health (K3) with Occupational Accidents.*

h. Juhari, M. L (2023) tentang *A Riview Of Occupational Safety and Health in the Construction Sector: Negative Impacts of Workplace Accidents.*

i. Umami, N. Z (2022) tentang *Relationship Beetween Occupatinal Health and Safety Knowledge With Work Accidents.*

Berdasarkan Uji t, diketahui variabel Kesehatan Kerja (X2) berpengaruh signifikansi secara parsial terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang. Hal tersebut didukung oleh teori faktor penyebab kecelakaan kerja

(Sutrisno, 2020:82) bahwa kondisi kesehatan pekerja seperti kelelahan, gangguan fisik dan stres kerja secara signifikan menignkatkan risiko kecelakaan kerja. Analisis statistik (seperti uji t) menunjukkan hubungan parsial yang kuat antara variabel kesehatan kerja (X2) dan kecelakaan kerja (Y). Adapun dukungan dalam bentuk jurnal pendukung (penelitian terdahulu) yang mendukung bahwa Kesehatan Kerja terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja sebgai berikut:

a. Wirawan, A (2020) tentang Analisis Hubungan Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Tingkat Kecelakaan Pada Proyek.
b. Maddeppungeng, a., dkk (2021) tentang Analisis Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Nines, Plaza & Resudence, Tangerang Selatan.
c. Gumelar (2020) tentang Pengaruh Pelaksanaan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kecelakaan Kerja Karyawan PT. Pupuk Kujang.
d. Musungwa and Pedzisai (2022) tentang *Effects of Occupational Health and Safety Management System Impementation in Accident Prevention at a Harare Beverage Comppany.*

e. Mahfirah'eni, R (2021) tentang *Correlation Overview beetween Knowledgeand Attitudes towers Occupational Accidents.*

f. Juhari, M. L (2023) tentang *A Riview Of occupational Safety and Health in the Construction Sector: Negative Impacts of Workplace Accidents.*

g. Umami, N. Z (2022) tentang *Relationship Beetween Occupational Health and Safety Knowledge With Work Accidents.*

Berdasarkan hasil uji f, dapat diketahui bahwa variabel Keselamatan Kerja (X1) dan Kesehatan Kerja (X2) berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang. Keselamatan Kerja dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek yang sangat krusial dalam dunia industri. Penerapan sistem K3 yang efektif tidak hanya melindungi keselamatan tenaga kerja, tetapi juga menjadi faktor penting dalam menjaga kelangsungan operasional perusahaan secara efisien dan berkelanjutan.

Pada jurnal pedukung (penelitian terdahulu) terdapat hasil yang menyatakan Keselamatan Kerja (X1) dan Kesehatan Kerja (X2) berpengaruh signifikan secara simultan terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa Malang sebagai berikut:

a. Wirawan, A (2020) tentang Analisis Hubungan Sistem Manajemen Keselamatan Kerja Terhadap Tingkat Kecelakaan Pada Proyek.
b. Faturachman, R., dkk (2020) tentang Pengaruh Pelaksanaan Program K3 Terhadap Kecelakaan Kerja Pada PT. Pertamina Hulu Energi.
c. Maddeppungeng, A,. dkk (2021) tentang Analisis SIstem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Terhadap Tingkat Kecelakaa Kerja (Studi Kasus: Proyek Pembangunan Nines Plaza & Residence, Tangerang Selatan).
d. Aprilia, A., dkk (2020) tentang Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Kecelakaan Tenaga Kerja Proyek Pembangunan Jalan Tol.
e. Gumelar (2020) tentang Pengaruh Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Kecelakaan Kerja Karyawan PT. Pupuk Kujang.
f. Musunga and Pedzisai (2022) tentang *Efffects of Occupational Health and Safety Management Systems Implementation in Accident Prevention at a Harare Bevverage Company.*
g. Juhari, M. L,. (2023) tentang *A Review Of Occupational Safety and Health in the Construction Sector: Negative Impacts of Workplace Accidents.*

Berdasarkan hasil Uji dominan yang diperoleh dari kedua variabel, didapat bahwa nilai terbesar adalah variabel Kesehatan Kerja (X2) dengan Standardized Coefficients Beta sebesar 1.243 dan t hitung sebesar 10.201. Adapun dukungan dalam bentuk jurnal pendukung (penelitian terdahulu) yang mendukung bahwa Kesehatan Kerja berpengaruh dominan terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Y) pada PT. Tondiraya Sentosa sebagai berikut:

a. Maddeppungeng (2021) tentang Analisis Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Tingkat Kecelakaan Kerja (Studi Kasus: Proyek Pembangunan *Nines Plaza & Residence*, Tangerang Selatan).
b. Lopez (2021) tentang *The Impact of Workers' Health on Occupational Accidents: A Comparative Analysisis.*
c. Garcia (2022) tentang *Occuaptioal Health Factors as Predictors of Work-Related Ijuries in Indutrial Workers*

2. Implikasi Praktis

Berdasarkan pembahasan yang telah diperoleh dari penelitian ini, sebagai berikut:

a. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang disajikan pada tabel 4.5 dapat dilihat bahwa item yang memiliki nilai rata-rata terendah adalah X1.2.5 yaitu *safety briefing* dilakukan rutin setiap pagi sebelum memulai bekerja. Hal ini diharapkan dapat menjadi perhatian khusus, karena dengan

adanya *safety briefing* setiap pagi dapat meningkatkan kesadaran keselamatan kerja di tempat kerja dan ini juga membantu pekerja memahami risiko yang ada, memperkuat budaya keselamatan dan mengurangi kesejahteraan karyawan serta melibatkan semua anggota tim dalam diskusi untuk meningkatkan partisipasi dan pemahaman.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang disajikan pada tabel 4.5 dapat dilihat juga bahwa item yang memiliki nilai rata-rata tertinggi adalah X1.11 yaitu saya selalu menggunakan APD yang disediakan sesuai dengan prosedur K3 di tempat kerja. Hal ini perlu tetap diperhatikan karena penggunaan APD merupakan langkah krusial dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Dengan mematuhi standar ini, pekerja tidak hanya melindungi diri mereka sendiri dari berbagai risiko kecelakaan, tetapi juga berkontribusi pada kepatuhan hukum, pengurangan biaya kecelakaan dan peningkatan moral. Selain itu juga ada X1.2.4 yaitu (beban kerja yang diberikan sesuai dengan kemampuan saya). Hal ini menunjukkan bahwa tugas yang diberikan sesusai dengan kemampuan, sehingga dapat disimpulkan distribusi tugas saat ini sudah cukup baik, tetapi perlu diimbangi dengan dukungan dan pengawasan yang memadai

untuk mempertahankan kinerja positif ini secara berkelanjutan.

b. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang disajikan pada tabel 4.6 dapat dilihat bahwa item yang memiliki nilai rata-rata terendah adalah X2.2.1 yaitu perusahaan menyediakan pemeriksaan kesehatan rutin minimal sekali dalam setahun. Rendahnya frekuensi pemeriksaan kesehatan rutin diperusahaan disebabkan oleh berbagai faktor termasuk pertimbangan biaya yang dianggap tinggi, kurangnya kesadaran akan pentingnya kesehatan serta persepsi bahwa karyawan merasa sehat dan tidak memerlukan pemeriksaan. Maka perusahaan diharapkan dapat membuat jadwal rutin pemeriksaan minimal sekali dalam setahun dan meningkatkan kesadaran akan kesehatan yang dapat menjadi prioritas yang lebih tinggi.

   Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang disajikan pada tabel 4.6 dapat dilihat juga bahwa item yang memiliki nilai rata-rata tertinggi adalah X2.1.1 yaitu ventilasi ruang kerja yang baik mengurangi kelelahan dan rasa tidak nyaman saat bekerja. Dengan meningkatkan kualitas udara, mengatur suhu yang optimal serta meningkatkan kadar oksigen, ventilasi yang efektif dapat mengurangi kelelahan dan rasa tidak nyaman saat bekerja. Selain itu lingkungan

yang nyaman berkontribusi pada peningkatan moral dan kepuasan kerja serta mencegah penyakit. Oleh karena itu, investasi dalam sistem ventilasi yang baik tidak hanya bermanfaat bagi kesehatan pekerja, tetapi juga dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi di tempat kerja.

c. Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang disajikan pada tabel 4.7 dapat dilihat bahwa item yang memiliki nilai rata-rata terendah adalah Y.4.1 yaitu perusahaan memberikan waktu istirahat kepada pekerja yang mengalami kecelakaan kerja sesuai dengan anjuran yang ditetapkan oleh dokter. Dengan adanya dukungan yang diberikan oleh perusahaan terkait kebijakan ini juga perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kepuasan karyawan dan perusahaan dapat mengembangkan kebijakan yang lebih baik untuk mendukung karyawan yang mengalami kecelakaan kerja, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan serta produktivitas secara keseluruhan.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang disajikan pada tabel 4.7 dapat dilihat juga bahwa item yang memiliki nilai rata-rata tertinggi adalah Y.2.2 yaitu perusahaan telah menerapkan prosedur K3 yang ketat untuk mencegah kecelakaan kerja yang bersifat fatal hingga menyebabkan kematian. Hal ini sangat bagus pada perusahaan

karena kecilnya kecelakaan kerja yang berfiat fatal karena adanya kesadaran penuh dan pengetahuan karyawan tentang risiko yang ada di tempat kerja, sehingga perusahaan dapat mengidentifikasi dan mengurangi potensi bahaya sebelum menjadi masalah. Oleh karena itu, penerapan prosedur K3 yang ketat terbukti efektif dalam menurunkan angka kecelakaan kerja fatal yang mencerminkan dalam hasil kuisioner dengan rata-rata rendah.