
ANALISIS RISIKO POSTUR KERJA PADA PT. TIKI DI BALIKPAPAN

Iwan Zulfikar¹; Iin Pratama Sari²; Emeraldy Nur Adam³

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,

Gn. Bahagia Balikpapan 76114 Telp. (0542) 764205

Email: iwanzulfikar@uniba-bpn.ac.id¹, iin.pratamasari@uniba-bpn.ac.id²,

raldybppn@gmail.com³

ABSTRAK

Penelitian ini menganalisis risiko postur kerja di PT. TIKI Balikpapan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Latar belakang penelitian didasari oleh tingginya potensi gangguan muskuloskeletal (MSDs) akibat postur kerja yang tidak ergonomis. Tujuan utamanya adalah mengidentifikasi, mengevaluasi, dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk mengurangi risiko tersebut. Metode REBA digunakan untuk menilai postur tubuh pekerja selama melakukan aktivitas kunci. Hasilnya menunjukkan adanya variasi tingkat risiko, di mana beberapa pekerja menghadapi risiko "Tinggi" hingga "Sangat Tinggi". Secara spesifik, aktivitas seperti "penurunan barang" dan "bongkar muatan" secara konsisten menunjukkan skor REBA yang mengindikasikan risiko "Sangat Tinggi", yang menyoroti perlunya intervensi ergonomis segera. Kesimpulan dari penelitian ini adalah postur kerja di PT. TIKI Balikpapan memiliki tingkat risiko signifikan yang berpotensi menyebabkan MSDs, khususnya pada aktivitas-aktivitas tertentu. Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan penerapan perubahan ergonomis. Rekomendasi ini bertujuan untuk mengurangi risiko cedera serta meningkatkan kesehatan dan keselamatan kerja karyawan secara keseluruhan.

Kata Kunci: Ergonomi, *Rapid Entire Body Assasement* (REBA), *Musculoskeletal Disorders* (MSDs).

ABSTRACT

This research analyzes the risks of work posture at PT. TIKI Balikpapan using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method. The study was motivated by the high potential for musculoskeletal disorders (MSDs) resulting from non-ergonomic work postures. The main objective was to identify, evaluate, and provide recommendations for improvements to mitigate these risks. The REBA method was used to assess workers' body postures during key activities. The results showed a variety of risk levels, with some workers facing "High" to "Very High" risks. Specifically, activities like "lowering goods" and "unloading cargo" consistently showed REBA scores indicating a "Very High" risk, which highlights the urgent need for ergonomic interventions.

The conclusion of this study is that the work postures at PT. TIKI Balikpapan carry significant risks that could cause MSDs, particularly in certain activities. Therefore, the research recommends implementing ergonomic changes. These recommendations aim to reduce the risk of injury and improve the overall health and safety of employees.

Keywords: *Ergonomic, Rapid Entire Body Assessment (REBA), Musculoskeletal Disorders (MSDs).*

PENDAHULUAN

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah kebijakan yang esensial dalam mencegah bahaya dan kecelakaan kerja. Pemerintah dan perusahaan di Indonesia telah menetapkan K3 sebagai bagian integral dari operasional, sesuai dengan Keputusan Menteri Ketenagakerjaan Nomor Kep.463/MEN/1993. Pelaksanaan K3 adalah tanggung jawab bersama semua pihak untuk menciptakan budaya kerja yang aman dan berkelanjutan, guna mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Putra et al., 2021).

Salah satu aspek penting dalam K3 adalah ergonomi. Ergonomi bertujuan menciptakan lingkungan kerja yang sehat, aman, dan nyaman dengan merancang kerangka kerja yang meminimalkan risiko bahaya. Alasan utama mengaplikasikan prinsip ergonomi adalah untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman, serta mengurangi kemungkinan terjadinya kecelakaan kerja (Rahmatullah et al., 2024).

Gangguan muskuloskeletal (MSDs) menjadi masalah kesehatan global yang signifikan. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2022, negara-negara maju memiliki prevalensi MSDs tertinggi di dunia, mencapai 441 juta kasus.

MSDs menjadi penyebab utama Years Lived with Disability (YLD) secara global, dengan sekitar 149 juta individu hidup dengan disabilitas akibat kondisi ini. Angka ini setara dengan 17% dari total kasus disabilitas global, menunjukkan dampak besar pada kualitas hidup dan produktivitas (Cieza et al., 2020).

Di Inggris, laporan statistik kesehatan dan keselamatan kerja tahun 2018 menunjukkan MSDs dialami oleh 498.000 pekerja, atau 37% dari total pekerja. Angka

ini meningkat menjadi 518.000 kasus pada tahun 2019. Keluhan ini berpotensi memburuk akibat postur tubuh yang tidak ergonomis. Survei Kesehatan untuk Inggris mencatat bahwa satu dari delapan pekerja menderita MSDs. Kerugian ekonomi akibat MSDs sangat besar, dengan hilangnya sekitar 9,5 juta hari kerja setiap tahun dan estimasi kerugian mencapai £100 miliar akibat absensi kerja (Tjahayuningtyas, 2019).

Di Indonesia, data Kementerian Kesehatan (2018) dan BPJS Kesehatan (2019) menunjukkan bahwa MSDs adalah isu kesehatan kerja yang signifikan. Lebih dari 26,74% pekerja mengalami keluhan kesehatan setiap tahunnya. BPJS Kesehatan mencatat dana sekitar Rp 300 miliar dihabiskan setiap tahun untuk menangani lima penyakit akibat kerja (PAK) utama, termasuk nyeri punggung, *Carpal Tunnel Syndrome* (CTS), asma, dermatitis, dan tuli akibat kebisingan (Ilmiati & Indriani, 2022).

RISKESDAS (Riset Kesehatan Dasar) 2018 mencatat proporsi cedera di Indonesia mencapai 9,2%, di mana 11% dialami laki-laki dan 7,4% oleh perempuan. Cedera anggota gerak bawah mendominasi (67,9%). Beberapa kasus yang sering terjadi termasuk nyeri bahu, leher, dan pinggang pada pekerja mebel; nyeri punggung dan leher pada penjahit; serta nyeri punggung dan tangan pada pekerja pabrik roti manual dan kuli panggul di pasar (Laporan Riskesdas 2018 Nasional, n.d.).

PT. Citra Van Titipan Kilat (TIKI) adalah perusahaan jasa pengiriman yang beroperasi di industri logistik. Pekerjaan di industri ini seringkali melibatkan aktivitas fisik repetitif seperti pemindaian dan penyortiran, serta mengangkat dan

memindahkan barang. Aktivitas ini dapat menyebabkan cedera regangan berulang pada otot dan tendon, terutama di leher, punggung, dan pinggang, sehingga meningkatkan risiko MSDs pada pekerja.

Rapid Entire Body Assessment merupakan metode penilaian ergonomi yang cepat dan sistematis untuk mengevaluasi risiko gangguan muskuloskeletal (MSDs) yang disebabkan oleh postur kerja seluruh tubuh. Dikembangkan oleh Sue Hignett dan Lynn

McAtamney dari Universitas Nottingham, REBA memberikan skor yang menunjukkan tingkat risiko dan kebutuhan untuk tindakan perbaikan. Keunggulan utama REBA adalah kemampuannya untuk menganalisis seluruh tubuh pekerja. Ini menjadikannya cocok untuk berbagai jenis pekerjaan yang melibatkan interaksi kompleks antara berbagai anggota tubuh. Bagian tubuh yang dinilai meliputi:

- a. Punggung (*Trunk*): Posisi membungkuk, tegak, memutar, atau miring.
- b. Leher (*Neck*): Posisi tegak, menekuk, atau memutar.
- c. Kaki (*Legs*): Posisi berdiri dengan tumpuan seimbang, tidak seimbang, atau menekuk.
- d. Lengan Atas (*Upper Arm*): Posisi fleksi, ekstensi, abduksi, atau adduksi.
- e. Lengan Bawah (*Lower Arm*): Posisi fleksi atau ekstensi.
- f. Pergelangan Tangan (*Wrist*): Posisi lurus, fleksi, ekstensi, atau memutar.

Penelitian di TIKI Balikpapan bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat risiko MSDs yang dihadapi pekerja, membantu perusahaan mematuhi regulasi, dan meningkatkan kesejahteraan pekerja. Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah: Bagaimana hasil analisis tingkat risiko MSDs (*Musculoskeletal Disorders*) pada pekerja di bagian operasional PT TIKI Balikpapan.

Tujuan Menganalisis tingkat risiko dan keluhan muskuloskeletal akibat postur kerja pada pekerja di PT TIKI Balikpapan dan mengetahui tingkat keluhan MSDs pekerja menggunakan kuesioner *Nordic Body Map*

(NBM). Serta mengetahui tingkat risiko MSDs pada pekerja dengan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA).

Penelitian ini akan difokuskan pada pekerja di PT TIKI cabang Balikpapan. Penelitian ini menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk menilai risiko postur kerja dan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengukur keluhan MSDs pada pekerja di bagian operasional.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang pengalaman subjektif pekerja terkait postur kerja dan risiko *Musculoskeletal Disorders* (MSDs). Lokasi penelitian ini dilaksanakan di TIKI Markoni Balikpapan yang terletak di Jl. Jenderal Sudirman No.235, Damai, Kecamatan Balikpapan Kota, Kota Balikpapan. Waktu penelitian ini terhitung dilaksanakan pada bulan Mei 2025. Informan yang akan diwawancarai dalam penelitian ini sebanyak 3 (tiga) orang dan 5 (orang) objek yang diobservasi yang diantaranya bertugas pada bagian operasional. Dalam penelitian kualitatif ini, peneliti akan berperan sebagai instrumen utama dalam pengumpulan dan analisis data. Peran ini melibatkan interaksi langsung dengan partisipan dan melakukan langsung observasi lapangan serta wawancara. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Setelah data diperoleh kemudian diolah untuk mengetahui tingkat resiko postur kerja. Data akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif untuk mendapatkan gambaran yang jelas dan akurat mengenai informasi yang relevan. Setelah semua data terkumpul dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi di PT. TIKI Balikpapan. Data tersebut akan diolah dan disajikan dalam bentuk teks serta tabel. Selanjutnya, analisis deskriptif akan digunakan untuk mengevaluasi penerapan ergonomi di PT. TIKI Balikpapan dengan membandingkannya terhadap standar acuan yang berlaku.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Departemen Operasional di PT. TIKI Balikpapan adalah penggerak utama yang memastikan setiap paket dan dokumen tiba di tujuan. Mereka mengurus seluruh perjalanan kiriman, mulai dari penerimaan, penyortiran, pengangkutan lintas kota, hingga pengiriman langsung ke tangan pelanggan. Jumlah pekerja yang dilakukan observasi sebanyak 5 (lima) pekerja. Dalam proses pekerjaan untuk menilai postur kerja dalam penelitian ini adalah pada pekerja di bagian penerima barang pada Departemen Operasi di PT TIKI Balikpapan. Proses kerja bertujuan untuk menentukan salah satu pekerjaan yang terpilih sebagai objek penelitian yang dilakukan pada pekerja bagian penerima barang di PT. TIKI Balikpapan.

A. Proses Penurunan Barang



Gambar 1. Postur Tubuh Pekerja 1

Departemen Operasional di PT. TIKI Balikpapan adalah penggerak utama yang memastikan setiap paket dan dokumen tiba di tujuan. Mereka mengurus seluruh perjalanan kiriman, mulai dari penerimaan, penyortiran, pengangkutan lintas kota, hingga pengiriman langsung ke tangan pelanggan. Jumlah pekerja yang dilakukan observasi sebanyak 5 (lima) pekerja. Dalam proses pekerjaan untuk menilai postur kerja dalam penelitian ini adalah pada pekerja di bagian penerima barang pada Departemen Operasi di PT TIKI Balikpapan. Proses kerja bertujuan untuk menentukan salah satu pekerjaan yang terpilih sebagai objek penelitian yang dilakukan pada

pekerja bagian penerima barang di PT. TIKI Balikpapan.

B. Proses Bongkar Muat



Gambar 2. Postur Tubuh Pekerja 2

Tabel A menghasilkan skor 9 dan Tabel B dengan hasil skor 5, kemudian dimasukkan ke tabel C sehingga mendapatkan Skor sebesar 10. Skor C ditambahkan skor pengulangan aktivitas sebesar 1. Sehingga mendapatkan skor akhir REBA yakni sebesar 11 yang berarti sangat perlu tindakan perbaikan saat ini juga.

C. Proses Pengecekan Barcode



Gambar 3. Postur Tubuh Pekerja 3

Tabel skor A menghasilkan skor 6 dan tabel B menghasilkan skor 2, kemudian dimasukkan ke tabel C sehingga mendapatkan Skor sebesar 6. Skor C ditambahkan skor pengulangan aktivitas sebesar dalam 1 menit 4 kali (4kali / menit). Sehingga mendapatkan skor akhir REBA yakni sebesar 7 yang berarti perlu tindakan perbaikan yang dilakukan.

D. Proses Penyortiran Barang



Gambar 4. Postur Tubuh Pekerja 4

Tabel A menghasilkan skor 6 dan tabel B menghasilkan skor 2, kemudian dimasukkan ke tabel C sehingga mendapatkan Skor sebesar 6. Skor C ditambahkan skor pengulangan aktivitas sebesar 1. Sehingga mendapatkan skor akhir REBA yakni sebesar 7 yang berarti perlu tindakan perbaikan yang dilakukan.

E. Proses Penaikan Barang



Gambar 5. Postur Tubuh Pekerja 5

Tabel A menghasilkan skor 7 dan tabel B menghasilkan skor 4, kemudian dimasukkan ke tabel C sehingga mendapatkan Skor sebesar 8. Skor C ditambahkan skor pengulangan aktivitas sebesar 1. Sehingga mendapatkan skor akhir REBA yakni sebesar 9 yang berarti perlu tindakan perbaikan yang dilakukan segera.

Pada Departemen Operasi di bagian penerima barang di PT TIKI Balikpapan memiliki 5 aktivitas kerja seperti penurunan

barang, bongkar muat, pencocokan barcode, penyortiran barang kasar dan halus dan penarikan barang. Pada setiap aktivitas kerja memiliki satu sampel yang dapat diwakilkan keseluruhan pekerjaan setiap aktivitas tersebut.

Hasil perhitungan postur kerja dari 5 pekerja berdasarkan metode Rapid Entire Body Assessment (REBA) pada pekerja di Departemen Operasi penerima barang dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 Hasil Penilaian Postur Kerja

No	Informan	Skor Akhir	Tingkat Resiko	Tindakan Perbaikan
1	Informan 1	9	Tinggi	Perlu Segera
2	Informan 2	11	Sangat Tinggi	Sangat Perlu Saat Ini Juga
3	Informan 3	7	Sedang	Perlu
4	Informan 4	7	Sedang	Perlu
5	Informan 5	9	Tinggi	Perlu Segera

Tingkat risiko postur kerja dalam penelitian ini adalah hasil analisis risiko berdasarkan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) terhadap sikap posisi tubuh pekerja (leher, badan, lengan atas, lengan bawah, pergelangan tangan dan kaki) yang memiliki sudut ekstrim dari posisi normal saat melakukan aktivitas kerja. Pada hasil kuisioner NBM (*Nordic Body Map*) mengetahui keluhan yang dialami dan dirasakan oleh 5 informan dalam aktivitas kerja. Dalam ini sering sekali para pekerja melakukan sikap kerja membungkuk baik pada saat penurunan barang, pembongkaran, penyortiran, menggunakan komputer dan penarikan barang. Hasil perhitungan dari kuisioner NBM pada Informan yakni:

Tabel 2 Hasil Penilaian *Nordic Body Map*

No	Informan	Skor Akhir	Tingkat Resiko	Tingkat Perbaikan
1	Informan 1	38	Rendah	Belum diperlukan
2	Informan 2	41	Rendah	Belum diperlukan
3	Informan 3	31	Rendah	Belum diperlukan
4	Informan 4	38	Rendah	Belum diperlukan
5	Informan 5	28	Rendah	Belum diperlukan

Keluhan *musculoskeletal disorder* (MSDs) dalam penelitian ini adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh informan dari keluhan sangat ringan sampai sangat sakit berupa sakit atau nyeri pada otot rangka pada saat bekerja atau setelah bekerja. Berdasarkan pengumpulan data dengan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) terhadap 5 pekerja, diketahui bahwa hasil keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) dari 5 pekerja, 5 pekerja memiliki tingkat risiko rendah. Indikator keluhan berdasarkan keluhan *musculoskeletal disorders* (MSDs) pada penelitian ini berdasarkan 28 titik bagian tubuh pekerja berdasarkan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM).

Berdasarkan penelitian tentang postur kerja di PT. TIKI Balikpapan, ditemukan bahwa lima aktivitas utama yaitu penurunan barang, bongkar muat, pencocokan barcode, penyortiran (kasar dan halus), dan penaikan barang berpotensi menyebabkan keluhan MSDs. Hal ini kemungkinan besar disebabkan oleh faktor-faktor pekerjaan seperti postur yang tidak ergonomis, beban yang terlalu berat, posisi membungkuk yang berlebihan, leher yang terlalu menekuk, aktivitas yang berulang, serta sikap kerja yang kurang tepat.

Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat kasus di mana skor *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) berada pada kategori risiko tinggi, namun tingkat keluhan oleh pekerja relatif rendah. Hal ini disebabkan beberapa faktor seperti

- a) Para pekerja yang merasakan keluhan (ketidaknyamanan/nyeri) cenderung lebih proaktif dalam mengambil tindakan pemulihan/pengobatan sebelum keluhan menjadi parah. Misalnya pekerja melakukan Tindakan pemulihan adalah seperti memijat atau tidak masuk kerja.
- b) Hasil penilaian REBA didasarkan pada observasi dan analisis postur kerja. Skor REBA yang tinggi menunjukkan potensi postur kerja yang berisiko. Jika keluhan (subjektif) masih rendah, berarti pekerja masih belum atau tidak mengalami keluhan yang parah.

- c) Adaptasi tubuh pekerja yang sudah menyesuaikan diri dengan kondisi kerja. Misalnya, bekerja dengan posisi membungkuk, awalnya mungkin merasakan pegal atau nyeri, tetapi lama-kelamaan menjadi terbiasa atau "biasa saja" (rasa sakitnya tidak terlalu diperhatikan atau menjadi kronis).

Penyampaian rekomendasi perbaikan postur kerja kepada pihak manajemen dan pekerja akan dilakukan secara komprehensif, mengintegrasikan temuan objektif dari analisis REBA dengan data keluhan subjektif pekerja. Pendekatan ini juga akan didasarkan pada landasan hukum yang relevan, khususnya Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, Bab VI Pasal 28 (Ergonomi).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 5 pekerja di Departemen Operasi PT TIKI Balikpapan, dapat disimpulkan bahwa meskipun keluhan muskuloskeletal (MSDs) yang dialami pekerja tergolong "Rendah" menurut kuesioner *Nordic Body Map* (NBM), analisis lebih lanjut menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) menunjukkan tingkat risiko yang bervariasi dan memerlukan perhatian.

Tingkat risiko MSDs pada pekerja ditemukan beragam:

- Risiko Tinggi: Informan 1 dan 5 berada pada tingkat risiko "Tinggi", yang mengindikasikan perlunya tindakan perbaikan segera.
- Risiko Sangat Tinggi: Informan 2 menunjukkan tingkat risiko "Sangat Tinggi", yang berarti perbaikan harus dilakukan sekarang juga.
- Risiko Sedang: Sementara itu, Informan 3 dan 4 memiliki tingkat risiko "Sedang", yang juga memerlukan tindakan perbaikan.

SARAN

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang

telah memberikan kontribusi penting dalam pelaksanaan penelitian ini. Apresiasi yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada:

- Pimpinan PT TIKI Balikpapan atas izin dan dukungan penuh yang diberikan, sehingga penelitian dapat berjalan dengan lancar di lingkungan perusahaan.
- Departemen Operasi PT TIKI Balikpapan, khususnya bagian penerima barang, yang telah menyediakan data dan fasilitas yang dibutuhkan selama penelitian.
- Para pekerja yang terlibat sebagai informan, atas kesediaan, waktu, dan kejujuran dalam mengisi kuesioner serta menjadi subjek penelitian. Kerjasama Anda sangat berharga bagi keberhasilan penelitian ini.
- Seluruh pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dan memberikan kontribusi.
- Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat nyata dan menjadi dasar untuk perbaikan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Albolino, S. (2019). Ergonomics In A Global World. In Work (Vol. 62, Issue 1, Pp. 3–4). Ios Press.
<https://doi.org/10.3233/Wor-182835>
- Cieza, A., Causey, K., Kamenov, K., Hanson, S. W., Chatterji, S., & Vos, T. (2020). Global Estimates Of The Need For Rehabilitation Based On The Global Burden Of Disease Study 2019: A Systematic Analysis For The Global Burden Of Disease Study 2019. *The Lancet*, 396(10267), 2006–2017.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32340-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32340-0)
- Ekonomi, J., Akuntansi, Dan, Purwo Saputro, A., Suryati, A., & Tinggi Ilmu Manajemen Immi, S. (2023). Mufakat: Peran Ilmu Ergonomi Terhadap Keselamatan Kerja Di Sebuah Perusahaan (Vol. 2).
<http://jurnal.anfa.co.id/index.php/mufakat>
- Hardiyono, H., Arifin, S., & Kelana, A. I. (2021). Analisis Risiko Pada Incinerator Pengolahan Limbah Medis PT. Pengelola Limbah Kutai Kartanegara, Samboja–Kalimantan Timur. *IDENTIFIKASI*, 7(2), 465-473.
- Ilmiati, N., & Indriani, I. (2022). Faktor Resiko Kejadian Muskuloskeletal Disorder (Msd) Pada Pengrajin Gerabah Di Kasongan Yogyakarta Tahun 2020. *Journal Physical Therapy Unisa*, 1(2).
<https://doi.org/10.31101/Jitu.2414>
- Irawan, D., Ian Gerson, T., Djumiati Sitania, F., Kalimantan Timur, U., & Harun Nafsi Gg Dharma, J. K. (2024). Pengukuran Risiko Ergonomi Pekerja Kantor Pt Xyz Menggunakan Metode Rapid Office Strain Assessment (Rosa). 2(1).
- Muhammad, I. A., Rusba, K., & Liku, J. E. A. (2024). Analisis Risiko Dan Pengendalian Keselamatan Kerja Dalam Pembersihan Ac Model Cassette: Studi Kasus Di Hotel Pentacity Balikpapan. *Identifikasi*, 10(1), 22-28.
- Noeryanto, N., Siboro, I., & Widodo, A. S. (2021). Analisis Resiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Menggunakan Risk Assessment Pada Dock System Airbags Di PT. Meranti Nusa Bahari Balikpapan. *IDENTIFIKASI*, 7(2), 492-498.
- Prayoga, D., & Nurwildani, M. F. (2023). Analisis Postur Tubuh Pada Pekerja Dengan Metode Rapid Entire Body Assissment (Reba) Pada Cv Sp Aluminium Yogyakarta (Vol. 3, Issue 2).
- Rahmatullah, I., Anwar, C., Asriningtias Cahyani, K., Studi, P. S., Masyarakat, K., Kesehatan Masyarakat, F., & Widya Gama Mahakam Samarinda, U. (2024). Peningkatan Kesadaran Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Melalui Promosi Ergonomi Di Tempat Kerja Industri Tahu Kota Samarinda Tahun

2023. In *Communnity Development Journal* (Vol. 5, Issue 4).
<https://doi.org/10.70609/Gtech.V8i4.5341>
- Restuputri, D. P. (2017). Metode Reba Untuk Pencegahan Musculoskeletal Disorder Tenaga Kerja. *Jurnal Teknik Industri*, 18(1), 19–28.
<https://doi.org/10.22219/Jtiumm.Vol18.No1.19-28>
- Sulaiman, F., & Purnama Sari, Y. (2016). Analisis Postur Kerja Pekerja Proses Pengesahan Batu Akik Dengan Menggunakan Metode Reba. In *Jurnal Teknovasi* (Vol. 03, Issue 1).
- Sulistyaningtyas, N., Teknologi, I., Tri, K., & Nasional, T. (2021). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Akibat Kerja Pada Pekerja Konstruksi: Literature Review Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Akibat Kerja Pada Pekerja Konstruksi: Literature Review Analysis Of Factors Causing Work-Related Accidents In Construction Workers: Literature Review. In *Journal Of Health Quality Development E* (Vol. 1, Issue 1).
- Swandito, A., Kobandaha, T. M. P., Rusba, K., & Ramdan, M. (2025). Analisis Bahaya Dan Risiko Pekerjaan Pemasangan Support Dan Cable Tray Proyek Rdmp Pt. Wifgasindo Dengan Metode Job Safety Analysis. *IDENTIFIKASI*, 11(2), 244-249.
- Triyono, M. B., Mutohhar, F., Kholifah, N., Nurtanto, M., Subakti, H., & Prasetya, K. H. (2023). Examining The Mediating-Moderating Role Of Entrepreneurial Orientation And Digital Competence On Entrepreneurial Intention In Vocational Education. *Journal of Technical Education and Training*, 15(1), 116-127.
- Wachid, M., Hidayat, H., & Negoro, Y. P. (2024). Analisis Tingkat Resiko Gangguan Musculoskeletal Disorder (Msd) Pada Pekerja Konveksi Sablon Plastik Dengan Metode Reba Dan Owas. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 8(4), 2586–2596.