

Analisis Ergonomis pada Postur Kerja Pegawai Kantor di PT RSA Menggunakan Metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*)

Aisha Dwiki Putri^{1*}, Hery Irwan²

^{1,2} Program Studi Teknik Industri, Universitas Riau Kepulauan, Jl. Pahlawan No.99, Batam, Kepulauan Riau 29425, Indonesia.

*email Koredpondensi: aishadwikep@gmail.com

INFO ARTIKEL

Article history:

Received: 09-07-2025

Accepted: 14-04-2025

Kata Kunci:

Ergonomi

REBA

Pegawai PT RSA

Risiko Muskuloskeletal

ABSTRAK

Aktivitas pekerjaan di kantor dalam waktu yang lama dan terus menerus dapat mengakibatkan cedera muskuloskeletal apabila postur tubuh yang dilakukan tidak ergonomis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengevaluasi risiko ergonomis pada pegawai kantor PT RSA menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Subjek penelitian adalah pegawai kantor. Aktivitas kerja pegawai kantor kini didominasi oleh pekerjaan yang bersifat statis dan repetitif, seperti mengetik, membaca layar monitor, dan melakukan interaksi digital dalam durasi yang panjang. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi langsung dan dokumentasi foto terhadap pegawai yang dipilih sebagai responden. Hasil analisis menunjukkan bahwa pegawai dengan sebagian besar pegawai berada pada kategori risiko tinggi, yang berarti memerlukan intervensi ergonomis dalam waktu dekat. Beberapa faktor utama penyebab postur tidak ergonomis antara lain posisi duduk yang tidak ideal, penempatan monitor yang kurang tepat, dan kurangnya variasi gerakan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa perlu dilakukan perbaikan desain tempat kerja dan peningkatan kesadaran ergonomi untuk mencegah gangguan kesehatan jangka panjang.

PENDAHULUAN

Penerapan ergonomi sangat perlu diperhatikan karena kurangnya perhatian terhadap penerapan ergonomi ditempat kerja bisa menyebabkan resiko bahaya yang ada dapat dikurangi. (Imron, 2020). Apabila postur yang dilakukan oleh pekerja belum atau bahkan buruk, maka output yang dihasilkan oleh pekerja tidak sesuai dengan yang diharapkan (Sulaiman & Purnama Sari, 2015). Ergonomi pada sisi kehidupan manusia memegang peranan penting, ergonomi yaitu ilmu yang memperhatikan aspek manusia dalam pekerjaannya, yang terlibat dengan mesin, metode dan lingkungan kerja, salah satu tujuan ergonomi adalah menciptakan sistem kerja agar hubungan pengguna dan mesin menjadi lebih baik lagi. (Dewantari, 2020)

Perkembangan teknologi dan digitalisasi telah mengubah pola kerja di berbagai sektor, termasuk di lingkungan perkantoran. Aktivitas kerja pegawai kantor saat ini didominasi oleh pekerjaan yang bersifat statis dan repetitif, seperti mengetik, membaca layar monitor, dan melakukan interaksi digital dalam durasi yang panjang. Postur kerja merupakan titik penentu dalam menganalisis keefektifan dari suatu pekerjaan. (Aulia et al., 2023) Kondisi ini menyebabkan para pegawai cenderung mempertahankan postur tubuh tertentu dalam waktu lama, yang berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan, khususnya gangguan otot dan rangka (*musculoskeletal disorders* atau MSDs). Peneliti terdahulu menyatakan bahwa gangguan Musculoskeletal Disorder (MSDs) tidak dipengaruhi oleh waktu istirahat, namun dipengaruhi

oleh postur tubuh pada saat bekerja yang kurang tepat dan dilakukan secara berulang-ulang (Pratiwi et al., 2021).

Menurut penelitian Klausmann pada tahun 2008 menyatakan jika pekerjaan menggunakan komputer menempati urutan ketiga dengan prevalensi tinggi yang menyebabkan gejala musculoskeletal setiap tahunnya. Dalam penelitian ini ditemukan pekerja yang menggunakan komputer selama lebih dari 2 jam perhari dan tanpa ada break sedikitnya dua kali seminggu dapat mengakibatkan munculnya gejala gangguan pada leher atau bahu, dan siku atau lengan bawah atau tangan. (Budipratiwi & Rindu, 2022). Salah satu metode yang menonjol untuk menilai risiko ini adalah *Rapid Entire Body Assessment* (REBA), yang menawarkan pendekatan sistematis untuk mengevaluasi risiko ergonomis terkait postur kerja yang tidak wajar. Dalam menyelesaikan pekerjaan, pegawai kantor mengharuskan kegiatan mengetik dan melihat layar monitor dalam waktu yang lama, sehingga postur tidak nyaman, sehingga sangat penting untuk melakukan penilaian ergonomis di perusahaan ini.

Gangguan muskuloskeletal sering kali timbul akibat postur kerja yang tidak ergonomis, kurangnya variasi gerakan, serta penataan lingkungan kerja yang tidak sesuai dengan prinsip-prinsip ergonomi. Masalah ini tidak hanya berdampak pada kesehatan pekerja, tetapi juga dapat menurunkan produktivitas dan efisiensi kerja secara keseluruhan. Oleh karena itu, penting untuk melakukan evaluasi postur kerja secara sistematis agar risiko-risiko tersebut dapat diidentifikasi dan ditangani sedini mungkin.

Penelitian ini dilakukan pada PT RSA, dimana sejumlah pegawai dengan aktivitas kerja menggunakan komputer/laptop. Tujuan utama penelitian ini adalah menganalisa postur kerja para pegawai menggunakan metode REBA. Metode REBA yang digunakan dapat mempermudah peneliti sebagai langkah awal untuk menilai postur tubuh pekerja dan tenaga yang digunakan tipe dari pergerakan pekerja tersebut dan (Tambun, 2019) mengidentifikasi faktor risiko utama dan mengusulkan perbaikan yang dapat ditindaklanjuti guna menciptakan kondisi kerja yang lebih aman.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis ergonomi REBA (*Rapid Entire Body Assessment*) untuk mengidentifikasi tingkat kelayakan postur kerja pegawai kantoran. Metode ini dipilih karena REBA merupakan alat yang efektif untuk mengevaluasi risiko muskuloskeletal berdasarkan postur tubuh selama melakukan aktivitas fisik di lingkungan kerja

A. Subjek dan Objek

Subjek penelitian ini adalah terdiri dari 3 pegawai kantor PT RSA dengan divisi yang berbeda yaitu Divisi Administrasi & Keuangan, Divisi Perencanaan dan Divisi Analisis. Pemilihan subjek didasarkan pada pegawai yang dominan dalam melakukan pekerjaan menggunakan komputer/laptop. Objek penelitian adalah postur kerja yang dilakukan pegawai selama menyelesaikan pekerjaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kelayakan postur tubuh saat melakukan pekerjaan. Evaluasi ini akan menyoroti postur tubuh yang berisiko menyebabkan cedera atau ketegangan pada sistem muskuloskeletal.

B. Pengumpulan Data dan Teknik Analisis

Data postur kerja dikumpulkan melalui pengamatan langsung terhadap pegawai saat melakukan tugas-tugas rutin mereka. Pada penelitian ini, pengukuran dilakukan pada 3 orang pegawai dengan kegiatan mengetik dan melihat layar laptop/komputer. Peneliti melakukan dokumentasi postur tubuh pada saat-saat tertentu ketika pekerja berada dalam posisi yang dianggap berisiko, seperti postur tubuh bagian atas (leher, punggung, lengan) dan bagian

bawah (pinggul, kaki). Selain itu, wawancara singkat dilakukan dengan pekerja untuk mengetahui durasi dan frekuensi aktivitas repetitif yang dilakukan selama bekerja.

Data postur kerja yang diperoleh melalui pengamatan dan rekaman video dianalisis menggunakan metode REBA (*Rapid Entire Body Assessment*). REBA adalah metode penilaian ergonomis yang mengukur risiko cedera muskuloskeletal berdasarkan postur tubuh. Analisis dilakukan dengan mengidentifikasi sudut postur tubuh utama, seperti *trunk* (batang tubuh), *Neck* (leher), *Leg* (kaki), *Upper arm* (lengan atas), *Lower arm* (lengan bawah), dan *Wrist* (pergelangan tangan). Setiap postur diberi skor sesuai dengan sudut kemiringan dan gerakan yang terjadi. Langkah-langkah dalam analisis REBA meliputi:

- Mengidentifikasi dan memotret postur kerja yang dianggap representatif dari setiap aktivitas kerja.
- Menganalisis postur tubuh bagian atas (leher, punggung, lengan) dan bagian bawah (pinggul, kaki) sesuai panduan REBA.
- Memberikan skor pada setiap bagian tubuh dan menggabungkannya untuk mendapatkan nilai risiko total.
- Menginterpretasikan nilai REBA berdasarkan skala risiko untuk menentukan tindakan yang diperlukan.

Hasil skor REBA yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk menentukan tingkat risiko ergonomis yang dialami oleh pegawai. Skor REBA kemudian dikelompokkan ke dalam kategori risiko: rendah, sedang, tinggi, dan sangat tinggi. Berdasarkan hasil analisis, rekomendasi perbaikan postur kerja akan disarankan untuk mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal pada pekerja.

HASIL DAN PEMBAHASAN

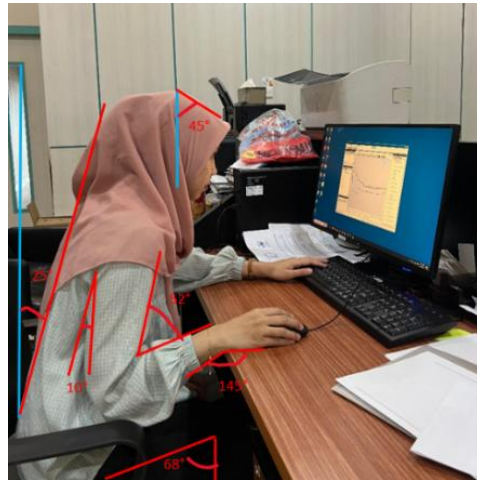
A. Observasi Lapangan

Berdasarkan hasil observasi awal, ditemukan bahwa:

- Observasi menunjukan bahwa posisi duduk membungkuk akibat tinggi meja dan kursi tidak ergonomis
- Posisi duduk menggunakan kursi tanpa sandaran punggung yang memadai
- Posisi leher yang menunduk karena penempatan monitor yang terlalu rendah
- Posisi pergelangan tangan yang tidak nyaman karena tinggi meja dan sandaran tangan tidak sejajar
- Durasi pekerjaan yang membuat pegawai lelah atau lupa untuk melakukan perubahan posisi kerja dan peregangan.

B. Perhitungan REBA

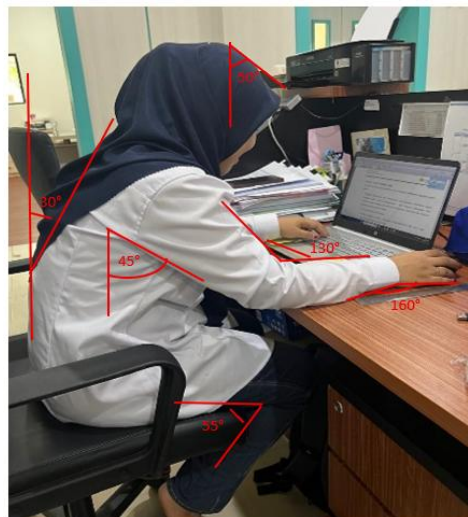
Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi risiko ergonomis yang dihadapi pegawai kantor menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Kegiatan ini melibatkan berbagai postur tubuh yang berpotensi menimbulkan risiko pada kesehatan muskuloskeletal jika dilakukan secara berulang dalam jangka waktu yang lama. Analisis yang pertama Divisi Administrasi & Keuangan dengan hasil skor REBA sebagai berikut:



Gambar 1. Postur Pegawai Administrasi & Keuangan

Tabel 1. Perhitungan Skor REBA Pegawai Administasi & Keuangan		
Postur Tubuh	Sudut	Nilai
Leher	45°	2
Badan/batang tubuh	25°	3
Kaki	68°	2
Tabel A = 5 + 0 (beban)		
Lengan atas	10°	1
Lengan bawah (siku)	52°	1
Pergelangan tangan	145°	2
Tabel B = 2 + 0 (nilai genggam)		
Tabel C = 4		
Nilai aktivitas = 1+1+1= 3		
Nilai Skor REBA = 4+3 = 7		
Skor REBA = 4-7, Level Resiko Sedang, Level Tindakan 2, Perlu tindakan		

Analisis Divisi Perencanaan dengan hasil skor REBA sebagai berikut :



Gambar 2. Postur Pegawai Perencanaan

Tabel 2. Perhitungan Skor REBA Pegawai Perencanaan		
Postur Tubuh	Sudut	Nilai
Leher	50°	2
Badan/batang tubuh	30°	3
Kaki	55°	1
Tabel A = 5 + 0 (beban)		
Lengan atas	45°	3
Lengan bawah (siku)	130°	2
Pergelangan tangan	160°	2
Tabel B = 5 + 0 (nilai genggam)		
Tabel C = 5 & 5 = 6		
Nilai aktivitas = 1+1+1= 3		
Nilai Skor REBA = 6+3 = 9		
Skor REBA = 8-10, Level Resiko Tinggi, Level Tindakan 3, Perlu tindakan secepatnya		

Analisis selanjutnya Divisi Analis dengan hasil skor REBA sebagai



Gambar 3. Postur Pegawai Analis

Tabel 3. Perhitungan Skor REBA Pegawai Analis

Postur Tubuh	Sudut	Nilai
Leher	70°	2
Badan/batang tubuh	30°	2
Kaki	60°	1
Tabel A = 3 + 0 (beban)		
Lengan atas	30°	2
Lengan bawah (siku)	120°	2
Pergelangan tangan	15°	1
Tabel B = 2 + 0 (nilai genggam)		
Tabel C = 3 & 2 = 3		
Nilai aktivitas = 1+1+1= 3		
Nilai Skor REBA = 3+3 = 6		
Skor REBA = 4-7, Level Resiko Sedang, Level Tindakan 2, Perlu tindakan		

Leher: Pegawai PT RSA seringkali dalam posisi leher yang tidak sejajar dengan monitor komputer. Dalam penelitian ketiga pegawai ini menghasilkan skor dasar 2. Posisi leher seperti ini dapat mengakibatkan ketegangan pada otot leher belakang apabila dilakukan dalam waktu yang lama. Perlu dicatat bahwa berkepanjangan retensi postur leher yang terlalu membungkuk saat bekerja terus menerus untuk waktu yang lama akan meningkatkan risiko keluhan nyeri leher. (Ayu et al., 2022)

Batang tubuh: Bagian batang tubuh atau badan pegawai PT RSA tanpa disadari dalam posisi membungkuk dan mundur karena desain kursi pegawai yang tidak memadai. Dalam ketiga penelitian mendapatkan skor 3 dan 2. Posisi batang tubuh seperti ini dapat mengakibatkan cedera pada tulang pinggang apabila dilakukan dalam waktu yang lama dan tidak ada peregangan secara berkala.

Kaki: posisi kaki Divisi Perencanaan dan divisi Administasi & Keuangan PT RSA selama bekerja sering dalam posisi menekuk karena tidak adanya pijakan kaki. Berbeda hal dengan Divisi Analis yang menggunakan pijakan kaki. Posisi ini menyebabkan cedera otot kaki apabila tidak adanya pijakan kaki yang memadai.

Lengan atas: Gerakan mengetik keyboard menyebabkan posisi lengan atas disesuaikan jaraknya disesuaikan dengan posisi nyaman. Posisi ini dengan waktu yang lama dapat menyebabkan cedera otot pada bahu.

Lengan bawah: Posisi lengan bawah sering terjadinya ketidak sejajaran antara pergangan tangan dengan lengan bawah. Gerakan ini dengan waktu lama dapat menimbulkan kelelahan otot, terutama pada bagian siku.

Pergelangan tangan: Selama bekerja dengan komputer pergelangan tangan sangat dominan digunakan, apabila posisi pergelangan tangan tidak sesuai maka menyebabkan nyeri pada pergelangan tangan.

Hasil penelitian dari Divisi Administrasi mendapatkan skor REBA 7 dengan level risiko sedang, Divisi Perencanaan mendapatkan skor REBA 9 dengan level risiko tinggi dan Divisi Analis mendapatkan skor REBA 6 dengan level risiko sedang. Dengan level risiko sedang dan

tinggi dapat mengalami gangguan muskuloskeletal jika postur kerja ini dipertahankan. Dalam aktivitas pekerja pegawai kantor PT RSA, risiko terbesar terletak pada postur trunk yang membungkuk dan leher yang sering dalam posisi ekstensi, serta posisi yang cukup lama pada lengan dan pergelangan tangan. Posisi duduk kerja dapat memberi tekanan pada punggung bawah yang cukup berat dan menimbulkan nyeri punggung bawah pada pekerja. Sama halnya dengan posisi duduk yang terlalu lama dapat menyebabkan beban yang berlebihan pada vertebra lumbal sehingga menimbulkan nyeri pada punggung bawah. (Ferusgel et al., 2019)

Untuk mengurangi risiko ini, diperlukan perubahan signifikan dalam tata cara kerja. Beberapa saran implementasi meliputi pembahasan lebih lanjut menunjukkan bahwa mayoritas pegawai belum memiliki pengetahuan yang cukup tentang postur kerja yang benar dan pentingnya ergonomi di tempat kerja. Hal ini diperburuk dengan tidak adanya pelatihan rutin atau intervensi ergonomis dari pihak manajemen. Oleh karena itu, dibutuhkan tindakan korektif berupa pelatihan ergonomi, penyediaan peralatan kerja yang dapat disesuaikan secara individual, dan pengaturan ulang layout ruang kerja.

KESIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa postur kerja pegawai kantor di PT RSA cenderung berada pada tingkat risiko ergonomis yang tinggi. Dengan skor REBA total sebesar 10. Diperlukan upaya perbaikan ergonomis untuk mengurangi potensi gangguan muskuloskeletal, baik melalui penataan ulang lingkungan kerja, adanya program otomatis pada PT RSA pada pegawai yang menggunakan komputer lebih dari 2 jam dilakukan gerakan peregangan selama 5 menit maupun pelatihan bagi pegawai. Bagi Perusahaan melakukan perbaikan pada stasiun kerjanya, seperti melakukan re-desain kursi terutama pada sandaran tangan agar postur kerja tidak alamiah dapat diatasi. Disarankan agar manajemen perusahaan melakukan audit ergonomi secara berkala dan menyediakan fasilitas kerja yang sesuai standar ergonomi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada seluruh pegawai PT RSA yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini, serta kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan selama pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, T., Tarwaka, T., Astuti, D., & Asyfiradayati, R. (2023). Hubungan Risiko Postur Kerja dengan Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Perkantoran. *ENVIRONMENTAL OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY JOURNAL*, 3(2). <https://doi.org/10.24853/eohjs.3.2.153-160>
- Ayu, D., Nasution, A. K., Mardiyah, A., Chairunisa, C., Derina, D., Riyani, D., Nasution, D. A., Syahfitri, H., Alponika, P., Basyar, R. N., Pangestuty, S., Zanjabila, S., & Sumayyah, S. (2022). RESIKO POSTUR KERJA TERHADAP KELUHAN NYERI LEHER PADA POLISI DI POLRESTA LUBUK PAKAM. *PREPOTIF : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(2). <https://doi.org/10.31004/prepotif.v6i2.4709>
- Budiprastiwi, R. M., & Rindu. (2022). Alternatif Rekomendasi Kebijakan Pengendalian Faktor Risiko Ergonomi Terhadap Penggunaan Komputer. *Journal of Public Health Education*, 1(3). <https://doi.org/10.53801/jphe.v1i3.27>
- Dewantari, N. M. (2020). Resiko Ergonomi pada Pekerja Pemilah Sampah. *Journal Industrial Servissess*, 5(2). <https://doi.org/10.36055/jiss.v5i2.7999>

- Ferusgel, A., Anjanny, A., & Siregar, D. M. S. (2019). Keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada Pekerja Pengguna Komputer Di badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Kesehatan Global*, 2(1). <https://doi.org/10.33085/jkg.v2i1.4068>
- Imron, M. (2020). ANALISIS TINGKAT ERGONOMI POSTUR KERJA KARYAWAN DI LABORATORIUM KCP PT. STEELINDO WAHANA PERKASA DENGAN METODE RAPID UPPER LIMB ASSESSMENT (RULA), RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT (REBA) DAN OVAKO WORKING POSTURE ANALISYS (OWAS). *JITMI (Jurnal Ilmiah Teknik Dan Manajemen Industri)*, 2(2). <https://doi.org/10.32493/jitmi.v2i2.y2019.p147-153>
- Pratiwi, P. A., Widyaningrum, D., & Jufriyanto, M. (2021). ANALISIS POSTUR KERJA MENGGUNAKAN METODE REBA UNTUK MENGURANGI RISIKO MUSCULOSKELETAL DISORDER (MSDs). *PROFISIENSI: Jurnal Program Studi Teknik Industri*, 9(2). <https://doi.org/10.33373/profis.v9i2.3415>
- Sulaiman, F., & Purnama Sari, Y. (2015). ANALISIS POSTUR KERJA PEKERJA PROSES PENGEASAHAN BATU AKIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE REBA. *Jurnal Optimasi*, 1(1).
- Tambun, M. S. M. O. S. S. (2019). PENGGUNAAN METODE REBA UNTUK MENGETAHUI KELUHAN MUSCULOSKELETAL DISORDER PADA PEKERJA SEKTOR INFORMAL. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management*, 2(2). <https://doi.org/10.31602/jieom.v2i2.2668>