

## **PENGARUH KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN PADA UKM TAHU SEROJA BEKASI**

Irfan Dadi<sup>1\*</sup>, Risma Fitriani<sup>2</sup>  
Universitas Singaperbangsa Karawang  
Jl. H.S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur – Karawang 41361  
\*E-mail: [irfandadi486@gmail.com](mailto:irfandadi486@gmail.com) <sup>1</sup> [Risma.fitriani@ft.unsika.ac.id](mailto:Risma.fitriani@ft.unsika.ac.id) <sup>2</sup>

---

### **ABSTRACT**

UKM Tahu Seroja is an industry that is engaged in making tofu and its main raw material is soybeans. In the production process, there are problems that arise in SMEs, one of which is the lack of application of occupational safety and health. Occupational safety and health are things that must be fulfilled as an effort to create a safe, comfortable and healthy work environment. The effect of occupational safety and health on performance is very important. Therefore, this study aims to discuss a work environment that does not meet standards that can threaten the safety of employee performance which will later cause harm to the factory itself. The purpose of implementing occupational safety and health in SMEs can support company productivity because it can minimize work accidents that occur. The method used in this research is the Job Safety Analysis (JSA) method. This method is used because this method can identify and analyze risks more comprehensively by evaluating the severity and possible hazards. The results of the analysis aim to identify potential hazards in the company to assess the possibility of accidents or losses.

**Keywords** : *Occupational safety and health, Potential hazards.*

---

### **PENDAHULUAN**

Tahu merupakan makanan tradisional bagi sebagian besar masyarakat Indonesia, selain memiliki kandungan gizi yang baik juga disukai oleh hampir semua lapisan masyarakat. Tahu relatif murah dan mudah dibuat. Tahu hanya bertahan dua sampai tiga hari selama penyimpanan, karena tahu memiliki umur simpan yang pendek, biasanya tahu diproduksi dalam skala keluarga. Saat ini industri pembuatan tahu bersaing sangat ketat, dan setiap industri pembuatan tahu bekerja keras untuk meningkatkan produktivitas hasil kreasinya (Roidelindho, 2017).

Perkembangan industri yang pesat baik di sektor formal maupun informal telah meningkatkan keterpaparan pekerja terhadap bahaya. Besarnya risiko yang terjadi tergantung pada jenis industri, teknologi dan tindakan pengendaliannya. Setiap tempat kerja memiliki resiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Penggunaan mesin, alat kerja, material dan proses produksi menjadi salah satu sumber bahaya yang merugikan, oleh karena itu aspek keselamatan menjadi tuntutan universal.. (Ramli, 2010)

UU No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) mengatur bahwa setiap pekerja berhak memperoleh perlindungan keselamatan selama bekerja untuk kepentingan hidup, untuk meningkatkan produksi dan produktivitas nasional. Semua orang di tempat kerja harus terjamin keselamatannya. Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pekerjaan yang dirancang untuk mengurangi atau mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, yang tidak lepas dari keselamatan dan kesehatan kerja yang sifatnya. (Sucipto, 2014)

Berdasarkan data International Labour Organization (ILO) tahun 2015, terdapat sekitar 6.000 kecelakaan kerja yang menewaskan pekerja setiap hari, yang setara dengan 1 kematian setiap 15

detik, atau 2,2 juta jiwa per tahun akibat penyakit atau kecelakaan terkait pekerjaan. Pada tahun 2018, 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahun karena kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Sekitar 2,4 juta (86,3%) kematian ini disebabkan oleh penyakit akibat kerja, dan lebih dari 380.000 (13,7%) disebabkan oleh kecelakaan kerja (ILO, 2018).

Setiap tahun, pekerjaan non-fatal seribu kali lipat lebih banyak dari pada kecelakaan kerja yang fatal. Jumlah kecelakaan non-fatal diperkirakan mencapai 374 juta pekerja setiap tahun yang banyak di antaranya berdampak serius terhadap kemampuan mencari nafkah pekerja. (Thomas & Turnbull, 2017)

Pembangunan pembangunan ekonomi berbasis masyarakat luas sebagai pelaku usaha merupakan komitmen pemerintah terhadap perkembangan ekonomi saat ini. Pertumbuhan ekonomi Indonesia didorong oleh berbagai sektor, salah satunya yang memiliki peran strategis yang sangat penting adalah sektor Usaha, Kecil dan Menengah (UKM). Pentingnya peran UKM dalam perekonomian nasional didukung oleh berbagai faktor, salah satunya adalah trend demografi Indonesia yang berdasarkan data dari BPS (Badan Pusat Statistik). 67,4% tahunan akan terus meningkat (total populasi adalah 237,6 juta) dan mencapai 69,7% pada tahun 2025. (Rosyidin, 2018)

*Research gap* adalah hasil penelitian yang membedakan dengan penelitian yang lain, diantaranya : Dalam hasil penelitian analisis keselamatan dan kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan pada peneliti sebelumnya hanya menerangkan keselamatan kerja saja menggunakan metode JSA dan belum menggunakan mesin. Oleh karena itu maka dilakukan penelitian ini dengan menambahkan pengaruh kesehatan kerja yang baik untuk karyawan, salah satunya mematuhi protocol kesehatan dan menjaga jarak pada masa pandemic Covid 19. factor-faktor yang mempengaruhi kesehatan seperti : Cahaya pada ruang kerja, kebisingan, tingkat kelembapan dan temperature pada lingkungan kerja , apabila factor tersebut sudah berada di situasi yang baik kinerja karyawan juga maksimum saat melakukan produksi. Pada penelitian ini sudah menggunakan mesin saat proses produksi sehingga mampu mempercepat proses pembuatan tahu, mempermudah menetapkan standar dalam penentuan ukuran tahu. Dengan demikian proses jauh lebih praktis dan pendapatan akan semakin meningkat. Dengan kata lain kegunaan mesin sangat bermanfaat untuk para pengusaha. Sebelum menggunakan mesin penggunaan kedelai berkisar 50-70kg perhari, sedangkan setelah menggunakan mesin berkisar 2,5-3 kwintal perhari.

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas pada bagian sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Apakah keselamatan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan dan Apakah kesehatan kerja berpengaruh terhadap kinerja karyawan.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Untuk menganalisis pengaruh keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan dan untuk menganalisis pengaruh kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan. Karena sumber daya manusia yang baik merupakan peranan penting bagi keberhasilan suatu pabrik atau perusahaan.

Adapun asumsi pada penelitian ini yaitu sistem manajemen K3 yang diterapkan oleh UKM tahu seroja Bekasi tidak mengalami perubahan selama penelitian berlangsung, data yang diambil secara umum di anggap telah mewakili keadaan lingkungan kerja serta batasan masalah yaitu penelitian dan pengambilan data dilakukan di pabrik tahu seroja Bekasi tepatnya pada ruang produksi, adapun data yang di peroleh hanya keselamatan dan kesehatan kerja dan metode penelitian dengan menggunakan metode JSA.

### **Keselamatan Kerja**

Menurut (Wibowo & Utomo, 2016), keselamatan kerja adalah melindungi karyawan dari cedera akibat kecelakaan kerja.

Keselamatan kerja adalah profesi ilmu kesehatan dan praktiknya. Tujuannya untuk mencegah penyakit / gangguan kesehatan yang disebabkan oleh faktor lingkungan dan pekerjaan serta mencegah penyakit umum melalui tindakan preventif dan terapeutik untuk memastikan pekerja atau komunitas buruh berada dalam kondisi fisik, psikologis dan mendapatkan tingkat kesehatan tertinggi di masyarakat. (Suma'mur, 1996)

### **Kesehatan Kerja**

Konsep kesehatan kerja semakin mengalami perubahan, tidak hanya “kesehatan di sektor industri”, tetapi juga mengarah pada upaya kesehatan oleh semua orang di tempat kerja (*Total health of all at work*). Hal ini juga terkait dengan keterkaitan antara kesehatan pekerja dan kemampuan menyelesaikan tugas yang harus diselesaikan. Tujuan kesehatan kerja adalah untuk mencegah terjadinya gangguan kesehatan, bukan mengobati gangguan kesehatan. Secara umum merujuk pada kondisi fisik, mental, dan emosional yang stabil; orang yang sehat adalah orang yang bebas dari penyakit, cedera, serta gangguan mental dan psikologis yang dapat mengganggu aktivitas; kesehatan kerja adalah tugas untuk memastikan dan memelihara kesehatan pekerja serta kesehatan fisik dan mentalnya. Bekerja menuju masyarakat yang adil dan sejahtera (khususnya manusia) (Wibowo & Utomo, 2016).

### **Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah gagasan dan penerapan pencegahan kecelakaan. Kecelakaan kerja merupakan keadaan yang dapat mengganggu jalannya proses kerja yang direncanakan, kecelakaan kerja tidak harus mengakibatkan cedera yang serius atau kematian. (Reliefiana, 2012).

K3 mengacu pada situasi di mana tidak ada risiko kecelakaan yang dapat menyebabkan cedera ringan hingga parah dan dapat menyebabkan gangguan lingkungan selama seluruh proses kerja. Bebasnya risiko kecelakaan di lingkungan kerja merupakan hak setiap pekerja, dan semua perusahaan harus mematuinya (Ramli, 2010).

Tujuan penerapan K3 adalah untuk mewujudkan *zero accident* di setiap perusahaan. Penerapan sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja atau SMK3 melibatkan faktor-faktor seperti tenaga kerja, kondisi, lingkungan kerja dan manajemen. Tujuan SMK3 adalah agar setiap perusahaan dapat mengendalikan setiap risiko yang terkait dengan semua aktivitas kerja dan menciptakan lingkungan kerja yang aman, efektif dan produktif. (Ramli, 2010).

Hahahaha

### **Kinerja Karyawan**

Kinerja diartikan sebagai “*the record of outcomes produced on a specified jobfunction or activity during a specified time period*”. Dalam definisi ini, aspek yang ditekankan dalam definisi ini adalah hasil atau catatan hasil yang diperoleh setelah suatu periode pekerjaan atau kegiatan tertentu. Oleh karena itu, kinerja hanya mengacu pada rangkaian hasil yang diperoleh seorang karyawan dalam kurun waktu tertentu, tidak termasuk karakteristik pribadi dari karyawan yang dinilai, dan (Prawirosentono, 2008) mengartikan kinerja sebagai kinerja, yaitu suatu organisasi kerja yang dapat diselesaikan oleh satu orang atau satu kelompok. Guna mencapai tujuan organisasi terkait secara hukum sesuai dengan kewenangan dan tanggung jawabnya masing-masing, tidak melanggar hukum serta mematuhi etika dan etika (Wibowo & Utomo, 2016).

### **Job Safety Analysis**

*Job Safety Analysis* (JSA) adalah alat atau metode yang dapat digunakan untuk menentukan atau mengidentifikasi bahaya personel di tempat kerja dan mengambil tindakan pengendalian yang tepat untuk mencegah kecelakaan. (Rosdiana, 2017)

JSA adalah teknik analisis bahaya yang digunakan untuk mengidentifikasi bahaya di tempat kerja dan mengembangkan tindakan pengendalian yang tepat untuk mengurangi risiko. JSA umumnya tidak digunakan untuk melakukan tinjauan desain atau memahami bahaya proses yang kompleks. JSA adalah analisis yang menarik rekomendasi dari tinjauan program berbahaya yang lebih rinci. Hasil JSA ini harus ditulis dalam bentuk formal dan ditulis dalam bentuk setiap proses kerja. Langkah-langkah untuk membuat JSA meliputi: memilih pekerjaan yang akan ditinjau, membagi pekerjaan menjadi beberapa langkah, mengidentifikasi potensi bahaya di setiap langkah, dan menetapkan tindakan atau prosedur untuk mengurangi potensi bahaya.

Teknik ini berguna untuk mengidentifikasi dan menganalisis bahaya dalam operasi. Ini didasarkan pada kondisi tidak aman atau kecelakaan yang disebabkan oleh tindakan selama acara tersebut. Oleh karena itu, dengan mengidentifikasi bahaya dari setiap pekerjaan, tindakan pencegahan yang tepat dan efektif dapat dilakukan. Beberapa keuntungan menggunakan JSA adalah mudah dipahami, tidak memerlukan pelatihan, dan dapat diselesaikan dengan mudah berdasarkan pengalaman Anda sendiri. Hasil JSA ini bisa digunakan untuk melatih karyawan baru. (Rosyidin, 2018)

JSA berisi beberapa informasi yang terkait dengan alur kerja :

- a. Job (Pekerjaan)  
 Jenis pekerjaan yang dilakukan dalam unit produksi untuk diidentifikasi resikonya.
- b. ask (Rincian Kegiatan)  
 Menjelaskan rincian kegiatan yang dilakukan untuk masing-masing tahapan kegiatan yang dapat menggambarkan factor-faktor terjadinya dampak bahaya.
- c. Hazard (Potensi bahaya)  
 Cara untuk mengetahui jenis bahaya apa yang timbul dari kegiatan pekerjaan
- d. Probability  
 Kemungkinan pekerjaan untuk terkena cedera dari bahaya yang ditimbulkan oleh kegiatan pekerjaan.
- e. Consequence  
 Dampak yang ditimbulkan dari setiap kegiatan kerja.

Berikut ini merupakan tabel dari JSA yang digunakan untuk melihat potensi kecelakaan kerja pada proses produksi tahu:

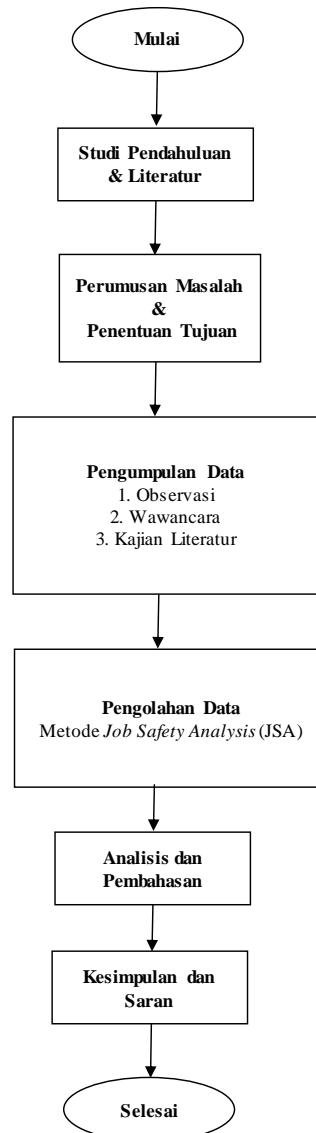
**Tabel 1.** Contoh *work sheet Job Safety Analysis*

No	Tahapan Pekerja	Potensi Bahaya	Risiko	Tindakan Pengendalian
1	pemotongan	Pisau	Terpotong	Menggunakan sarung tangan dan APD lain
2	pengangkutan	Material	Musculoskeletal	Posisi tubuh yang baik
3	-	-	-	-
4	pengecoran	Mesin cor	Terkena panas	Menggunakan APD
5	pembakaran	Kayu, gas	Terkena api	Menggunakan APD

Tabel diatas berisikan tentang tahapan pekerjaan yang menerangkan proses kerja pada proses produksi coklat. Potensi bahaya berisikan kondisi dari tahapan pekerjaan yang dapat merugikan dan membuat cedera. Risiko berisikan tingkat kemungkinan terjadinya insiden/kecelakaan karena terpaparnya suatu bahaya. Tindakan pengendalian berisikan penndalian dari potensi bahaya yang ada untuk mencegah insiden/kecelakaan kerja. Pelaksanaan JSA dilakukan untuk Mendeteksi atau menentukan bagaimana pekerjaan dilakukan dengan cara yang aman. JSA biasanya digunakan untuk mengidentifikasi pekerja dan karyawan dan memberi tahu mereka bahaya dari setiap langkah atau prosedur kerja.(Rosyidin, 2018)

**METODE PENELITIAN**

Berikut ini merupakan langkah-langkah penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti :



**Gambar 1.** Flow Chart Alur Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UKM Tahu Seroja Bekasi yang beralamat di Jl. Merpati Raya No.7, Harapan Jaya, Bekasi Utara, Jawa Barat. UKM ini bergerak di bidang pembuatan tahu. Objek Penelitian yang diteliti adalah analisis keselamatan dan kesehatan kerja. Penelitian ini menggunakan metode *Job Safety Analysis (JSA)*.

Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan, kemudian mengidentifikasi masalah tersebut dengan cara studi literatur yang bertujuan menyelesaikan masalah dengan mencari sumber tertulis sebelumnya atau dengan menjelajahi berbagai referensi buku, jurnal, artikel laporan penelitian dan situs web di Internet. Setelah dilakukan studi literatur, maka langkah selanjutnya adalah studi lapangan yang bertujuan untuk mempelajari dan mengetahui cara proses produksi. Dengan adanya studi lapangan, maka telah diketahui permasalahan yang ada pada pekerja dibagian produksi yaitu minimnya penerapan K3.

Berdasarkan data di atas, maka dilakukan penerapan K3 guna mengidentifikasi risiko dan menganalisis risiko dengan melakukan penilaian berdasarkan tingkat keparahan dan kemungkinan terjadinya bahaya. Dilakukan analisis tujuannya untuk mengetahui potensi bahaya yang ada di perusahaan untuk menilai kemungkinan terjadinya kecelakaan atau kerugian.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pengumpulan Data**

Pengumpulan data yang didapatkan dalam melakukan penelitian berdasarkan hasil dari observasi dan wawancara langsung oleh pemilik UKM Tahu Seroja yaitu Bapak Sukri dan 4 karyawan yang bekerja dalam proses produksi pembuatan tahu.

**Sejarah Perusahaan**

UKM ini berdiri pada tahun 1995 dan terletak di Jl. Merpati Raya No.7, Harapan Jaya, Bekasi Utara, Jawa Barat. Berawal dari keinginan Bapak Sukri yang ingin membuat usaha/pabrik di daerah lingkungan tempat tinggal, hingga akhirnya mendapatkan inspirasi membuat tahu. Memulai usaha sendiri dan masih menggunakan mesin manual dalam proses produksinya hingga akhirnya membuka lapangan pekerjaan untuk lingkungan setempat. Pada saat ini beliau sudah mempunyai 4 orang karyawan dan sudah menggunakan mesin dalam melakukan proses produksinya.

**Pengolahan Data Keselamatan Kerja**

Dari data dan permasalahan dibawah ini mengenai pengaruh K3 terhadap kinerja karyawan. Berikut merupakan tabel untuk mengetahui potensi bahaya dan tindakan penendalian proses produksi UKM Tahu Seroja dengan metode *Job Safety Analysis (JSA)*.

**Tabel 2. Work sheet Job Safety Analysis**

No	Tahapan Pekerja	Potensi Bahaya	Risiko	Tindakan Pengendalian
1.	Pengangkatan bahan	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keluhan <i>musculoskeletal</i> salah dalam posisi pengangkutan.</li> <li>• Terpeleset</li> </ul>	Mengangkat dengan posisi yang benar dan lebih berhati-hati dan selalu menggunakan APD.
2.	Perendaman dan pencucian Kedelai	Air limbah sisa rendaman	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gatal-gatal</li> <li>• <i>Musculoskeletal</i></li> <li>• Terpeleset</li> </ul>	Menggunakan sarung tangan dan APD lainnya.
3.	Penggilingan bahan	Mesin gilling, Tidak menggunakan APD lengkap.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kebisingan sehingga mengganggu pendengaran</li> <li>• Lingkungan kerja panas</li> </ul>	Perlunya memberikan pelatihan K3 terhadap pekerja, menghimbau para pekerja untuk selalu memakai APD dan memberikan SOP.

			sehingga mudah dehidrasi	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debu sehingga mengalami sulit bernafas/sesak,</li> <li>• Licin air yang mengalir yang mengalami terpeleset.</li> </ul>	
4	Perebusan dan penyaringan	Drum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terkena api yang ada didalam drum sehingga mengalami luka bakar,</li> <li>• Terdapat jamur ditempat kerja sehingga mengalami <i>dermatomikosis superficialis</i>.</li> </ul>	Memberikan visual display antara jarak dan alat serta selalu menggunakan APD.
5	Pemotongan	Alat potong tahu	Tergores/ terpotong	Menggunakan sarung tangan dan lebih berhati-hati.
6	Penggorengan	Penggorengan dan minyak panas	Lukabakar, melepuh	Menggunakan sarung tangan dan APD lainnya.

Berdasarkan pengolahan data di atas, keselamatan kerja sangat berpengaruh dan harus di perhatikan dalam melakukan setiap kegiatan, berikut hal penting untuk menjaga keselamatan kerja :

1. menjaga reputasi suatu perusahaan atau pabrik, jika suatu perusahaan/pabrik tidak memiliki tunjangan keselamatan kerja yang terjamin berkemungkinan hal ini muncul sebagai salah satu kekurangan perusahaan/pabrik sehingga banyak para pekerja yang harus mempertimbangkan pekerjaan tersebut. Namun sebaliknya, jika perusahaan memiliki tunjangan keselamatan kerja yang terjamin, reputasi perusahaan/pabrik juga akan meningkat dan membuat para pekerja merasa aman dan melakukan pekerjaan dengan baik.
2. membuat para pekerja lebih sadar dengan bahaya dan resiko di tempat kerja seperti terjatuh , sesak nafas dan sebagainya.
3. Mengurangi stress yang di alami oleh pekerja, yang dimana mengatur jadwal pekerja dengan baik sehingga pekerjapun melakukan pekerjaanya dengan baik.
4. Meningkatkan performa karyawan, menurut analisis sebuah penelitian, jika keselamatan maupun kesehatan pekerja terjamin hal itu mampu meningkatkan performa karyawan karena tunjangan ini juga dapat meningkatkan lingkungan kerja menjadi lebih nyaman.
5. Menurunkan angka kerugian karyawan,
6. Meningkatkan loyalitas karyawan,

Dari data diatas, bahwasanya masih banyak kekurangan atau minimnya keselamatan kerja pada UKM Tahu Seroja, namun sebagian besar risiko yang ada sudah diberikan solusi guna mengurangi potensi-potensi bahaya terutama pada ruang produksi. Beberapa solusi yang diberikan seperti menggunakan sarung tangan saat melakukan pemotongan bahan baku, menjaga jarak antar karyawan pada masa Covid-19, dan penggunaan APD lainnya.

**Kesehatan Kerja**

Berikut merupakan data yang mengetahui kondisi ruang produksi yang mempengaruhi pada kesehatan pekerja dengan menggunakan alat *Environment Meter*.

1. Cahaya (lx)

**Tabel 3. Data Pencahayaan**

	1	2	3	4	5
Min	0	0	0	0	0
Max	139	135	137	135	132
average	84	89	79	75	85

Pencahayaan atau *lighting* ini merupakan faktor penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang baik. Lingkungan kerja yang baik akan memberikan kenyamanan dan meningkatkan produktivitas pekerja. Efisiensi kerja operator bergantung pada akurasi dan akurasi pekerjaan untuk meningkatkan efisiensi kerja dan keselamatan kerja yang lebih tinggi.

Pada data di atas, rata-rata pencahayaan pada ruang produksi sekitar 75-89 lux, Untuk meningkatkan intensitas cahaya di area produksi agar dapat memenuhi standar pencahayaan 250-300 lux, setiap area produksi perlu menambah jumlah lampu atau mengganti jenis lampu di setiap area produksi. Hal ini penting untuk menghindari kecelakaan yang mungkin terjadi terutama kesehatan mata pada karyawan. Selain itu, penerangan yang memadai memberikan kesan pemandangan yang lebih baik dan keadaan lingkungan yang menyegarkan sedangkan penerangan yang kurang dapat menyebabkan gangguan *visibilitas* dan *eyestrain*. Sebaliknya intensitas penerangan yang berlebihan juga dapat menyebabkan *glare*, *reflections*, *excessive shadows*, *visibility* dan *eyestrain*.

2. Kebisingan (dB)

**Tabel 4. Data Kebisingan**

	1	2	3	4	5
Min	51,7	50,5	50,9	50,5	51,8
Max	55,9	56,0	55,0	55,0	55,8
average	65,5	74,0	69,4	70,1	67,7

Kesehatan terhadap pekerja harus diperhatikan karena dampak penggunaan mesin produksi adalah kebisingan yang mengakibatkan gangguan pendengaran, psikologis, dan fisiologis sehingga dapat mengganggu kenyamanan dan produktifitas pekerja. Perlu dilakukan langkah pengendalian untuk melindungi pekerja dari resiko kebisingan, dengan cara dengan mengidentifikasi area produksi yang menimbulkan bising dengan observasi dan wawancara kepada pekerja. Tingkat kebisingan diukur dengan alat dan tingkat kebisingan terhadap pekerja menggunakan alat Environment Meter. Analisa tingkat kebisingan terhadap karyawan mengacu pada standar baku mutu industri. Pengukuran bising berdasarkan peraturan KepMenLH No.48/1996 tentang kebisingan. Nilai Ambang Batas (NAB) kebisingan yang diperkenankan berdasarkan Keputusan Menteri Tenaga Kerja No. 13 Tahun 2011 adalah 85 dB dengan waktu kerja maksimum 8 jam perhari. Apabila pemaparan



bising secara terus-menerus di tempat kerja maka akan menimbulkan berbagai keluhan kesehatan terutama pendengaran.. Sehingga dari data di atas, rata-rata nilai kebisingan berkisar antara 65-74 dB yang dimana masih berada pada kondisi yang cukup baik dan karyawan dapat bekerja dengan maksimum.

### 3. Suhu ( °)

**Tabel 5. Data Suhu**

1	2	3	4	5
27	29	30	30	32

Suhu di ruang kerja salah satu hal penting yang harus diperhatikan. Kesalahan dalam menempatkan karyawan untuk bekerja pada suhu tertentu akan sangat membahayakan dirinya. Perusahaan harus memahami standar suhu di tempat kerja dan kaitannya dengan beban kerja agar tidak mengalami gangguan kesehatan. Adapun gangguan kesehatan yang dapat disebabkan oleh ketidaksesuaian antara suhu kerja, beban kerja dan alokasi waktu istirahat adalah sebagai berikut:

- Dehidrasi yaitu istilah yang digunakan ketika tubuh kehilangan banyak air yang dikarekanakan adanya penguapan berlebihan yang akan mengurangi volume darah sehingga memungkinkan aliran darah akan menurun sehingga otak akan kekurangan oksigen
- Prickly heat* yaitu adanya benjolan merah dan gatal yang terjadi pada area-area keringat.
- Heat cramps* atau kram panas yaitu nyeri, kram otot singkat yang terjadi selama atau setelah latihan atau bekerja di lingkungan yang panas. Otot bisa kejang atau tersentak tanpa sadar.
- Heat Exhaustion* yaitu tubuh kehilangan cairan dan elektrolit
- Heat stroke* yaitu *heat stress* suatu kondisi terjadinya peningkatan suhu tubuh yang disebabkan oleh kegagalan mekanisme pengaturan suhu tubuh. Kondisi seperti ini sering terjadi pada seseorang yang mengalami kehilangan cairan tubuh secara cepat tanpa asupan cairan pengganti yang cukup, seperti saat berolahraga berat dalam cuaca panas, kepanasan, muntah, atau diare berlebihan.

Dari data di atas rata-rata suhu yang berada pada ruang produksi sekitar antara 27-32 ° derajat, yang dimana standar dari suhu ruangan sebesar 27-32 °, yang berarti suhu pada ruang produksi cukup normal dan para pekerja bias melakukan pekerjaannya dengan baik. Suhu yang berlebihan pada area kerja dapat menyebabkan penurunan kondisi fisik karyawan serta dapat menurunkan tingkat produktivitas karyawan. Beberapa usulan perbaikan untuk area kerja diantaranya : Pemberian ventilasi pada area yang belum ada ventilasi sehingga perputaran udara berjalan dengan lancar, pengadaan kipas angin pada area yang dirasa perlu diberi kipas angin, memberikan fasilitas air minum/dispenser untuk mengurangi rasa kelelahan akibat suhu ruangan yang panas.

## PENUTUP

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Kesimpulan pertama adalah Keselamatan kerja terhadap kinerja karyawan sangat berpengaruh dalam melakukan proses produksi, karena membuat para pekerja lebih sadar dengan bahaya dan resiko di tempat kerja seperti terjatuh, sesak nafas dan sebagainya. Kesimpulan kedua adalah Kesehatan kerja terhadap kinerja karyawan juga sangat berpengaruh dalam melakukan suatu pekerjaan karena mampu mengurangi sebanyak-banyaknya rasa sakit dan para pekerja yang menderika luka. Kesehatan sangat penting terhadap kinerja karyawan agar setiap pegawai mendapatkan jaminan baik secara fisik, social maupun psikologis, agar setiap pegawai merasa aman dan terlindung dalam bekerja, agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan

peningkatan kesehatan gizi pegawai serta agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan dan kondisi kerja. Keselamatan dan Kesehatan kerja merupakan hal yang paling penting terhadap pengaruh kinerja setiap karyawan karena menjamin dan melindungi setiap karyawan dan orang lain di lingkungan kerja, menjamin setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien serta meningkatkan kesejahteraan produktivitas maupun para karyawan.

### **Saran**

Memberlakukan peraturan tentang kewajiban menggunakan APD selama waktu bekerja dan memberikan konsekuensi bagi pelanggar agar terciptanya kedisiplinan para pekerja, memberikan pengetahuan kepada para pekerja di pabrik tahu tersebut akan pentingnya bertindak dan berperilaku sesuai standar keamanan, agar terciptanya keselamatan dan kesehatan pekerja.

**DAFTAR PUSTAKA**

- ILO. (2018). *Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda. Kantor Perburuhan Internasional, CH- 1211 Geneva 22, Switzerland*. Retrieved from [http://www.oit.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms\\_627174.pdf](http://www.oit.org/wcmsp5/groups/public/---asia/---ro-bangkok/---ilo-jakarta/documents/publication/wcms_627174.pdf)
- Nurkholis , & Adriansyah, G. (2017). Pengendalian Bahaya Kerja dengan Metode Job Safety Analysis pada Penerimaan Afval Lokal Bagian Warehouse di PT. St. *Teknika: Engineering and Sains Journal*.
- OHSAS, 1. (2007). Occupational Health and Safety Assessment Series.
- Prawirosentono, S. (2008). Manajemen Sumber Daya Manusia Kebijakan Kinerja Karyawan. *Yogyakarta: BPFE*.
- Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Reliefiana. (2012). Perlindungan Hukum Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Buruh/Pekerja Pemadam Kebakaran (DAMKAR) PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk. *Erlangga Suma mur, P.K*.
- Roidelindho, K. (2017). Penentuan Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Pada Produksi Tahu. *Issn 2477-2089, 3(1), 73–81*.
- Rosdiana, D. (2017). Identifikasi Risiko Kecelakaan Keja Pada Area Produksi Proyek Jembatan dengan Metode Job Safety Analysis (JSA). *Jurnal Teknik Industri*.
- Rosyidin, W. (2018). Analisis Potensi Bahaya Dengan Metode Hazard Identification And Risk Assessment (Hira) dan Job Safety Analysis (Jsa) (Studi Kasus: Pt.Kampung Coklat).
- Sucipto, C. D. (2014). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sukmawati, I. (2019). Gambaran Potensi Bahaya Pada Home Industry Konveksi Kota Semarang. *Universitas Negeri Semarang*.
- Suma'mur. (1996). *Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: PT. Gunung Agung, Jakarta.
- Thomas, H., & Turnbull, P. (2017). From horizontal to vertical labour governance: The International Labour Organization (ILO) and decent work in global supply chains. *Sage Journals*.
- Wibowo, E., & Utomo, H. (2016). Pengaruh Keselamatan Kerja Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Dengan Kepuasan Kerja Sebagai Variabel Intervening (Studi Kasus Pada Karyawan Bagian Produksi Unit Serbuk Effervescent Pt Sido Muncul Semarang). *38 Among Makarti, 9(17), 38–59*.
- Wignjosoebroto, S. (2008). Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu : Teknik Analisis untuk Peningkatan Produktivitas Kerja. *Cetakan Keempat. Guna Widya*.
- Zainal, V. R., Ramly, M., & et al. (2009). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.