

Analisis Postur Kerja Pegawai Administrasi Menggunakan Metode REBA dan ROSA

Oleh:

Andi Priyo Utomo (1910207000002)

Dosen Pembimbing:

Boy Isma Putra, ST., MM. (NIK. 201193)

Progam Studi Teknik Industri

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

1 Agustus, 2025



Pendahuluan

Ergonomi

- Ilmu menyesuaikan pekerjaan yang digunakan saat melakukan suatu, baik berupa fisik maupun mental.

Musculoskeletal Disorders (MSDs)

- sistem musculoskeletal yang menumpuk dan menyebabkan kelainan

Departemen Administrasi PT. XYZ,

- keluhan postur kerja

Kuesioner Nordic Body Map

- Kuisisioner keluhan rasa sakit pada otot.

Pendahuluan

❑ Latar Belakang Penelitian

Keluhan Pegawai

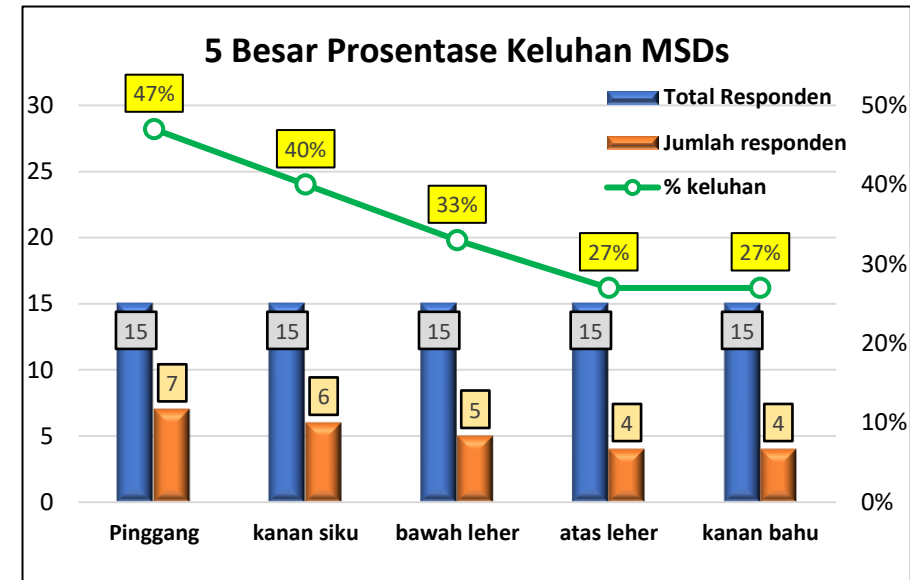
- Sakit pada bagian tubuh saat bekerja

Wawancara & Kuisisioner

- Pegawai Administrasi

Hasil Dari Kuisisioner

- Sakit Pinggang Terbanyak sebesar 47%



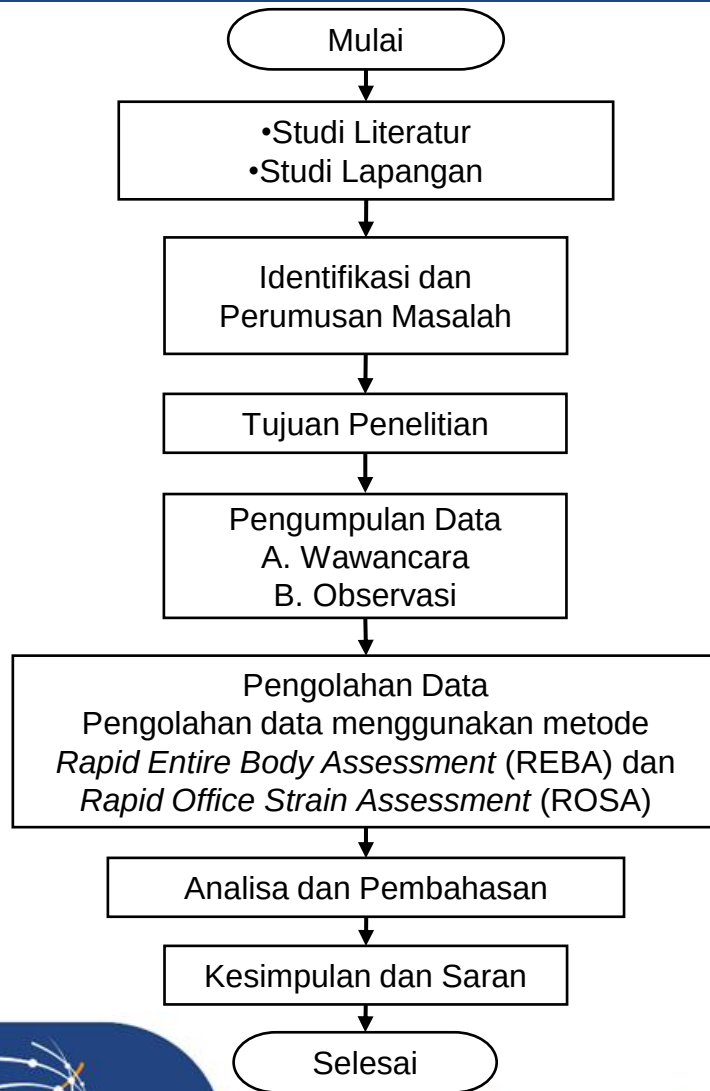
Kuesioner Nordic Body Map menunjukkan bahwa 47% responden mengalami sakit pada bagian pinggang, 40% sakit pada bagian kanan siku, 33% sakit pada bagian bawah leher, 27% sakit pada atas leher dan 27% sakit pada kanan bahu

Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

Apakah pegawai administrasi memiliki resiko yang tinggi terhadap *Musculoskeletal disorders*.

Apakah metode REBA dan ROSA dapat mengidentifikasi resiko *Musculoskeletal disorders* bagi pegawai administrasi.

Metode



A. Waktu dan Tempat

Dilaksanakan di PT. XYZ yang bergerak dibidang alat pertanian, di Pasuruan, Jawa Timur, Indonesia. Fokus penelitian berada pada pegawai administrasi, penelitian ini bertujuan untuk menganalisa postur tubuh dan memberikan rekomendasi perbaikan pada postur tubuh pegawai dalam melakukan pekerjaan. Penelitian ini berlangsung selama 6 bulan, dari September 2024 hingga Februari 2025

Metode

B. Pengambilan Data

Untuk wawancara dan pengisian kuisioner dilakukan kepada 15 pegawai dari total populasi 42 pegawai administrasi dengan teknik sampling *stratified sampling*. Data hasil wawancara dan kuisioner meliputi informasi mengenai keluhan gangguan otot pada postur kerja melalui tabel kuisioner *nordic body map*.

C. Nordic Body Map

Nordic Body Map dapat dilakukan penilaian rasa sakit yang dikeluhkan dari serangkaian identifikasi yang dilakukan.



Tabel 1. *Nordic Body Map* [8]

NO	Jenis Keluhan	Tingkat Keluhan			
		Tidak Sakit	Cukup Sakit	Sakit	Sangat Sakit
1	Sakit pada atas leher				
2	Sakit pada bawah leher				
3	Sakit pada kiri bahu				
4	Sakit pada kanan bahu				
5	Sakit pada kiri atas lengan				
6	Sakit pada punggung				
7	Sakit pada kanan atas lengan				
8	Sakit pada pinggang				
9	Sakit pada pantat				
10	Sakit pada bagian bawah pantat				
11	Sakit pada kiri siku				
12	Sakit pada kanan siku				
13	Sakit pada kiri lengan bawah				
14	Sakit pada kanan lengan bawah				
15	Sakit pada pergelangan tangan kiri				
16	Sakit pada pergelangan tangan kanan				
17	Sakit pada tangan kiri				
18	Sakit pada tangan kanan				
19	Sakit pada paha kiri				
20	Sakit pada paha kanan				
21	Sakit pada lutut kiri				
22	Sakit pada lutut kanan				
23	Sakit pada betis kiri				
24	Sakit pada betis kanan				
25	Sakit pada pergelangan kaki kiri				
26	Sakit pada pergelangan kaki kanan				
27	Sakit pada kaki kiri				
28	Sakit pada kaki kanan				

Metode

D. *Rapid Entire Body Assessment (REBA)*

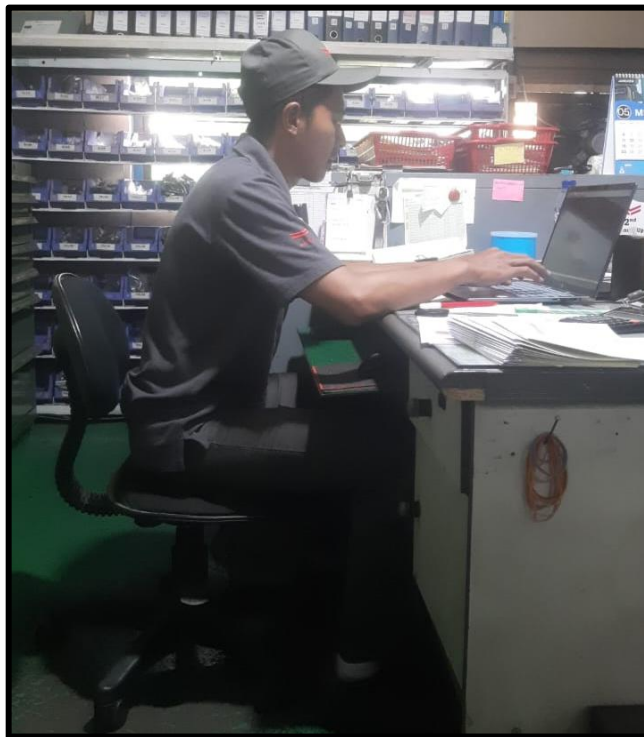
Metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) → metode yang menilai postur tubuh saat melakukan aktivitas kerja.

Grup A

- Punggung
- Leher
- Kaki
- Lutut

Grup B

- Lengan bawah
- Lengan atas
- Pergelangan tangan



Pegawai Administrasi Tools

E. *Rapid Office Strain Assessment (ROSA)*

Metode *Rapid Office Strain Assessment* (ROSA) → menilai interaksi pegawai dengan peralatan kerja kantor seperti komputer, mouse, keyboard, dan kursi. Cara pengukuran ROSA terdapat 4 (empat) tahap prosedur, yaitu

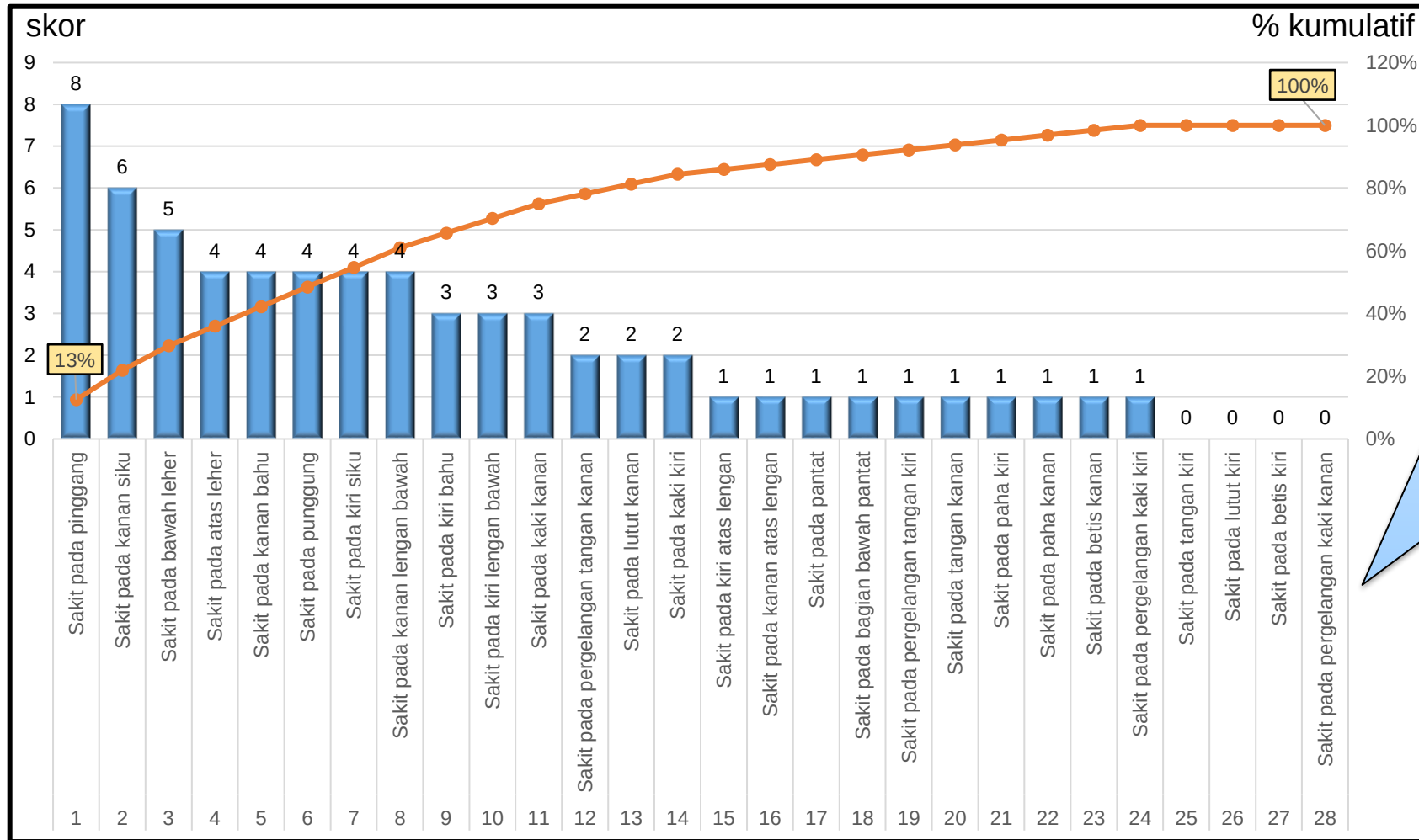
1. Observasi terhadap aktivitas kerja.

2. Penilaian posisi perangkat kerja.

3. Mengukur durasi lamanya bekerja

4. Mencocokkan dua sub-bagian dari fasilitas

Hasil

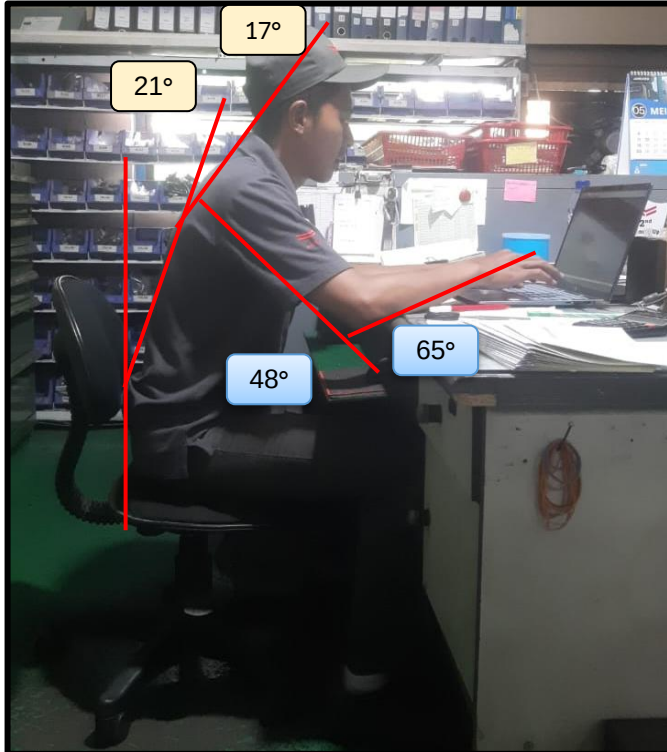


Temuan Penelitian →

Metode Nordic Body Map menemukan sebagian besar responden mengalami sakit pada pinggang dengan Skor 8, sakit pada kanan siku dengan skor 6 dan sakit pada bawah leher dengan skor 5

Pembahasan

➤ Metode REBA



Pegawai Administrasi Tools

Bagian Tubuh A	Posisi Tubuh	Skor
Leher	Sedikit menunduk ke depan <20°	2
Punggung	Membungkuk kedepan >20°, tanpa rotasi	3
Kaki	Duduk di kursi, kaki menyentuh tanah	1
Penyesuaian Beban	Kurang dari 11 lbs	0

Bagian Tubuh B	Posisi Tubuh	Skor
Lengan Atas	terangkat >45° terhadap tubuh	3
Lengan Bawah	terangkat >45°	1
Pergelangan	Sekitar 90-100°	1
Penyesuaian Beban	Netral, tidak ada ekstensi	0

Score A	Tabel C											
	Score B											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	2	3	3	4	5	6	7	7	7
2	1	2	2	3	4	4	5	6	6	7	7	7
3	2	3	3	3	4	4	5	6	6	7	7	7
4	3	4	4	4	5	5	6	7	7	8	8	8
5	4	4	4	4	5	6	7	8	8	9	9	9
6	6	6	6	7	8	8	9	9	10	10	10	10
7	7	7	7	8	9	9	9	10	10	11	11	11
8	8	8	8	9	10	10	10	10	10	11	11	11
9	9	9	9	10	10	10	11	11	11	12	12	12
10	10	10	10	11	11	11	11	12	12	12	12	12
11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Table A	Neck											
	1				2				3			
Legs	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Trunk Posture Score	1	1	2	3	4	1	2	3	4	3	3	5
	2	2	3	4	5	3	4	5	6	4	5	6
	3	2	4	5	6	4	5	6	7	5	6	7
	4	3	5	6	7	5	6	7	8	6	7	8
	5	4	6	7	8	6	7	8	9	7	8	9

Score A = 4

Tabel B	Lower Arm					
	1			2		
Wrist	1	2	3	1	2	3
Upper Arm	1	1	2	2	1	2
	2	1	2	3	2	3
	3	2	3	4	3	4
	4	3	4	5	4	5
	5	4	5	6	5	6
	6	5	6	7	6	7

Score B = 3

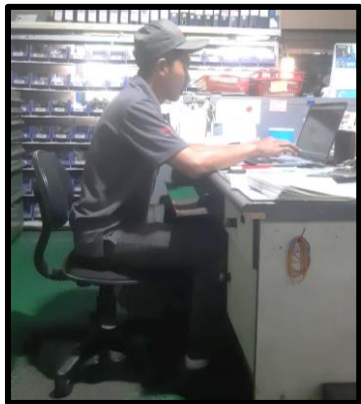
Dari skor A dan skor B kemudian dikonversikan ke tabel C dan didapatkan skor postur tubuh pegawai administrasi sebesar 4, dimana hasil ini ditambahkan *activity score* (+1, pengerjaan berulang selama 7 jam), maka hasil skor akhir metode REBA sebesar **5** yang artinya postur ini memiliki tingkat resiko medium sehingga perlu dilakukan analisa dan perbaikan dalam waktu dekat.

Pembahasan

➤ Metode ROSA

Bagian	Keterangan	Skor
Tinggi Kursi	Lutut membentuk 90°	1
	Kursi tidak dapat diatur menyesuaikan	1
Lebar Kursi/ posisi duduk	Dudukan kursi terlalu sempit	2
	Kursi tidak dapat di-adjust	1
Total Skor Dudukan Kursi		5

Bagian	Keterangan	Skor
Penyangga Tangan	Siku terlalu tinggi, bahu terangkat	2
	Penyangga terlalu keras atau mudah rusak	1
	Sandaran tangan tidak dapat di-adjust	1
Sandaran Punggung	Sandaran punggung menyangga keseluruhan punggung dan tulang belakang	1
Total Skor Penyangga Tangan dan Sandaran		5



Hasil analisa pada tabel section A = 4
(+1 karena bekerja terus menerus lebih
dari 1 jam perhari),
sehingga nilai akhir section A = **5**.

Bagian A	Keterangan	Skor
Monitor	Monitor terlalu rendah, membentuk sudut < 30°	2
	Tidak memiliki document holder	1
	Durasi lebih dari 4 jam per hari	1
Total Skor Monitor		4
Telepon	Menelepon dengan menggunakan headset atau mengangkat telepon dengan satu tangan postur leher netral dan nyaman	1
	Durasi kurang dari 30 menit sampai 1 jam per hari	-1
Total Skor Telepon		0

Bagian B	Keterangan	Skor
Mouse	Mouse sejajar bahu	1
	Durasi lebih dari 4 jam per hari	1
Total Skor Mouse		2
Keyboard	Pergelangan lurus, bahu rileks	1
	Durasi lebih dari 4 jam per hari	1
Total Skor Keyboard		2

Bagian A & B section monitor and peripheral didapatkan nilai sebesar **3**.

monitor and peripheral dibandingkan dengan nilai **kursi** dan hasil final **5**.

Fasilitas kerja pegawai administrasi memiliki tingkat resiko yang tinggi

Temuan Penting Penelitian

- ❑ Pegawai administrasi yang selama ini dianggap sebagai salah satu pekerjaan yang cukup diminati karena yang dirasa cukup aman dan nyaman ternyata juga menyimpan resiko cedera yang cukup besar jika tidak mempertimbangkan posisi kerja yang ergonomic.

Kesimpulan Penelitian

Pegawai administrasi memiliki resiko yang tinggi terhadap Musculoskeletal disorders jika tidak memperhatikan posisi kerja yang ergonomi.

Dengan metode REBA dan ROSA bisa diketahui seberapa besar resiko pegawai administrasi dalam kemungkinan untuk cedera otot oleh karena itu diperlukan pemahaman terhadap posisi

Referensi

- [1] M. I. Adelino, Susriyati, and M. Irwan, "Evaluasi Risiko Postur Kerja Pegawai Administrasi Menggunakan Metode SNQ dan ROSA di CV. Rempah Sari," J. Teknol., vol. 13, no. 1, pp. 33–38, Jun. 2023, doi: 10.35134/jitekin.v13i1.90.
- [2] T. Pramono, A. M. Sayuti, M. R. Gaffar, and R. A. Puspitaningrum, "Penilaian Risiko Ergonomi Pada Lingkungan Kerja Perkantoran Menggunakan Metode Rapid Office Strain Assessment (ROSA)," J. Pendidik. Adm. Perkantoran JPAP, vol. 10, no. 3, pp. 246–255, Dec. 2022, doi: 10.26740/jpap.v10n3.p246-255.
- [3] Putra, Boy Isma dan Ribangun Bambang Jakaria, Buku Ajar Analisa Dan Perancangan Sistem Kerja. Umsida Press, 2020. doi: 10.21070/2020/978-623-6081-01-3.
- [4] Prayoga Dwi Firmansyah and Boy Isma Putra, "Analysis of Body Posture and Mental Workload in Production Operators Using the Rapit Entire Body Assesment and Modifiет Cooper Harper Methods," INOVTEK Polbeng - Seri Inform., vol. 9, no. 2, pp. 488–499, Nov. 2024, doi: 10.35314/jydtgg04.
- [5] M. O. Jehanus and D. Y. Irawati, "Analisis Postur Kerja Bagian Perakitan Dan Pengemasan Berdasarkan Metode REBA," vol. 2, no. 2, 2024.
- [6] A. D. Prabaswari, M. R. Suryoputro, and B. W. Utomo, "Analisis Postur Kerja pada Perusahaan yang Bergerak Bidang Pemeriksaan, Pengawasan, Pengujian, dan Pengkajian," J. PASTI, vol. 14, no. 2, p. 181, Nov. 2020, doi: 10.22441/pasti.2020.v14i2.008.
- [7] A. F. F. Musyaffa and R. Rusindiyanto, "Analisis Postur Kerja Terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan Metode Rosa (Rapid Office Strain Assesment) di PT Angkasa Pura 1 Juanda Surabaya," Ekon. J. Econ. Bus., vol. 8, no. 1, p. 47, Mar. 2024, doi: 10.33087/ekonomis.v8i1.1139.
- [8] E. B. T. Atmojo, "ANALISIS NORDIC BODY MAP TERHADAP PROSES PEKERJAAN PENJEMURAN KOPI OLEH PETANI KOPI," vol. 3, no. 1, 2020.
- [9] D. Putri and M. K. Hidayat, "Analisis Pengukuran Ergonomi Metode ROSA Saat Perkuliahan Daring," IMTechno J. Ind. Manag. Technol., vol. 3, no. 2, pp. 115–120, Jul. 2022, doi: 10.31294/imtechno.v3i2.1257.
- [10] A. T. Andriansyah and B. I. Putra, "Analisa Postur Kerja di PT. Karunia Selaras Abadi dengan Metode CMDQ, OWAS dan REBA," J. Optim., vol. 9, no. 2, p. 182, Oct. 2023, doi: 10.35308/jopt.v9i2.8450.

Referensi

- [11] P. Azora, "ANALISIS QUICK COUNT DENGAN MENGGUNAKAN METODE STRATIFIED RANDOM SAMPLING STUDI KASUS PEMILU GUBERNUR KALIMANTAN BARAT 2018". J. Buletin Ilmiah Mat. Stat. dan Terapannya. Vol.10, No.01 2021, pp 43-50.
- [12] H. Damayanti, R. Handayani, D. Situngkir, and S. Wijayanto, "GAMBARAN TINGKAT RISIKO MUSCULOSKELETAL DISORDERS (MSDs) DENGAN METODE REBA PADA PEKERJA OPERATOR DEPARTEMEN V-BELT," J. Health Sci. Gorontalo J. Health Sci. Community, vol. 8, no. 3, pp. 113–127, Jul. 2024, doi: 10.35971/gojhes.v8i3.26331.
- [13] I. D. Setyowati and B. I. Putra, "Workload Risk Analysis of the Optimal Packing Division Using RWL, REBA, and OCRA Methods on Musculoskeletal Disorders," Procedia Eng. Life Sci., vol. 2, no. 2, Jan. 2023, doi: 10.21070/pels.v2i2.1327.
- [14] Fatimah, "Penentuan Tingkat Resiko Kerja Dengan Menggunakan Score Reba," Ind. Eng. J., vol. 01, pp. 25–29, 2022.
- [15] S. T. Simanjuntak and N. Susanto, "ANALISIS POSTUR PEKERJA UNTUK MENGETAHUI TINGKAT RISIKO KERJA DENGAN METODE ROSA (STUDI KASUS : KANTOR PUSAT PT PERTAMINA EP)".
- [16] Novan Arif Rajani and Eri Achiraeniwati, "Perancangan Fasilitas Kerja pada Departemen Marketing melalui Pendekatan Metode ROSA (Rapid Office Strain Assessment) dan Antropometri pada PT. Bumi Tama Sari," Bdg. Conf. Ser. Ind. Eng. Sci., vol. 4, no. 2, pp. 932–943, Aug. 2024, doi: 10.29313/bcsies.v4i2.15150.
- [17] M. R. Armanda and Sukanta, "Penilaian risiko postur pekerja di PT. TAM dengan metode rapid upper limb assessment," JENIUS J. Terap. Tek. Ind., vol. 4, no. 1, pp. 142–154, May 2023, doi: 10.37373/jenius.v4i1.523.
- [18] Y. Mauluddin and C. A. Maessa, "Pengaruh Postur Tubuh Saat Belajar Online Terhadap Keluhan Muskuloskeletal," J. Kalibr., vol. 19, no. 2, pp. 118–129, Apr. 2022, doi: 10.33364/kalibrasi/v.19-2.1097.
- [19] M. Wicaksono and Lobes Herdiman, "Penilaian Postur Kerja Operator pada Proses Polishing Dies Menggunakan Metode Rapid Entire Body Assessment," J. INTECH Tek. Ind. Univ. Serang Raya, vol. 9, no. 2, pp. 103–109, Jul. 2023, doi: 10.30656/intech.v9i2.5693.
- [20] A. G. Rizaldi and A. S. Cahyana, "Analisa Resiko Postur Kerja Berdasarkan Hasil Evaluasi Menggunakan Metode Quick Exposure Check," PROZIMA Product. Optim. Manuf. Syst. Eng., vol. 5, no. 1, pp. 51–62, Jul. 2021, doi: 10.21070/prozima.v5i1.1350.

