

Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Stasiun Penggilingan dengan Menggunakan Metode Job Safety Analysis di PT. SGN PG. Rendeng

Akh. Sokhibi^{1*}, Yoga Dwi Arifian², Daffa Althaaf Andika³, Andika Wisnujati³

^{1,2} Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus, Jl Gondang Manis Kecamatan Bae Kudus

³ Program Vokasi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Jl. Brawijaya, Kasihan, Bantul, Yogyakarta 55183

*Penulis korespondensi: akh.sokhibi@umk.ac.id

Histori artikel: diserahkan 6 Maret 2024, 17 Juni 2024, direvisi 8 Oktober 2024

ABSTRACT

Occupational Safety and Health is a health and safety condition that guarantees workers and others in the workplace that can impact work productivity. The importance of implementing K3 is an obligation for companies to protect workers from work accidents and work-related diseases. One of the companies that needs to be analyzed K3 is PT. SGN PG. RENDENG Kudus. The purpose of this study was to analyze K3 and provide suggestions for improvements at the grinding station of PT. SGN PG. RENDENG. The method used in analyzing Occupational Safety and Health is Job Safety Analysis (JSA). The results of this study obtained the condition of the position of the APAR which was not by the placement and the lack of knowledge of workers using PPE so that it could have an impact on workers and the company with the potential for unwanted hazards at the grinding station of PT. SGN PG. RENDENG.

Keywords: Occupational Safety and Health, Job Safety Analysis

DOI : <https://doi.org/10.18196/jqt.v6i1.21800>

WEB : <https://journal.umy.ac.id/index.php/qt/article/view/21800>

PENDAHULUAN

Sumber daya manusia adalah aset penting perusahaan yang dapat mempertahankan keberlangsungannya. Sumber daya manusia yang memiliki keterampilan dan mampu mengoptimalkan pekerjaannya diperlukan untuk menghasilkan produktivitas tinggi. Lingkungan kerja yang mendukung sumber daya manusia bekerja secara optimal harus memberikan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan nyaman, yang akan memungkinkan sumber daya manusia menghasilkan hasil yang optimal. Oleh karena itu, menjadi kewajiban bagi setiap perusahaan untuk memastikan keselamatan dan kesehatan kerja agar karyawan merasa aman dan nyaman sehingga produktivitas meningkat (Efendi, 2022).

Untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja dan memberikan rasa aman bagi karyawan selama proses produksi di pabrik, pemerintah Indonesia juga telah mengeluarkan Undang-undang Nomor 1 kementrian ketenagakerjaan RI dan tentang keselamatan dalam pekerjaan, yang merupakan turunan dari pasal 27 ayat 2 konstitusi. Menurut (Britnell *et al.*, 2006) Segala kondisi dan faktor yang

dapat memengaruhi keselamatan dan kesehatan kerja pekerja dan orang lain di tempat kerja disebut keselamatan dan kesehatan kerja. Kesehatan kerja difilosofikan sebagai upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan jasmani dan rohani tenaga kerja pada khususnya dan manusia pada umumnya, agar hasil karya dan budayanya menuju masyarakat makmur dan sejahtera. Namun, pengertian ilmiah adalah pengetahuan yang dapat diterapkan di tempat kerja untuk mengurangi risiko dan penyakit akibat kerja (Kani, 2013).

Beberapa faktor terus menyulitkan upaya pencegahan kecelakaan kerja, terutama cara berpikir konvensional yang menganggap kecelakaan sebagai bencana yang terjadi secara spontan dan membuat masyarakat kurang memahami pentingnya keselamatan dan Kesehatan (Fathimahhayati *et al.*, 2019). Kecelakaan kerja dapat dikurangi dengan meningkatkan keselamatan dan keamanan kerja yang berkaitan dengan aktivitas fisik serta menciptakan lingkungan kerja yang nyaman. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah pengelolaan risiko, yang mencakup identifikasi bahaya dan identifikasi risiko, serta pengendalian yang efektif untuk meningkatkan

produktivitas dan mengurangi jumlah kecelakaan kerja (Oditya Putra, 2018). Kelalaian manusia atau pekerja terjadi ketika mereka tidak mengikuti Standar Prosedur Operasional (SOP) yang telah ditetapkan, tidak menggunakan perlindungan yang disediakan, bekerja dalam kelelahan, atau sambil bercanda (Warisaura et al., 2022).

Pada saat yang sama untuk mengendalikan dan mencegah kecelakaan kerja, harus dilakukan upaya untuk mengidentifikasi faktor dan sumber bahaya ditempat kerja serta risikonya yang disebut *job safety analysis* atau analisis kecelakaan kerja. Implementasi JSA untuk tujuan metode kerja dan mendeteksi bahaya desain mesin, peralatan, material, lingkungan dan proses kerja yang diperlukan untuk industri untuk mencegah gangguan terhadap Kesehatan dan keselamatan di tempat kerja (Purnamasari, 2010). Salah satu perusahaan yang memproduksi gula kristal di Kecamatan Kota Kabupaten Kudus adalah PT. Sinergi Gula Nasional PG. Rendeng. Penggunaan mesin dan alat berat di perusahaan merupakan kewajiban dan dapat menyebabkan bahaya. Menurut observasi awal yang dilakukan, PT. Sinergi Gula Nasional PG. Rendeng memiliki sertifikasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Namun, karena kurangnya pengetahuan, kesadaran, dan APD (Alat Pelindung Diri), K3 tidak diterapkan dengan baik seperti ditunjukkan pada Gambar 1.



GAMBAR 1. Salah satu pekerja tidak menggunakan APD

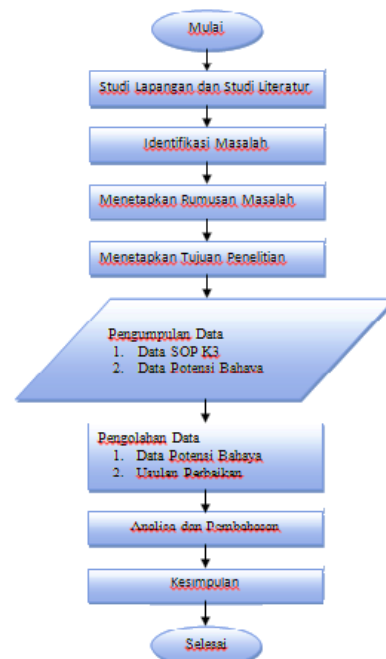
Permasalahan pada penerapan K3 di PG. Rendeng dapat diatasi dengan melakukan analisis *Job Safety Analysis* (JSA), sehingga dapat mencegah terjadinya kecelakaan kerja. Fauzan Ariswa dkk. melakukan penelitian terdahulu dengan metode Job Safety Analysis (JSA) pada tahun 2020. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada risiko kecelakaan kerja tinggi pada proses produksi PT. Karya Shakila group. Ada potensi bahaya pada alat pemecah batu, tidak adanya (APAR), dan tidak adanya pertolongan pertama pada kejadian kecelakaan pada pabrik pengolahan aspal (AMP). Potensi bahaya terletak pada tenaga penggeraknya.

Ada potensi bahaya pada tenaga penggerak (Genset), tidak adanya (APAR), dan terakhir, tidak adanya Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) pada Genset. Muhammad Zulfi Ikhsan melakukan penelitian pada tahun 2022 yang menemukan bahwa usulan perbaikan harus mengumpulkan data persyaratan tentang bahaya dan risiko terlebih dahulu di bagian produksi.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka perlu dilakukan Analisa keselamatan dan Kesehatan kerja di stasiun penggilingan PT. Sinergi Gula Nusantara PG. Rendeng menggunakan analisis keselamatan kerja untuk mengidentifikasi potensi bahaya di lingkungan kerja, sehingga kecelakaan kerja dapat dikendalikan.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan metode Job Safety Analysis. Penelitian ini dilakukan pada Stasiun Penggilingan di PT. Sinergi Gula Nusantara PG. Rendeng. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu observasi. Adapun tahapan yang dilakukan pada saat kerja praktek ini dapat dilihat pada Gambar 3.



GAMBAR 2. Tahapan penelitian menggunakan metode job safety analysis

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Stasiun penggilingan merupakan stasiun pertama proses produksi pembuatan gula yang di dalamnya

terjadi proses penggilingan atau pemerahan untuk mengambil nira mentah sebanyak-banyaknya. Pada stasiun penggilingan terdiri dari beberapa aktivitas kerja yang memiliki risiko untuk terjadinya kecelakaan kerja. Data pada Tabel 1 menginformasikan SOP K3 pada perusahaan menggunakan metode observasi.

TABEL 1. Data SOP K3 perusahaan

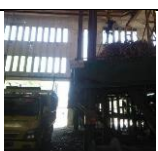
No.	Data SOP K3 Perusahaan
1	Memeriksa dan Memakai Alat Pelindung Diri (APD)
2	Memeriksa perlengkapan p3k
3	Memeriksa dan Penempatan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)
4	Memeriksa jalan pekerja
5	Memeriksa jalur kabel listrik
6	Memeriksa Kebersihan pada Stasiun Penggilingan

7	Memeriksa Rambu atau Simbol Pekerja
8	Memeriksa Ventilasi pada Stasiun Penggilingan
9	Memeriksa Cahaya pada Stasiun Penggilingan
10	Memeriksa Kenyamanan pada Stasiun Penggilingan

Proses mencegah dan mengendalikan kecelakaan kerja (K3) di stasiun penggilingan, metode analisis keselamatan kerja (JSA) digunakan setelah data wawancara dan pengamatan dikumpulkan. Pengolahan data tentang pencegahan bahaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat membantu mengidentifikasi kegiatan kerja rutin, bahaya, risiko, dan cara menghindarinya. Hasil dari proses pengolahan data diuraikan dalam Tabel 2.

TABEL 1. Identifikasi potensi bahaya pada stasiun penggilingan

No.	Kegiatan	Potensi Bahaya	Resiko	Prosedur Pencegahan	Dokumentasi
1	Pengambilan tebu di truck, lalu ditaruh ke mesin penggilingan menggunakan crane	Pekerja dapat terjatuh, badan terlilit tali pengikat crane	Menimbulkan Patah tulang, Cidera parah	Menggunakan APD (Pengikat badan pada crane, helm safety, sarung tangan)	
2	Posisi APAR tidak sesuai penempatannya, yang sulit dilihat	Terhambatnya pertolongan pertama didalam memadamkan api	Menimbulkan kerugian dalam perusahaan, Cidera parah	Melakukan pembuatan tempat APAR sesuai ketentuan syarat penempatan APAR	
3	Kurangnya pengetahuan Pekerja menggunakan APD	Hal-hal yang tidak diinginkan yang dapat merugikan pekerja	Menimbulkan luka ringan, sampai luka parah	Melakukan penyediaan APD kepada pekerja	
4	Penempatan besi yang sudah tidak dipakai tidak sesuai penempatan	Dapat menimbulkan pekerja kesandung saat jalan	Menimbulkan kaki patah atau cidera pada kaki	Melakukan pemindahan besi ke tempat yang sesuai	
5	Tidak ada lintasan jalan untuk pekerja	Dapat menimbulkan kebingungan saat berjalan	Menimbulkan terjatuh kemesin penggilingan	Melakukan perbaikan penempatan jalan untuk pekerja	
6	Kurangnya simbol budaya kerja pada stasiun penggilingan	Ketidaktahuan keselamatan kerja pada saat beraktivitas	Pekerja menyepelekan keselamatan kerja	Pembuatan dan penempatan simbol pada stasiun penggilingan	
7	Tangga pada stasiun penggilingan kotor dan licin	Dapat menimbulkan terjatuh dan terpeleset	Menimbulkan cidera parah	Melakukan pembersihan setiap hari	

No.	Kegiatan	Potensi Bahaya	Resiko	Prosedur Pencegahan	Dokumentasi
8	Kabel tidak rapi	Terinjak tenaga kerja	Menimbulkan kesetrum dan cidera parah	Melakukan penataan kabel yang masih belum tertata rapi	
9	Kurang terawatnya simbol penempatan APAR	Terhambatnya pertolongan pertama didalam memadamkan api	Menimbulkan kebakaran menjadi besar, Cidera parah	Melakukan perbaikan atau Mengganti simbol yang baru	
10	Tanda simbol peringatan tidak ada di kontak listrik	Ketidak pahamnya orang saat menggunakan kotak listrik	Menimbulkan pingsan, cidera parah, dan matinya sel saraf	Melakukan pemasangan simbol bahaya atau tegangan tinggi pada kotak listrik	
11	Tanda simbol peringatan tidak ada di panel listrik	Dapat dibuka dan dipegang setiap orang	Menimbulkan kesetrum, pingsan atau cidera parah	Melakukan pemasangan simbol bahaya pada kotak listrik	
12	Ventilasi bagian depan stasiun penggilingan yang terbuka	Mudahnya debu yang masuk kedalam stasiun penggilingan	Menimbulkan sesak nafas dan iritasi pada mata	Melakukan perbaikan ventilasi sesuai standar yang berlaku	
13	Kurangnya pencerahan dibagian belakang pada stasiun penggilingan	Dapat menyebabkan mata mudah Lelah, dan sakit mata	Menimbulkan pekerja mudah mengantuk dan pengelihan mata lebih buruk	Melakukan penambahan pencahayaan pada belakang stasiun penggilingan	
14	Kurangnya perawatan pada dinding stasiun penggilingan	Dapat menyebabkan ketidak nyamanan pekerja	Menimbulkan kurangnya peminat SDM bekerja	Melakukan perawatan atau pembersihan pada setiap 1 hari 2 kali	

Usulan Perbaikan

Berdasarkan hasil identifikasi masalah dengan menggunakan metode Job Safety Analysis (JSA) untuk Stasiun Penggilingan PT. Sinergi Gula Nusantara PG. Rendeng Kudus. Tabel 3 berikut merupakan usulan perbaikannya.

TABEL 3. Usulan Perbaikan

Jenis Kegiatan	Usulan Perbaikan
Pengambilan tebu di truck, lalu ditaruh ke mesin penggilingan menggunakan crane	Menggunakan APD (Pengikat badan pada crane, helm safety, sarung tangan)
Posisi APAR tidak sesuai penempatannya, yang sulit dilihat	Melakukan pembuatan tempat APAR sesuai ketentuan syarat penempatan APAR
APD (helm safety, sepatu safety, sarung tangan, masker) kurang disosialisasikan	Melakukan penyediaan APD kepada pekerja

Jenis Kegiatan	Usulan Perbaikan
Penempatan besi yang sudah tidak dipakai tidak sesuai penempatannya	Melakukan pemidahan besi ke tempat yang sesuai
Tidak ada lintasan jalan untuk pekerja	Melakukan perbaikan penempatan jalan untuk pekerja
kurangnya simbol budaya kerja pada stasiun penggilingan	Melakukan pembuatan dan penempatan symbol pada stasiun penggilingan
Tangga pada stasiun penggilingan sangat kotor dan sangat licin	Melakukan pembersihan setiap hari
Kurangnya Kabel yang masih belum tertata rapi	Melakukan penataan kabel yang masih belum tertata rapi
Kurang terawatnya simbol penempatan APAR	Melakukan perbaikan atau Mengganti simbol yang baru
Kotak listrik yang tidak ada tanda simbol peringatan	Melakukan pemasangan simbol bahaya atau tegangan

Jenis Kegiatan	Usulan Perbaikan
	tinggi pada kotak Listrik
Panel listrik yang tidak ada tanda simbol peringatan	Melakukan pemasangan simbol bahaya atau tegangan tinggi pada kotak Listrik
Ventilasi bagian depan stasiun penggilingan yang terbuka	Melakukan perbaikan dengan pekerja menggunakan masker dan kaca mata safety
Kurangnya pencerahan dibagian belakang pada stasiun penggilingan	Melakukan penambahan pencahayaan pada belakang stasiun penggilingan
Kurangnya perawatan pada dinding stasiun penggilingan	Melakukan perawatan atau pembersihan pada setiap 1 hari 2 kali
Kurangnya perawatan fasilitas alat Pelindung diri (APD)	Melakukan perawatan pada alat pelindung diri pada saat atau sesudah menggunakan

Pembahasan

1. Pada Aktivitas Memeriksa dan Memakai Alat Pelindung Diri (APD).

Jenis kegiatan Pengambilan tebu di *truck*, lalu ditaruh ke mesin penggilingan menggunakan *crane*. Bahaya teridentifikasi adalah Pekerja dapat terjatuh, badan terlilit tali pengikat *crane*. Risikonya termasuk patah tulang dan cedera parah. Rekomendasi untuk perbaikan dibuat dengan menggunakan APD, yang mencakup pengikat badan pada kran, helm keselamatan, dan sarung tangan.

Jenis Kegiatan Kurangnya pengetahuan Pekerja menggunakan APD (*helm safety*, sepatu *safety*, sarung tangan, masker). Bahaya teridentifikasi adalah Hal-hal yang tidak diinginkan yang dapat merugikan pekerja. Risiko yang ditimbulkan luka ringan, sampai luka parah. Rekomendasi perbaikan Melakukan penyediaan APD kepada pekerja.

Jenis Kegiatan Kurangnya perawatan fasilitas alat Pelindung diri (APD). Bahaya teridentifikasi Pekerja malasnya menggunakan alat pelindung diri (APD). Risiko yang ditimbulkan pada pekerja itu sendiri. Rekomendasi perbaikan Melakukan perawatan pada alat pelindung diri pada saat atau sesudah menggunakan.

2. Pada Aktivitas Memeriksa Perlengkapan P3K.

Jenis Kegiatan Hilangnya perlengkapan pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K) dikantor stasiun penggilingan. Bahaya teridentifikasi Tidak dapat memberikan pertolongan pertama jika terjadi kecelakaan dan cedera semakin parah. Risiko yang ditimbulkan cedera semakin parah dan semakin serius. Rekomendasi perbaikan Menyediakan P3K pada stasiun penggilingan

3. Pada Aktivitas Memeriksa dan Penempatan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Jenis Kegiatan Posisi APAR tidak sesuai penempatannya yang sulit dilihat. Bahaya teridentifikasi Terhambatnya pertolongan pertama didalam memadamkan api. Risiko yang ditimbulkan kerugian dalam perusahaan, Cidera parah. Rekomendasi perbaikan Melakukan pembuatan tempat APAR sesuai ketentuan syarat penempatan APAR.

4. Jenis kegiatan: Simbol penempatan APAR yang tidak dirawat.

Bahaya: Penempatan APAR yang tidak sesuai dengan penempatannya, yang menghalangi pertolongan pertama untuk memadamkan api. Risiko yang ditimbulkan termasuk kebakaran yang signifikan dan kerusakan yang parah. Rekomendasi untuk perbaikan: Memperbaiki atau gunakan simbol baru. Pada Aktivitas Memeriksa Jalan Pekerja

Jenis Kegiatan Tidak ada lintasan jalan untuk pekerja. Bahaya teridentifikasi Dapat menimbulkan kebingungan saat berjalan. Risiko yang ditimbulkan terjatuh kemesin penggilingan mengakibatkan cedera parah. Rekomendasi perbaikan Melakukan perbaikan penempatan jalan untuk pekerja.

Jenis Kegiatan Tangga pada stasiun penggilingan sangat kotor dan sangat licin. Bahaya teridentifikasi Dapat menimbulkan pekerja terjatuh dan terpeleset. Risiko yang ditimbulkan patah tulang, cedera parah. Rekomendasi perbaikan Melakukan pembersihan setiap hari.

5. Pada Aktivitas Memeriksa Jalur Kabel Listrik

Jenis aktivitas di mana kabel tidak terorganisir dengan baik dan menimbulkan risiko tersangkut dan terpijak saat berjalan hingga kabel putus. Risiko yang ditimbulkan kesetrum dan cedera parah.

Rekomendasi perbaikan Melakukan penataan kabel yang masih belum tertata rapi.

6. Pada Aktivitas Memeriksa Kebersihan pada Stasiun Penggilingan

Jenis Kegiatan Penepatan besi yang sudah tidak dipakai tidak sesuai penepatannya. Bahaya yang ditimbulkan Dapat menimbulkan pekerja kesandung saat jalan. Risiko yang ditimbulkan kaki patah atau cidera pada kaki. Rekomendasi perbaikan Melakukan pemidahan besi ke tempat yang sesuai

7. Pada Aktivitas Memeriksa Rambu atau Simbol Pekerja

Jenis Kegiatan Kotak listrik yang tidak ada tanda simbol peringatan. Bahaya yang ditimbulkan Ketidak pahamnya orang saat membuka atau menggunakan kotak listrik yang ada aliran listriknya. Risiko yang ditimbulkan pingsan, cidera parah, dan matinya sel saraf. Rekomendasi perbaikan Melakukan pemasangan simbol bahaya atau tegangan tinggi pada kotak listrik

Jenis Kegiatan Panel listrik yang tidak ada tanda simbol peringatan. Bahaya yang ditimbulkan Setiap orang bebas membuka dan memegang dan menggunakan panel tersebut yang mengakibatkan kesetrum. Risiko yang ditimbulkan pingsan, cidera parah, dan matinya sel saraf. Rekomendasi perbaikan Melakukan pemasangan simbol bahaya atau tegangan tinggi pada kotak listrik.

Tidak ada simbol budaya kerja di stasiun penggilingan. Bahaya yang ditimbulkan oleh ketidaktahuan tentang keselamatan di tempat kerja dan risiko yang ditimbulkan oleh pekerja yang menyepelekan keselamatan tempat kerja. Rekomendasi perbaikan: Buat dan atur simbol di stasiun penggilingan.

Pertolongan pertama didalam memadamkan api, potensi tersengat listrik, setiap orang bebas membuka dan memegang dan menggunakan panel tersebut yang mengakibatkan kesetrum, mudahnya debu yang masuk kedalam stasiun penggilingan, menyebabkan mata mudah Lelah, dan sakit mata, menyebabkan ketidak nyamanan pekerja, ekerja malasnya menggunakan alat pelindung diri (APD).

8. Pada Aktivitas Memeriksa Ventilasi pada Stasiun Penggilingan

Jenis Kegiatan Ventilasi bagian depan stasiun penggilingan yang terbuka. Bahaya yang ditimbulkan Mudahnya debu yang masuk kedalam stasiun penggilingan. Risiko yang ditimbulkan sesak nafas dan iritasi pada mata. Rekomendasi perbaikan Melakukan perbaikan dengan pekerja menggunakan masker dan kacamata safety

9. Pada Aktivitas Memeriksa Cahaya pada Stasiun Penggilingan

Jenis Kegiatan Kurangnya pencerahan dibagian belakang pada stasiun penggilingan. Bahaya yang ditimbulkan Dapat menyebabkan mata mudah Lelah, dan sakit mata. Risiko yang ditimbulkan pekerja mudah mengantuk dan pengelihan mata lebih buruk. Rekomedasi perbaikan Melakukan penambahan pencahayaan pada belakang stasiun penggilingan

10. Pada Aktivitas Memeriksa Kenyamanan pada Stasiun Penggilingan

Jenis Kegiatan Kurangnya perawatan pada dinding stasiun penggilingan. Bahaya yang ditimbulkan menyebabkan ketidak nyamanan pekerja. Risiko yang ditimbulkan kurangnya peminat SDM bekerja. Rekomendasi perbaikan Melakukan perawatan atau pembersihan pada setiap 1 hari 2 kali.

Untuk usulan perbaikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Sinergi Gula Nusantara PG yaitu menggunakan APD (Pengikat badan pada crane, helm safety, sarung tangan, melakukan pembuatan tempat APAR sesuai ketentuan syarat penepatan APAR, melakukan penyediaan APD kepada pekerja, melakukan pemidahan besi ke tempat yang sesuai, melakukan perbaikan penepatan jalan untuk pekerja, melakukan pembuatan dan penepatan symbol pada stasiun penggilingan, melakukan pembersihan setiap hari, menyediakan P3K pada stasiun penggilingan, melakukan penataan kabel yang masih belum tertata rapi, melakukan perbaikan atau mengganti simbol yang baru, melakukan pemasangan simbol bahaya atau tegangan tinggi pada kotak listrik, Melakukan pemasangan simbol bahaya atau tegangan tinggi pada kotak listrik, melakukan perbaikan dengan pekerja menggunakan masker dan kacamata safety, melakukan penambahan pencahayaan pada belakang stasiun penggilingan, melakukan perawatan atau pembersihan pada setiap 1 hari 2 kali,

melakukan perawatan pada alat pelindung diri pada saat atau sesudah menggunakan menimbulkan pekerja terjatuh dan terpeleset, terpijak dan tersangkut saat berjalan hingga kabel putus, penempatan APAR yang tidak sesuai penempatannya sehingga Terhambatnya pertolongan pertama didalam memadamkan api, potensi tersengat listrik, setiap orang bebas membuka dan memegang dan menggunakan panel tersebut yang mengakibatkan kesetrum, mudahnya debu yang masuk kedalam stasiun penggilingan, menyebabkan mata mudah Lelah, dan sakit mata, menyebabkan ketidaknyamanan pekerja, ekerja malasnya menggunakan alat pelindung diri.

KESIMPULAN

Identifikasi potensi bahaya di PT. Sinergi Gula Nusantara PG mencakup risiko pekerja terjatuh, terlilit tali crane, tersandung, kebingungan, tersesat, atau terhambat dalam mendapatkan pertolongan pertama, serta potensi penyakit akibat kerja dan cedera akibat kondisi lingkungan yang tidak aman, seperti kabel berantakan, penempatan besi yang tidak sesuai, atau kurangnya simbol bahaya. Usulan perbaikan meliputi penggunaan alat pelindung diri seperti helm, sarung tangan, masker, kacamata safety, dan pengikat badan pada crane, penempatan alat pemadam api ringan sesuai standar, penyediaan kotak P3K, pemasangan dan pembaruan simbol bahaya, serta perbaikan lingkungan kerja melalui penataan kabel, pembersihan rutin, penambahan pencahayaan, pengaturan jalur jalan, dan perawatan berkala pada APD dan fasilitas kerja. Langkah-langkah ini bertujuan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja serta mencegah kecelakaan di lingkungan kerja.

DAFTAR PUSTAKA

Britnell, K. W., Coady, P. D., & McDougle, L. M. (2006). Comparison of Occupational

Health and Safety Management Systems. *The Synergist*, 17(7), 38.

Efendi, M. R. P. (2022). Implementasi KESelamatan dan Kesehatan Kerja Karyawan Produksi PT. Perkebunsn Nusantara X Pabrik Gula Gempolkrep. *Laporan Kuliah Magang*. [https://repository.stiedewantara.ac.id/3441/1/Laporan Kuliah Kerja Magang Moch. Rizki Putra Efendi 1961164-1.pdf](https://repository.stiedewantara.ac.id/3441/1/Laporan%20Kuliah%20Kerja%20Magang%20Moch.Rizki%20Putra%20Efendi%201961164-1.pdf)

Fathimahhayati, L. D., Wardana, M. R., & Gumilar, N. A. (2019). Analisis Risiko K3 Dengan Metode HIRARC Pada Industri Tahu Dan Tempe Kelurahan Selili, Samarinda. *Jurnal Rekavasi*, 7(1), 62–70.

Kani, B. R., Mandagi, R. J., p Rantung, J., & Malingkas, G. Y. (2013). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pt. Trakindo Utama). *Jurnal sipil statik*, 1(6).

Kementrian Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI. (1970). Undang-undang No. 1 Tahun 1970. *Undang-Undang Republik Indonesia No. 1 1970*.

Listyandini, R., & Suwandi, T. (2019). Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman Pada Pekerja di Pabrik Pupuk NPK. *HEARTY Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 1–10.

Oditya Putra, I. (2018). Risk Management At Biopharmaceutical and Pharmaceutical Analysis Laboratory of Airlangga University. *The Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 7(1), 81–90.

Purnamasari, D. (2010). Penerapan Job Safety Analysis Sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Bagian Pickled PT. Adi Satria Abafi Yogyakarta. *Laporan Khusus*.

Warisaura, A. D., Yudha, V., & Yudhanto, F. (2022, November). Penyuluhan Upaya Peningkatan Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Kelompok UMKM Pande Besi Desa Gilangharjo. In *Prosiding Seminar Nasional Unimus* (Vol. 5).