

EVALUASI DAMPAK LINGKUNGAN KERJA TERHADAP TINGKAT KESEHATAN DAN KESELAMATAN PEKERJA PADA PROYEK PEMBANGUNAN WIEGO WAREHOUSE

Juanda Alwi Dalimunthe¹, Lisherly Reginancy Debataraja², Samsudin Silaen³, Amsuardiman⁴

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Rekayasa Konstruksi Gedung, Politeknik Negeri Medan

Email: ldebataraja@polmed.ac.id

⁴Program Studi Teknik Sipil, Politeknik Negeri Medan

Abstrak. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat efektifitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah lingkungan. Lingkungan kerja yang aman dan positif akan membawa dampak yang positif bagi orang-orang yang berada di dalamnya. Selain lingkungan kerja faktor lain yang mempengaruhi kinerja pekerja yaitu keselamatan kerja. Dalam penelitian ini membahas mengenai evaluasi pengaruh lingkungan kerja terhadap tingkat kesehatan dan keselamatan pekerja pada proyek pembangunan *Wiego Warehouse* dengan melakukan metode analisis deskriptif data, uji validitas instrumen data, uji reliabilitas instrumen data, analisis regresi linear sederhana, koefisien determinasi, uji parameter individual. Dari hasil penyebaran kusioner terhadap 30 orang responden berdasarkan Analisis Deskriptif Data pada Proyek Pembangunan *Wiego Warehouse* Medan lingkungan kerja berdampak kepada kesehatan dan keselamatan pekerja dengan kategori “Tinggi” dan terdapat 3 faktor yang paling berdampak yaitu Penerangan yang bagus (B1) diperoleh hasil persentase 85,83% dengan kategori Sangat Tinggi. Ruang gerak yang longgar (B3) diperoleh hasil persentase 80,00% dengan kategori Tinggi. Struktur Kerja yang Lengkap (C1) diperoleh hasil persentase 79,17% dengan kategori Tinggi.

Kata kunci: Kesehatan dan Keselamatan Pekerja, Dampak Lingkungan Kerja, Pengaruh Lingkungan Kerja

Diterima Redaksi: 09-05-2025 | Selesai Revisi: 23-05-2025 | Diterbitkan Online: 31-05-2025

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, perkembangan dunia konstruksi semakin pesat, baik dalam segi teknologi, kapasitas proyek, maupun dana yang diperlukan dan diserap untuk proyek-proyek tersebut. Perkembangan jasa konstruksi di Indonesia ditandai dengan banyaknya proyek berskala besar yang dibangun oleh pemerintah maupun swasta. Fakta ini merupakan peluang dan tantangan bagi masyarakat dunia usaha, khususnya usaha jasa konstruksi. Proyek konstruksi adalah kegiatan yang melibatkan perencanaan, desain, pembangunan, dan pemeliharaan struktur fisik seperti bangunan, jalan, jembatan, infrastruktur, dan fasilitas lainnya. Definisi proyek konstruksi meliputi berbagai tahapan, mulai dari perencanaan awal hingga penyelesaian akhir dan sering melibatkan berbagai pihak, termasuk pemilik proyek, insinyur, arsitek, kontraktor, subkontraktor, dan pihak lain yang terlibat.

Dalam pelaksanaan suatu proses konstruksi diperlukan sistem manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang tepat, agar dapat menghindari potensi risiko yang tinggi, perlindungan para pekerja, kepatuhan regulasi, dan dapat meningkatkan efisiensi pekerja dan produktifitas para pekerja. Indasah (2021) menyatakan bahwa, Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan

baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) memiliki peran yang sangat penting yang mempengaruhi kreativitas para pekerja. Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang tidak berjalan dengan baik dikarenakan sering terjadinya risiko kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja yang disebabkan oleh faktor manusia dan faktor lingkungan. Tidak mematuhi peraturan keselamatan kerja yang diharuskan atas karyawan/pekerja merupakan faktor dari manusia itu sendiri. Namun yang menyangkut tidak aman lingkungan sekitar dan peralatan/mesin-mesin adalah salah satu faktor lingkungan itu sendiri. Jika suatu perusahaan memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) secara khusus maka karyawan/pekerja dapat melakukan pekerjaannya dengan aman dan menghindari risiko kecelakaan kerja (Selviana, 2017).

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tingkat efektifitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah lingkungan. Untuk meningkatkan kinerja karyawan agar dapat berkualitas dan bekerja dengan baik salah satu faktor terpenting yaitu lingkungan kerja tempat pekerja proyek tersebut bekerja. Dimana lingkungan kerja adalah kondisi-kondisi material dan psikologis yang ada dalam organisasi. Maka dari itu perusahaan harus menyediakan lingkungan kerja yang memadai seperti lingkungan fisik (tata ruang yang nyaman, lingkungan yang bersih, pertukaran udara yang baik, warna, penerangan yang cukup maupun musik yang merdu), serta lingkungan non fisik (suasana kerja, kesejahteraan pekerja, hubungan antar sesama pekerja, hubungan antar pekerja dengan pimpinan). Lingkungan kerja yang baik dapat mendukung pelaksanaan kerja sehingga karyawan memiliki semangat bekerja dan meningkatkan kinerja karyawan. Lingkungan kerja yang berada di sekitar karyawan perlu diperhatikan agar membawa dampak yang baik bagi kinerja seseorang.

Lingkungan kerja yang aman dan positif akan membawa dampak yang positif bagi orang-orang yang berada di dalamnya. Manfaat lingkungan kerja yang aman dan sehat akan meningkatkan produktivitas, karena menurunnya jumlah hari yang hilang, meningkatkan efisiensi dan kualitas pekerja yang lebih berkomitmen, menurunkan biaya-biaya kesehatan dan asuransi, tingkat kompensasi pekerja dan pembayaran langsung yang lebih rendah karena menurunnya pengajuan klaim, fleksibilitas dan adaptabilitas yang lebih besar sebagai akibat dari meningkatnya partisipasi dan rasa kepemilikan, serta rasio seleksi tenaga kerja yang lebih baik karena naiknya citra perusahaan, (Norianggono ; 2014).

Selain lingkungan kerja faktor lain yang mempengaruhi kinerja pekerja yaitu keselamatan kerja. Pekerja terutama tukang, tidak lepas dari masalah yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja sewaktu bekerja, dengan menjamin keselamatan dan kesehatan kerja dapat menumbuhkan kerja pada pekerja. Perusahaan berupaya untuk meningkatkan kinerja seluruh pekerjanya agar mampu bersaing dengan perusahaan lain karena dapat memperoleh hasil kinerja yang baik, dan sesuai dengan syarat – syarat teknis suatu proyek konstruksi dengan cara yang lebih efisien. Berdasarkan penjelasan di atas maka Lingkungan Kerja, Kesehatan dan Keselamatan Kerja harus diperhatikan dan diterapkan pada proyek konstruksi. Berdasarkan uraian latar belakang masalah tersebut di atas maka penulis mengangkat permasalahan tentang dengan judul penelitian “Evaluasi Dampak Lingkungan Kerja Terhadap Tingkat Kesehatan dan Keselamatan Pekerja Pada Proyek Pembangunan *Wiego Warehouse*”, dengan tujuan untuk mengevaluasi dampak lingkungan kerja terhadap kesehatan dan keselamatan pekerja pada Proyek

Pembangunan *Wiego Warehouse* oleh PT. X.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner atau angket. Sedangkan pengukuran data kusioner tersebut menggunakan skala Likert. Menurut (Nazir, 2017: 297) skala Likert merupakan skala untuk mengukur sikap, pendapat atau persepsi seseorang terhadap fenomena yang ada. Dalam skala likert ini variabel yang akan diukur dijabarkan dalam suatu indikator. Indikator tersebut dijadikan tolok ukur untuk menyusun item item instrumen yang menyerupai pernyataan atau pertanyaan.

Tipe pertanyaan dalam angket dibagi menjadi dua, yaitu: terbuka dan tertutup. Pertanyaan terbuka adalah pertanyaan yang mengharapkan responden untuk menuliskan jawabannya berbentuk uraian tentang sesuatu hal. Sebaliknya pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia. Setiap pertanyaan angket yang mengharapkan jawaban berbentuk data nominal, ordinal, interval, dan ratio, adalah bentuk pertanyaan tertutup, Sugiyono (2017:143).

Kuesioner atau angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis kuesioner atau angket tertutup, karena responden hanya tinggal memberikan tanda pada salah satu jawaban yang dianggap benar. Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan oleh seorang yang melakukan suatu penelitian guna mengukur suatu fenomena yang telah terjadi. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kuesioner yaitu daftar pernyataan yang disusun secara tertulis yang bertujuan untuk memperoleh data berupa jawaban-jawaban para responden. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Skala likert yang digunakan dalam penelitian ini yaitu minimum skor 1 dan maksimum skor 5, dikarenakan akan diketahui secara pasti jawaban responden, apakah cenderung kepada jawaban yang setuju maupun yang tidak setuju. Sehingga hasil jawaban responden diharapkan lebih relevan, Sugiyono (2014:58) atau dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Skala Likert (Sugiyono, 2016)

| Skala Likert | Kode | Bobot Nilai |
|---------------------|------|-------------|
| Sangat Tidak Setuju | STS | 1 |
| Tidak Setuju | TS | 2 |
| Kurang Setuju | KS | 3 |
| Setuju | S | 4 |
| Sangat Setuju | SS | 5 |

Indikator Variabel Lingkungan Kerja yang digunakan adalah sesuai Tabel 2 berikut :

Tabel 2. Indikator Variabel Lingkungan Kerja

| Indikator | Sub Indikator | No. Item |
|---|--|----------|
| Lingkungan Kerja Fisik (Siagian , 2014) | Bangunan Tempat Kerja yang menarik | 1 |
| | Ruang Kerja yang longgar | 2 |
| | Peralatan yang cukup memadai | 3 |
| | Sirkulasi Udara yang cukup | 4 |
| | Sarana Angkutan pekerja | 5 |
| | Tersedianya kafetaria (tempat istirahat) | 6 |
| Lingkungan Kerja Fisik (Wulan , 2011) | Penerangan | 7 |
| | Suara Bising | 8 |

| | | |
|---|---------------------------------|----|
| | Ruang Gerak | 9 |
| | Keamanan Kerja | 10 |
| | Kebersihan | 11 |
| | Pewarnaan | 12 |
| | Pencemaran Udara | 13 |
| Lingkungan Kerja Non Fisik (Wulan, 2011) | Struktur Kerja | 14 |
| | Tanggung Jawab Kerja | 15 |
| | Perhatian dan dukungan pemimpin | 16 |
| | Kerja sama antar kelompok | 17 |
| | Kelancaran Komunikasi | 18 |
| Lingkungan Umum (Robbins & Coulter, 2016) | Fasilitas Kerja | 19 |
| | Teknologi | 20 |
| | Struktur Organisasi | 21 |

Uji Validitas Instrumen Data

Menurut (Sugiyono, 2016: 231) Ada dua syarat penting yang berlaku pada sebuah angket, yaitu keharusan sebuah angket untuk valid dan reliabel. Suatu angket dikatakan valid jika pertanyaan pada suatu angket mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh angket tersebut. Sedangkan suatu angket dikatakan reliabel jika jawaban seseorang terhadap pertanyaan konsisten dari waktu ke waktu (Santoso, 2016: 89). Di mana validitas data diukur dengan membandingkan r hasil dengan r tabel (r *product moment*), jika : r hasil $>$ r tabel, data valid; r hasil $<$ r tabel, data tidak valid.

Uji validitas dalam penelitian ini digunakan untuk menguji kevalidan kuesioner Validitas menunjukkan sejauhmana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Santoso, 2016: 32). Perhitungan ini akan dilakukan dengan bantuan komputer program SPSS (*Statistical Program for Social Science*). Untuk menentukan nomor-nomor item yang valid dan yang gugur, perlu mengetahui suatu instrumen valid atau tidak. Suatu instrumen akan dikatakan valid jika nilai r hitung lebih dari r tabel, dan sebaliknya jika nilai r hitung kurang dari r tabel maka dikatakan tidak valid. Cara membaca nilai dari r tabel dengan melihat taraf signifikansi dan N , dimana taraf signifikansi yang digunakan 5% dan N yang berjumlah 30 dengan menggunakan 2 pengujian. Selanjutnya menentukan nilai df (*degree of freedom*) atau derajat kebebasan dengan rumus ($df = N - 1$). Maka nilai $df = 30 - 1 = 29$. Jika ditarik garis antara df 28 dan signifikansi 5% maka nilai r tabelnya sebesar 0,381 dan untuk pengujian validitas akan diuji dengan menggunakan aplikasi SPSS.

Uji Reliabilitas Instrumen Data

Uji Reliabilitas dilakukan untuk menguji kestabilan dan kekonsistenan item item pernyataan apabila dilakukan pengukuran kembali dengan subjek yang sama sehingga terbukti bahwa alat ukur tersebut benar-benar dapat dipertanggung jawabkan kebenarannya. Uji reliabilitas dilakukan setelah dilakukannya uji validitas. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus Alpha Cronbach dengan bantuan SPSS Versi 27. Instrumen dinyatakan reliabel menggunakan batas nilai Cronbach Alpha. Menurut Sugiyono, 2016:177, sebagai berikut:

1. Jika nilai koefisien Cronbach Alpha (lebih besar atau sama dengan) $\geq 0,70$, maka instrumen tersebut dikatakan reliabel.
2. Jika nilai koefisien Cronbach Alpha (lebih kecil) $< 0,70$, maka instrumen tersebut dikatakan tidak reliabel.

Reliabilitas Cronbach Alpha diklasifikasikan berdasarkan indeks klasifikasinya (Hair et al.,2010).

Analisis Deskriptif Data

Menurut (Sugiyono, 2016: 238) analisis deskriptif adalah analisis yang didasarkan pada data yang diperoleh dari para responden dan dinyatakan dalam bentuk tabulasi data, mendeskripsikan, dan menggambarkan variabel penelitian untuk membuat kesimpulan yang berlaku umum atau untuk menggeneralisasi. Dalam penelitian ini analisis berdasarkan uraian hasil jawaban dari kuesioner yang telah dibagikan kepada para pekerja pada Proyek Pembangunan *Wiego Warehouse* yang akan meliputi mean, median, modus, dan range data penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Analisis deskripsi responden dalam penelitian ini merupakan karyawan PT. X dan pekerja proyek. Responden pada penelitian ini jumlahnya adalah 30 orang. Analisis Deskriptif ini akan menguraikan hasil pengumpulan data primer berupa kuesioner yang telah diisi oleh responden dimana dari 30 kuesioner yang disebar semuanya telah diisi oleh para personil proyek. Terdapat karakteristik responden yang dimasukkan dalam penelitian, yaitu berdasarkan usia, tingkat pendidikan, masa kerja dan jenis kelamin.

Berdasarkan hasil yang didapat tidak ada responden yang berusia 10 s.d. 20 tahun, responden berusia 21 s.d. 30 tahun sebanyak 12 orang (40%), responden berusia 31 s.d. 40 tahun sebanyak 10 orang (33%), responden berusia 41 s.d. 50 sebanyak 8 orang (27%), dan tidak ada responden berusia lebih dari 50 tahun. Sebaran data ini menunjukkan bahwa semua responden memiliki umur yang cukup beragam, baik dari karyawan maupun pekerja proyek.

Berdasarkan hasil yang didapat dari tingkat pendidikan tidak adanya responden (0%) yang tingkat pendidikannya SD, responden yang tingkat pendidikannya SLTP sebanyak 9 orang (30%), responden yang tingkat pendidikannya SLTA sebanyak 7 orang (23%), responden yang tingkat pendidikannya Diploma sebanyak 4 orang (13%), responden yang tingkat pendidikannya S1 sebanyak 10 orang (34%). Sehingga dapat dilihat pendidikan SLTP adalah tingkat pendidikan dengan responden terbanyak.

Selain itu dapat dilihat bahwa 13 orang (44%) responden memiliki masa kerja 1 s.d. 5 tahun, 7 orang (23%) responden memiliki masa kerja 6 s.d. 10 tahun, 6 orang (20%) responden memiliki masa kerja 11 s.d. 15 tahun, 3 orang (10%) responden memiliki masa kerja 16 s.d. 20 tahun, 1 orang (3%) responden memiliki masa kerja lebih dari 20 tahun. Sehingga dapat disimpulkan pekerja di proyek memiliki masa kerja yang beragam.

Berdasarkan hasil yang didapat bahwa keseluruhan responden berjenis kelamin laki-laki dengan jumlah 28 orang (93%) dan berjenis kelamin perempuan dengan jumlah yang merupakan keseluruhan identitas diri yang telah bersedia menjawab kuesioner

Deskripsi Data Hasil Evaluasi Pengaruh Lingkungan

Hasil evaluasi pengaruh lingkungan didapatkan setelah menyebarkan kuesioner kepada responden lalu hasil tersebut dapat disusun pada pembahasan berikutnya. Hasil tersebut memiliki butir Pernyataan yang dinilai menggunakan skala Likert yaitu skala 1 sampai 5, dimana kriteria masing- masing skala dapat dilihat dari tabel

sebelumnya. Selanjutnya diolah ke dalam tabulasi data, yang berfungsi untuk mempermudah pembacaan hasil dari kuesioner. Kemudian tabulasi data tersebut dilakukan uji validitas dan uji Reliabilitas. Hasil tabulasi data terhadap jawaban Kuesioner dapat dilihat pada tabel-tabel berikut ini:

a. Lingkungan Kerja Fisik (Siagian, 2014)

Tabel 3. Dampak Lingkungan Kerja Fisik (Hasil Rekapitulasi Data Kusioner)

| No | Pernyataan | STS | TS | KS | S | SS | Jumlah |
|----|---|-----|----|----|----|----|--------|
| 1 | Bangunan Tempat Kerja yang kurang menarik | 0 | 0 | 9 | 18 | 3 | 30 |
| 2 | Ruang Kerja yang longgar | 0 | 0 | 8 | 17 | 5 | 30 |
| 3 | Peralatan yang kurang memadai | 0 | 0 | 8 | 12 | 10 | 30 |
| 4 | Sirkulasi Udara yang cukup | 0 | 0 | 7 | 13 | 10 | 30 |
| 5 | Sarana Angkutan pekerja | 0 | 5 | 12 | 11 | 2 | 30 |
| 6 | Tersedianya kafetaria (tempat istirahat) | 0 | 0 | 4 | 17 | 9 | 30 |

b. Lingkungan Kerja Fisik (Wulan, 2011)

Tabel 4. Dampak Lingkungan Kerja Fisik (Hasil Rekapitulasi Data Kusioner)

| No | Pernyataan | STS | TS | KS | S | SS | Jumlah |
|----|-------------------------------|-----|----|----|----|----|--------|
| 1 | Penerangan yang bagus | 0 | 0 | 2 | 13 | 15 | 30 |
| 2 | Suara bising yang terjadi | 0 | 7 | 12 | 6 | 5 | 30 |
| 3 | Ruang gerak longgar | 0 | 0 | 7 | 10 | 13 | 30 |
| 4 | Keamanan bekerja | 0 | 0 | 10 | 15 | 5 | 30 |
| 5 | Kebersihan lingkungan | 0 | 1 | 6 | 12 | 11 | 30 |
| 6 | Kerapian ruang kerja | 0 | 0 | 10 | 12 | 8 | 30 |
| 7 | Pencemaran udara yang terjadi | 0 | 0 | 10 | 11 | 9 | 30 |

c. Lingkungan Kerja Non Fisik (Wulan, 2011)

Tabel 5. Dampak Lingkungan Kerja Non Fisik (Hasil Rekapitulasi Data Kusioner)

| No | Pernyataan | STS | TS | KS | S | SS | Jumlah |
|----|------------------------------------|-----|----|----|----|----|--------|
| 1 | Struktur Kerja yang kurang lengkap | 0 | 0 | 5 | 15 | 10 | 30 |
| 2 | Tanggung jawab kerja | 1 | 7 | 16 | 6 | 0 | 30 |
| 3 | Perhatian dan dukungan pemimpin | 0 | 0 | 10 | 16 | 4 | 30 |
| 4 | Kerja sama antar kelompok | 0 | 0 | 12 | 10 | 8 | 30 |
| 5 | Kelancaran Komunikasi | 0 | 0 | 14 | 9 | 7 | 30 |

d. Lingkungan Umum (Robbins & Coulter, 2016)

Tabel 6. Dampak Lingkungan Umum (Hasil Rekapitulasi Data Kusioner)

| No | Pernyataan | STS | TS | KS | S | SS | Jumlah |
|----|---------------------|-----|----|----|---|----|--------|
| 1 | Fasilitas Kerja | 0 | 0 | 18 | 2 | 10 | 30 |
| 2 | Teknologi | 0 | 0 | 12 | 7 | 11 | 30 |
| 3 | Struktur Organisasi | 2 | 8 | 17 | 2 | 1 | 30 |

Berdasarkan persentase tingkat penilaian responden tersebut akan didapat gambaran pengaruh lingkungan

kerja terhadap kesehatan dan keselamatan kerja pada Proyek Pembangunan *Wiego Warehouse* Medan. Peneliti akan menganalisis berdasarkan interval penilaian dengan mengelompokkan dalam 5 kategori sebagai berikut :

Tabel 7. Persentase Kriteria Penilaian

| Persentase | Kategori |
|------------|---------------|
| 0% - 20% | Sangat Rendah |
| 21% - 40% | Rendah |
| 41% - 60% | Sedang |
| 61% - 80% | Tinggi |
| 81% - 100% | Sangat Tinggi |

Dengan menggunakan bantuan *software* program SPSS Versi 27 hasil analisis deskriptif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 8. Statistik Deskriptif Dampak Penilaian

| Indikator | Pernyataan | N | Min | Max | Mean | Hasil | Persentase | Kriteria |
|--------------------------------------|--|----|-----|-----|------|-------|------------|---------------|
| A. Lingkungan Kerja Fisik | | | | | | | | |
| A1 | Bangunan Tempat Kerja yang menarik | 30 | 3 | 5 | 3,40 | 84 | 70,00% | Tinggi |
| A2 | Ruang Kerja yang longgar | 30 | 3 | 5 | 3,20 | 87 | 72,50% | Tinggi |
| A3 | Peralatan yang memadai | 30 | 3 | 5 | 4,53 | 92 | 76,67% | Tinggi |
| A4 | Sirkulasi Udara yang cukup | 30 | 3 | 5 | 3,40 | 93 | 77,50% | Tinggi |
| A5 | Sarana Angkutan pekerja | 30 | 2 | 5 | 3,13 | 70 | 58,33% | Sedang |
| A6 | Tersedianya kafetaria (tempat istirahat) | 30 | 3 | 5 | 4,33 | 95 | 79,17% | Tinggi |
| B. Lingkungan Kerja Fisik | | | | | | | | |
| B1 | Penerangan yang bagus | 30 | 3 | 5 | 3,13 | 103 | 85,83% | Sangat Tinggi |
| B2 | Suara bising yang terkendali | 30 | 2 | 5 | 4,53 | 69 | 57,50% | Sedang |
| B3 | Ruang gerak longgar | 30 | 3 | 5 | 2,87 | 96 | 80,00% | Tinggi |
| B4 | Keamanan bekerja | 30 | 3 | 5 | 3,27 | 85 | 70,83% | Tinggi |
| B5 | Kebersihan lingkungan | 30 | 2 | 5 | 4,20 | 93 | 77,50% | Tinggi |
| B6 | Kerapian ruang kerja | 30 | 3 | 5 | 4,20 | 88 | 73,33% | Tinggi |
| B7 | Kontrol udara yang baik | 30 | 3 | 5 | 3,27 | 89 | 74,17% | Tinggi |
| C. Lingkungan Kerja Non Fisik | | | | | | | | |
| C1 | Struktur Kerja yang lengkap | 30 | 3 | 5 | 3,27 | 95 | 79,17% | Tinggi |
| C2 | Tanggung jawab kerja | 30 | 1 | 5 | 2,73 | 57 | 47,50% | Sedang |
| C3 | Perhatian dan dukungan pemimpin | 30 | 3 | 5 | 3,13 | 84 | 70,00% | Tinggi |
| C4 | Kerjasama antar kelompok | 30 | 3 | 5 | 2,47 | 86 | 71,67% | Tinggi |
| C5 | Kelancaran Komunikasi | 30 | 3 | 5 | 2,80 | 83 | 69,17% | Tinggi |

| D. Lingkungan Umum | | | | | | | | |
|--------------------|---------------------|----|---|---|------|----|--------|--------|
| D1 | Fasilitas Kerja | 30 | 3 | 5 | 3,40 | 82 | 68,33% | Tinggi |
| D2 | Teknologi | 30 | 3 | 5 | 4,00 | 89 | 74,17% | Tinggi |
| D3 | Struktur Organisasi | 30 | 1 | 5 | 2,87 | 52 | 43,33% | Sedang |

Berdasarkan data rekapitulasi penilaian terhadap dampak lingkungan kerja yang disajikan diatas, perhitungan Severity Index dapat menggunakan rumus yang tercantum dalam tinjauan pustaka. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai *Severity Index*.

$$SI = \frac{\sum_{i=1}^n a_i x_i}{\sum_{i=1}^n x_i} \times 100\% \quad (1)$$

Dengan :

n = Jumlah konstanta penilaian

ai = Pembobotan yang diberikan terhadap i

xi = jumlah responden yang memberikan jawaban terhadap i = 0,1,2,3,4,...,n

a0 = 0, a1 = 1, a2 = 2, a3 = 3, a4 = 4

Berdasarkan analisis *Saverity Indeks* (SI) diatas dampak dari tertinggi sampai terendah ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 9. Persentase Kumulatif Dampak Statistik Deskriptif Kuesioner

| Aspek | Persentase Kumulatif | Kategori |
|------------------------------|----------------------|----------|
| Lingkungan Kerja Fisik | 73,68% | Tinggi |
| Lingkungan Kerja Non Fisik | 66,54% | Tinggi |
| Lingkungan Umum | 60,33% | Sedang |
| Kumulatif Keseluruhan | 69,43% | Tinggi |

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui dengan jumlah responden 30 orang. Persentase kumulatif dari 4 aspek tersebut diantara 60,33% - 73,68% dengan kumulatif keseluruhan 69,43% yang menandakan lingkungan kerja tersebut berdampak “Tinggi” pada kesehatan dan keselamatan pekerja. Adapun faktor yang paling berdampak pada penelitian ini yaitu :

1. Penerangan yang bagus (B1) diperoleh hasil persentase 85,83% dengan kategori Sangat Tinggi. Dampak yang terjadi terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja berupa :
 - a. Mengurangi ketegangan mata – Cahaya yang cukup dan tidak terlalu silau membantu mengurangi kelelahan mata, sakit kepala, dan gangguan penglihatan.
 - b. Menjaga postur tubuh – Dengan penerangan yang baik, pekerja tidak perlu membungkuk atau mendekatkan diri ke objek kerja untuk melihat dengan jelas, sehingga mengurangi risiko nyeri punggung dan leher.

- c. Mencegah kecelakaan kerja – Penerangan yang baik memungkinkan pekerja melihat bahaya potensial seperti benda tajam, permukaan licin, atau alat berat yang bergerak.
 - d. Meningkatkan akurasi kerja – Dalam pekerjaan yang memerlukan ketelitian, seperti konstruksi atau manufaktur, pencahayaan yang cukup membantu menghindari kesalahan yang bisa berujung pada kecelakaan.
2. Ruang gerak yang longgar (B3) diperoleh hasil persentase 80,00% dengan kategori Tinggi. Dampak yang terjadi terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja berupa :
- a. Mengurangi stres dan meningkatkan kenyamanan – Lingkungan kerja yang tidak sempit memberikan rasa nyaman dan mengurangi tekanan psikologis akibat ruang terbatas.
 - b. Meningkatkan sirkulasi udara – Ruang yang cukup memungkinkan aliran udara yang baik, mengurangi risiko gangguan pernapasan dan menjaga suhu ruangan tetap nyaman.
 - c. Mengurangi risiko kecelakaan – Ruang yang cukup menghindarkan pekerja dari risiko terjebak, tersandung, atau bertabrakan dengan benda maupun pekerja lain.
 - d. Mempermudah evakuasi darurat – Dalam situasi darurat seperti kebakaran atau gempa bumi, ruang gerak yang cukup memungkinkan evakuasi yang lebih cepat dan aman.

4. SIMPULAN

Berdasarkan evaluasi dampak lingkungan kerja terhadap tingkat kesehatan dan keselamatan pekerja yang dilakukan terhadap Proyek Pembangunan *Wiego Warehouse* Medan dari hasil penyebaran kusioner terhadap 30 orang responden berdasarkan Analisis Deskriptif Data didapatkan kesimpulan pada Proyek Pembangunan *Wiego Warehouse* Medan lingkungan kerja berdampak kepada kesehatan dan keselamatan pekerja dengan kategori “Tinggi” dan terdapat 3 faktor yang paling berdampak yaitu Penerangan yang bagus (B1) diperoleh hasil persentase 85,83% dengan kategori Sangat Tinggi. Ruang gerak yang longgar (B3) diperoleh hasil persentase 80,00% dengan kategori Tinggi. Struktur Kerja yang Lengkap (C1) diperoleh hasil persentase 79,17% dengan kategori Tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B. P., Sugiharto, & Soenyoto, T. (2017). Pengaruh metode latihan dan kekuatan otot tungkai terhadap power otot tungkai. *Journal of Physical Education and Sports*, 6(1), 7-13.
- Adzim, Hebbie Ilma. 2013. Pengertian dan Elemen Sistem Manajemen K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja). Ahli K3 Umum. Diakses 20 oktober 2016.
- Alex Nitisoemito. Drs “Manajemen Personalia Ghalia, Indonesia, UGM, Yogyakarta, th 2011 hal: 109 dan 183.
- Analisa, Lucky Wulan. 2011. Analisis Pengaruh Motivasi Kerja dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja karyawan DISPERINDAG Kota Semarang. Skripsi. Fakultas Ekonomi: Universitas Diponegoro Semarang.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. Model Penelitian Kuantitatif; Dilengkapi Perhitungan Manual dan SPSS. Jakarta: Kencana Penadamedia Group.

- Asiah, N. 2020. Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.
- Australian Standar AS 1885.1.1990. Measurement Of Occupational Health and Safety Performance Part 1 : Describing and Reporting Occupational Injuries and Disease Know As The Workplace Injure and Disease Recording Standard. North Sydney.
- Ghozali, 2014. Aplikasi analisis Multivariate dengan Program SPSS. Badan Penerbit UNDIP , Semarang.
- Isyandi. (2014). Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Perspektif Global. Pekanbaru: Unri Press.
- Kurniawan, Wahyu, 2022. Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Evaluasi Kinerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Budi Texindo Prakasa. Tugas Akhir. Yogyakarta: Universitas Islam Indonesia
- Mihdar, Fauzi, 2011. Pengaruh Persepsi Kondisi Lingkungan Kerja, Sikap Terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Suatu Studi Perusahaan Industri Marmer di Propinsi Lampung). Tesis Universitas Indonesia, Jakarta.
- Nazir, Moh. 2017. Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Norianggono, Yacinda Chresstela Prasyda, Djamhur Hamid, dan Ika Ruhana (2014), Pengaruh Lingkungan Kerja Fisik Dan Non Fisik Terhadap Kinerja Karyawan (Studi Pada Karyawan PT. Telkomsel Area III Jawa- Bali Nusra di Surabaya). Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)
- Pekanbaru OHSAS 18001:2007 Occupational Safety and Health Administrations. Requires to Avoid Fall From
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 08 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri (APD)
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Puspa, Gita dan Fery Nurja, 2019. Kajian Penerapan dan Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Smk3) pada Proyek Peningkatan Kapasitas Landasan Terbang. Jurnal Kajian Teknik Sipil
- Reza Diko Utama, and Indasah. 2021. KOLESTEROL DAN PENANGANANNYA. Pertama. edited by T. S. PRESS. Jawa Timur: STRADA PRESS.
- Robbins, Stephen P. and Mary Coulter. 2016. Manajemen, Jilid 1 Edisi 13, Alih Bahasa: Bob Sabran Dan Devri Bardani P, Erlangga, Jakarta.
- Sugiyono. 2013. METODE PENELITIAN KUANTITATIF, KUALITATAIF, R&D. Bandung. Alfabeta, cv.
- Santoso, Singgih. (2016). Panduan Lengkap SPSS Versi 23. Jakarta : Elekmedia Computindo.
- SPSS Indonesia. (2014). Cara Melakukan Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov dengan SPSS dengan SPSS. Diakses pada 19 Februari 2016 dari laman: <http://www.spssindonesia.com/2014/01/uji-normalitas-kolmogorov-smirnov-spss.html>
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D, Cetakan ke-24. Bandung:

Alfabeta.

Sugiyono, (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: CV. Alfabeta.

Syahrullah, Yudi dan Atik Febriani, 2019. Evaluasi Standar Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Iso 45001:2018 Untuk Mencegah Terjadinya Kecelakaan Kerja Akibat Kegagalan Proyek Infrastruktur. Seminar Nasional Teknologi Dan Informatika

Triyono, M. B. 2014, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

UU No. 1 Tahun 1970, Undang-Undang Republik Indonesia tentang Keselamatan Kerja