
IDENTIFIKASI DAN ANALISIS RISIKO ERGONOMI PADA POSTUR KERJA STAF KEPOLISIAN DALAM PENGURUSAN LOGISTIK DI POLRES BERAU DENGAN PENDEKATAN METODE *RAPID ENTIRE BODY ASSESSMENT* (REBA)

Bagus Aldi Irawan¹; Komeyni Rusba²; Muhammad Ramdan³

Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja
Program Diploma IV, Universitas Balikpapan, Jl. Pupuk Raya,
Gn. Bahagia Balikpapan 76114 Telp. (0542) 764205
Email: aldiirawanbagus@gmail.com¹, komeyni@uniba-bpn.ac.id²,
muhamad.ramdan@uniba-bpn.ac.id³

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko ergonomi pada postur kerja staf kepolisian dalam pengurusan logistik di Polres Berau dengan menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA). Aktivitas pengangkatan dan pemindahan logistik secara manual berpotensi menimbulkan keluhan muskuloskeletal akibat postur kerja yang tidak ergonomis. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara terhadap lima orang staf logistik. Hasil analisis menggunakan metode REBA menunjukkan bahwa tingkat risiko ergonomi berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi, dengan skor rata-rata 11–12. Selain itu, hasil kuesioner *Nordic Body Map* menunjukkan adanya keluhan pada bagian leher, punggung, bahu, dan pinggang. Penelitian ini menyimpulkan bahwa diperlukan perbaikan postur kerja, pelatihan ergonomi, dan penggunaan alat bantu angkat untuk mengurangi risiko cedera muskuloskeletal pada staf logistik Polres Berau.

Kata Kunci: Ergonomi, REBA, Postur Kerja, Polisi, Risiko Musculoskeletal.

ABSTRACT

This study aims to identify and analyze ergonomic risks in the work posture of police staff in logistics management at Berau Police using the Rapid Entire Body Assessment (REBA) method. Manual lifting and moving activities have the potential to cause musculoskeletal complaints due to non-ergonomic work postures. This research uses a qualitative descriptive approach with data collection through observation and interviews involving five logistics staff. The REBA analysis results show that the ergonomic risk level falls within the high to very high category, with an average score of 11–12. Furthermore, the Nordic Body Map questionnaire results indicate discomfort in the neck, back, shoulders, and waist areas. This study concludes that work posture

improvement, ergonomic training, and the use of lifting aids are needed to reduce musculoskeletal injury risks among logistics staff at Berau Police.

Keywords: *Ergonomics, REBA, Work Posture, Police, Musculoskeletal Risk.*

PENDAHULUAN

Aktivitas kerja manual seperti pengangkatan dan pemindahan barang masih banyak dilakukan di lingkungan kepolisian, khususnya pada bagian logistik Polres Berau. Kegiatan ini memerlukan kekuatan fisik yang tinggi dan sering dilakukan dengan postur tubuh yang tidak ergonomis. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan gangguan muskuloskeletal seperti nyeri pada punggung, bahu, dan leher. Menurut penelitian Hudriah et al. (2023), postur kerja yang tidak sesuai dapat menyebabkan penurunan produktivitas serta peningkatan risiko cedera kerja. Oleh karena itu, diperlukan analisis ergonomi menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) untuk mengetahui tingkat risiko yang dialami pekerja serta rekomendasi perbaikan postur kerja.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Lokasi penelitian adalah di Polres Berau, Kalimantan Timur. Subjek penelitian berjumlah lima orang staf logistik yang terlibat dalam aktivitas manual material handling. Data dikumpulkan melalui observasi langsung dan wawancara, serta analisis postur kerja menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) dan *Nordic Body Map* (NBM). Hasil penilaian REBA diklasifikasikan ke dalam lima tingkat risiko, mulai dari dapat diabaikan hingga sangat tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kepolisian Resor (Polres) Berau merupakan institusi pelaksana tugas Kepolisian Negara Republik Indonesia di tingkat kabupaten yang berada di bawah kendali Kepolisian Daerah Kalimantan Timur (Polda Kaltim). Polres Berau memiliki tugas utama dalam menjaga keamanan dan ketertiban masyarakat, menegakkan hukum,

serta memberikan perlindungan dan pelayanan kepada masyarakat di wilayah Kabupaten Berau. Salah satu kegiatan penting untuk menunjang operasional kepolisian adalah pengelolaan logistik perlengkapan perorangan lapangan (Kaporlap) yang mencakup penyimpanan, pendistribusian, hingga pemeliharaan perlengkapan dinas seperti seragam, rompi taktis, helm, perlengkapan SAR, dan peralatan penunjang tugas lapangan lainnya. Seluruh proses logistik tersebut melibatkan aktivitas fisik intensif berupa pengangkatan, pemindahan, serta penyusunan barang secara manual tanpa bantuan alat mekanis. Kondisi ini menempatkan staf logistik pada risiko tinggi terhadap gangguan ergonomi akibat postur kerja yang tidak ideal dan pengulangan gerakan yang konstan.

Penelitian ini melibatkan lima orang staf logistik Polres Berau yang seluruhnya berjenis kelamin laki-laki dengan rentang usia antara dua puluh dua hingga empat puluh tujuh tahun. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, seluruh informan memiliki masa kerja lebih dari satu tahun dengan rutinitas pekerjaan yang berfokus pada pengangkatan dan pemindahan logistik setiap harinya. Aktivitas ini dilakukan tanpa pelatihan ergonomi maupun alat bantu angkat, sehingga posisi tubuh sering kali membungkuk, menunduk, atau memutar tubuh dalam waktu yang lama. Postur kerja seperti ini dapat menyebabkan tekanan berlebih pada sistem muskuloskeletal, terutama pada bagian punggung bawah, bahu, dan leher.

Untuk menilai risiko ergonomi, penelitian menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) yang menilai postur tubuh berdasarkan posisi kepala, punggung, lengan, pergelangan tangan, serta kaki selama aktivitas kerja. Metode ini memberikan skor antara 1 hingga 15, di mana

skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat risiko yang lebih besar terhadap cedera kerja. Berdasarkan hasil observasi, tiga informan memperoleh skor REBA antara 11 hingga 12 yang termasuk dalam kategori sangat tinggi, sementara dua informan lainnya memperoleh skor 9 hingga 10 yang termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar aktivitas angkat-angkut logistik di Polres Berau memiliki tingkat risiko ergonomi yang serius. Faktor penyebab Utama meliputi postur membungkuk lebih dari 45 derajat, rotasi tubuh saat mengangkat, serta posisi kaki yang tidak stabil karena beban berat dan area kerja yang sempit.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa aktivitas pengangkatan Kaporlap dilakukan dengan cara tradisional, di mana pekerja membungkuk untuk mengambil beban di lantai, kemudian mengangkatnya ke atas rak penyimpanan atau kendaraan dinas. Aktivitas seperti ini menyebabkan punggung bagian bawah menerima beban paling besar. Berdasarkan pengukuran sudut tubuh menggunakan metode REBA, postur tubuh dengan sudut batang tubuh lebih dari 30 derajat dan leher menunduk menghasilkan skor tinggi. Peneliti juga menemukan bahwa posisi lengan terangkat di atas bahu serta gerakan berulang selama pengangkatan memperparah tingkat risiko ergonomi. Dengan demikian, aktivitas kerja seperti ini perlu dilakukan perbaikan segera melalui rekayasa postur, penggunaan alat bantu, atau pembagian beban kerja yang lebih efisien.

Selain penilaian postur menggunakan metode REBA, penelitian juga menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) untuk mengetahui bagian tubuh yang mengalami keluhan muskuloskeletal akibat aktivitas kerja. Berdasarkan hasil analisis NBM terhadap lima responden, diketahui bahwa bagian tubuh yang paling banyak mengalami keluhan adalah leher bagian bawah, bahu kanan dan kiri, punggung tengah, punggung bawah, dan pinggang. Sebagian besar responden juga melaporkan rasa pegal, nyeri, atau kaku pada pergelangan tangan serta lutut akibat postur berdiri yang tidak seimbang dan pergerakan yang berulang. Keluhan tersebut

menunjukkan adanya tekanan dan ketegangan otot akibat posisi tubuh yang tidak ergonomis serta durasi kerja yang lama tanpa peregangan atau istirahat cukup.

Hasil wawancara mendukung temuan ini, di mana responden mengaku sering merasakan nyeri pada bagian pinggang setelah memindahkan perlengkapan berat dalam jumlah banyak. Beberapa di antaranya menyebutkan bahwa keluhan tersebut sudah terjadi selama bertahun-tahun namun tidak pernah diperiksakan karena dianggap wajar sebagai akibat dari pekerjaan fisik. Kondisi ini memperlihatkan bahwa kesadaran pekerja terhadap bahaya ergonomi masih rendah, dan belum ada program pencegahan atau pelatihan dari instansi terkait. Minimnya edukasi tentang cara mengangkat yang benar, penataan ruang kerja yang ergonomis, serta tidak tersedianya alat bantu angkat menjadi faktor utama yang meningkatkan potensi cedera.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat risiko ergonomi pada staf logistik Polres Berau termasuk dalam kategori tinggi hingga sangat tinggi. Kondisi ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliana et al. (2022) terhadap pekerja kuli panggul di Pasar Pandan Sari Balikpapan yang juga menemukan skor REBA tinggi akibat postur kerja membungkuk dan beban berat. Temuan serupa juga disampaikan oleh Fathurohman et al. (2024) pada pekerja industri otomotif yang menunjukkan bahwa aktivitas menarik dan mendorong dengan beban besar meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal. Dengan demikian, hasil penelitian Bagus Aldi memperkuat bukti bahwa pekerjaan manual handling dengan postur tidak ergonomis dan tanpa alat bantu memiliki dampak signifikan terhadap kesehatan kerja.

Faktor-faktor yang menyebabkan tingginya risiko ergonomi antara lain adalah beban kerja fisik, postur tubuh janggal, frekuensi pengulangan gerakan, serta durasi kerja yang panjang tanpa jeda istirahat. Dalam konteks pekerjaan logistik di kepolisian, beban kerja sering kali tidak dapat dihindari

karena tuntutan operasional, namun masih memungkinkan dilakukan intervensi ergonomi untuk mengurangi dampaknya. Misalnya, dengan menyediakan alat bantu seperti troli, alat pengangkat hidrolis, atau sabuk pengaman punggung. Selain itu, perlu adanya pelatihan rutin mengenai teknik angkat yang benar serta penataan ulang area penyimpanan logistik agar sesuai dengan prinsip ergonomi, seperti menempatkan beban berat pada ketinggian antara lutut dan bahu untuk mengurangi tekanan pada tulang belakang.

Hasil penelitian juga menunjukkan adanya hubungan langsung antara nilai REBA yang tinggi dengan skor keluhan muskuloskeletal pada NBM. Semakin tinggi skor REBA yang menunjukkan postur tubuh semakin buruk, semakin banyak pula bagian tubuh yang dilaporkan mengalami nyeri. Hal ini membuktikan bahwa metode REBA dan NBM dapat digunakan secara komplementer untuk menilai risiko ergonomi secara menyeluruh, baik dari segi objektif (postur tubuh) maupun subjektif (keluhan pekerja). Berdasarkan temuan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penilaian ergonomi di tempat kerja sangat penting sebagai dasar pengambilan keputusan dalam pencegahan cedera kerja. Dari hasil keseluruhan analisis, penelitian ini menegaskan bahwa kegiatan pengangkatan dan pemindahan logistik di Polres Berau memerlukan perhatian serius terhadap aspek ergonomi. Risiko tinggi yang teridentifikasi tidak hanya berpotensi menurunkan produktivitas kerja tetapi juga dapat berdampak pada kesehatan jangka panjang personel kepolisian. Penerapan prinsip ergonomi seperti perbaikan desain tempat kerja, penyesuaian tinggi rak, penggunaan alat bantu, serta pelatihan postur kerja merupakan langkah penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan efisien. Dengan implementasi rekomendasi ini, diharapkan angka keluhan muskuloskeletal dapat berkurang dan kinerja personel logistik meningkat secara signifikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di bagian logistik Polres Berau, dapat disimpulkan bahwa aktivitas pengangkatan dan pemindahan logistik perlengkapan perorangan lapangan (Kaporlap) masih dilakukan secara manual dan menimbulkan risiko ergonomi yang tinggi hingga sangat tinggi. Hasil analisis menggunakan metode *Rapid Entire Body Assessment* (REBA) menunjukkan bahwa sebagian besar pekerja memiliki skor 9–12, yang termasuk dalam kategori risiko tinggi dan sangat tinggi. Kondisi ini menandakan bahwa postur kerja yang diterapkan belum sesuai dengan prinsip ergonomi dan berpotensi menyebabkan gangguan muskuloskeletal pada pekerja.

Hasil pengukuran menggunakan kuesioner *Nordic Body Map* (NBM) memperkuat temuan tersebut, di mana keluhan terbanyak dialami pada bagian leher, bahu, punggung bawah, dan pinggang. Keluhan ini muncul akibat postur kerja yang janggal, pengangkatan beban berlebih, serta gerakan berulang tanpa istirahat yang cukup. Minimnya pelatihan ergonomi dan ketiadaan alat bantu angkat juga menjadi faktor penyebab utama meningkatnya risiko gangguan muskuloskeletal.

SARAN

Secara umum, penelitian ini menegaskan bahwa perbaikan sistem kerja berbasis ergonomi sangat diperlukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif bagi personel kepolisian. Langkah-langkah yang direkomendasikan meliputi penerapan pelatihan postur kerja yang benar, penyediaan alat bantu pengangkatan, penataan ulang area kerja sesuai prinsip ergonomi, serta evaluasi berkala terhadap risiko kerja fisik. Dengan penerapan strategi tersebut, diharapkan tingkat keluhan muskuloskeletal dapat berkurang, keselamatan kerja meningkat, dan efisiensi kerja staf logistik Polres Berau dapat tercapai secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Fathurohman, A., Rachmawati, D. & Wicaksono, R. 2024, 'Analisis Risiko Ergonomi Menggunakan Metode REBA pada Pekerja Industri Otomotif', *Jurnal Keselamatan dan Kesehatan Kerja Indonesia*, vol. 13, no. 1, hh. 22–31.
- Hignett, S. & McAtamney, L. 2000, 'Rapid Entire Body Assessment (REBA)', *Applied Ergonomics*, vol. 31, no. 2, hh. 201–205.
- Hudriah, S., Putra, M. & Rahman, A. 2023, 'Analisis Risiko Ergonomi pada Aktivitas Manual Material Handling di Industri Makanan', *Jurnal K3 Indonesia*, vol. 12, no. 3, hh. 145–153.
- Mali, A., Rusba, K., & Ramdan, M. (2025). Evaluasi Sistem Proteksi Aktif Dan Pasif Sebagai Upaya Penanggulangan Bahaya Kebakaran Pada Gedung PT Angkasa Pura. *IDENTIFIKASI*, 11(2), 277-282.
- Marsanda, M. F., Zainal, I., & Ramdan, M. (2025). Evaluasi Penerapan Sistem Tanggap Darurat Sebagai Kesiapan Langkah Penanggulangan Kebakaran Di Pt Bumi Intan Gemilang. *IDENTIFIKASI*, 11(3), 760-763.
- Novira, A.P., Sutrisno, B. & Dewi, R.A. 2023, 'Analisis Postur Kerja dan Risiko Musculoskeletal Menggunakan Metode REBA', *Jurnal Ergonomi dan Keselamatan Kerja*, vol. 10, no. 2, hh. 77–85.
- Restuputri, D. 2017, 'Penerapan Kuesioner *Nordic Body Map* dalam Analisis Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Bengkel', *Jurnal Ergonomi Nasional*, vol. 8, no. 1, hh. 45–52.
- Suryani, & Indriyani. (2023). Pengaruh Tingkat Pengetahuan Keselamatan Pelayaran Terhadap Pemenuhan Fasilitas K3 (Kesehatan Dan Keselamatan Kerja) Di Atas Kapal. *Marine Science And Technology Journal*, 4(8), 8-12. [Http://E-Journal.Ivet.Ac.Id/Index.Php/Mariste C](http://E-Journal.Ivet.Ac.Id/Index.Php/Mariste)
- Sutomo, E., Hardiyono, H., Noeryanto, N., & Ramdan, M. (2023). Evaluasi Sistem Penanggulangan Tanggap Darurat Kebakaran Di PT Ossiana Sakti Ekamaju. *IDENTIFIKASI*, 9(2), 797-801.
- Tarwaka. 2011, *Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas*, Harapan Press, Surakarta.
- 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.
- Yuliana, R., Pramesti, D. & Nurhaliza, F. 2022, 'Analisis Postur Kerja pada Pekerja Kuli Panggul Menggunakan Metode REBA', *Jurnal Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, vol. 9, no. 4, hh. 288–296.