

PENILAIAN RISIKO ERGONOMI DAN ANALISA GANGGUAN OTOT RANGKA KERJA (GOTRAK) DI CV. BESTFAM MENGGUNAKAN SNI 9011:2021

ERGONOMIC RISK ASSESSMENT AND ANALYSIS OF SKELETAL MUSCLE DISORDERS (GOTRAK) IN CV. BESTFAM USES SNI 9011:2021

Ilyas Hadi Pratama¹, Yuri Delano Regent Montororing^{2*}, Yayan Saputra³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Bekasi, Indonesia

*Penulis korespondensi: yuri.delano@dsn.ubharajaya.ac.id

Abstrak

Dalam kegiatan produksi CV. Bestfam memiliki total 10 orang pekerja dan melakukan pekerjaan total 8 jam per hari dengan hari masuk kerja dari senin sampai jum'at dengan target produksi daging dalam total jumlah 300 kg sehari. Namun dengan beban produk yang berat dan tidak memiliki standar operasional untuk bekerja, maka aktivitas yang dilakukan para pekerja dalam melakukan pengangkatan beban secara manual menjadi lebih berat sehingga menyebabkan penurunan produksi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai seberapa tinggi risiko keluhan GOTRAK yang dialami oleh pekerja, serta untuk mengidentifikasi dan mengendalikan berbagai potensi bahaya ergonomi yang ada. Pengambilan data dilakukan melalui pengisian kuisioner yang terdapat pada SNI 9011:2021 dengan metode wawancara. Pengumpulan data untuk pengukuran dan evaluasi ergonomi melibatkan tahapan persiapan, pelaksanaan pengukuran, dan evaluasi hasil, serta pengambilan gambar postur tubuh yang bermasalah. Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa kondisi kerja diproses produksi sangat berisiko terjadinya cedera dan memerlukan perhatian serius dari pihak manajemen untuk memperbaiki cara kerja ataupun mengurangi beban yang diberikan pekerja guna mengurangi risiko ergonomi dan keluhan Gangguan Otot Rangka Kerja (GOTRAK). Sebaiknya perusahaan menerapkan perubahan atau peningkatan dalam prosedur kerja yang dapat mengurangi beban fisik pada pekerja, seperti dengan mengatur ulang posisi kerja, menambah jeda istirahat yang memadai, mengurangi beban produk. Perbaikan ini harus dilakukan secara sistematis dan sesuai dengan rekomendasi dari hasil evaluasi risiko yang telah dilakukan.

Kata kunci: Ergonomi, GOTRAK, Potensi Bahaya Ergonom, SNI 9011:2021.

Abstract

In the production activities of CV. Bestfam has a total of 10 workers and works a total of 8 hours per day with working days from Monday to Friday with a target of meat production in a total of 300 kg a day. However, with heavy product loads and no operational standards to work, the activities carried out by workers in manually lifting loads become heavier, causing a decrease in production. The purpose of this study is to assess how high the risk of GOTRAK complaints is experienced by workers, as well as to identify and control various potential ergonomic hazards. Data collection was carried out through filling out a questionnaire contained in SNI 9011:2021 by the interview method. Data collection for ergonomic measurement and evaluation involves the preparation stages, implementation of measurements, and evaluation of results, as well as taking pictures of problematic postures. The results of this study illustrate that the working conditions in the production process are very risky for injury and require serious attention from the management to improve the way of working or reduce the burden given by workers to reduce the risk of ergonomics and complaints of Frame Muscular Disorder (GOTRAK). It is recommended that companies implement changes or improvements in work procedures that can reduce the physical burden on workers, such as by rearranging work positions, adding adequate breaks, reducing product loads. This improvement must be carried out systematically and in accordance with the recommendations of the results of the risk assessment that has been carried out.

Keywords: Ergonomics, GOTRAK, Potential Hazards of Ergonomics, SNI 9011:2021.

1. Pendahuluan

K3 adalah suatu bentuk usaha atau upaya bagi para pekerja untuk memperoleh jaminan atas keselamatan dan kesehatan kerja dalam melakukan pekerjaan yang dapat mengancam dirinya baik berasal dari individu maupun lingkungan kerjanya. (Fajar et al., 2022). Salah satu aspek Keselamatan dan Kesehatan

Kerja (K3) yaitu ergonomi, aktivitas dari pekerjaan dapat menimbulkan beberapa risiko ergonomi yang diakibatkan dari alat atau mesin, bahan baku, sikap budaya bekerja, serta lingkungan dari pekerjaan tersebut. (Susanto et al., 2022). Perancangan ergonomi dalam segala aktivitas pekerjaan hendaknya dapat akan memberikan sejumlah manfaat seperti kenyamanan pekerja pada saat bekerja, mengurangi keluhan pada pekerja, mengurangi tingkat stress, serta dapat meningkatkan kualitas hasil kerja. (Nurcholisa, 2023).

CV. Bestfam merupakan perusahaan produsen pengolahan daging sapi dan juga daging ayam yang dijalankan di Bantul, Yogyakarta. Dalam proses produksi yang dilakukan CV. Bestfam melibatkan serangkaian kegiatan, mulai dari penerimaan daging mentah dari pemasok atau peternak, pemotongan dan pemrosesan daging sesuai dengan kebutuhan seperti pemisahan daging menjadi bagian-bagian yang berbeda, pengemasan daging segar dengan kemasan khusus agar daging tetap segar ketika diterima oleh konsumen, lalu penyimpanan produk daging sapi yang sudah dikemas dengan baik sehingga saat dilakukan pendistribusian ke konsumen maupun toko-toko ritel kesegaran dan kualitas yang diberikan dapat terjaga dengan baik. Dalam kegiatan produksi CV. Bestfam memiliki total 10 orang pekerja dan melakukan pekerjaan total 8 jam per hari dengan hari masuk kerja dari senin sampai jum'at dengan target produksi daging dalam total jumlah 300 kg sehari. Namun dengan beban produk yang berat dan tidak memiliki instruksi kerja atau standar operasional untuk bekerja, maka aktivitas yang dilakukan para pekerja dalam melakukan pengangkatan beban secara manual menjadi lebih berat sehingga menyebabkan penurunan produksi. (Jusman, 2018). Data penurunan produksi ditunjukkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. 1 Data Produksi CV. Bestfam
 Sumber: Data CV. Bestfam

Rekapitulasi Data Pencapaian Target Produksi Beef Slice
 Tahun 2023
 CV. Bestfam

CV. Bestfam			
Data Pencapaian Target Produksi Beef Slice Tahun 2023			
Bulan	Target Produksi Beef Slice	Hasil Produksi Aktual Beef slice	Selisih Hasil Produksi Beef Slice
Januari	6.000kg	5.550kg	450kg
Februari	6.000kg	5.600kg	400kg
Maret	6.000kg	5.850kg	150kg
April	6.000kg	5.800kg	200kg
Mei	6.000kg	5.910kg	90kg
Juni	6.000kg	5.970kg	30kg
Juli	6.000kg	6.000kg	0kg
Agustus	6.000kg	6.000kg	0kg
September	6.000kg	5.930kg	70kg
Oktober	6.000kg	6.000kg	0kg
November	6.000kg	5.900kg	100kg
Desember	6.000kg	6.000kg	0kg
Total	72.000kg	70.510kg	1.490kg

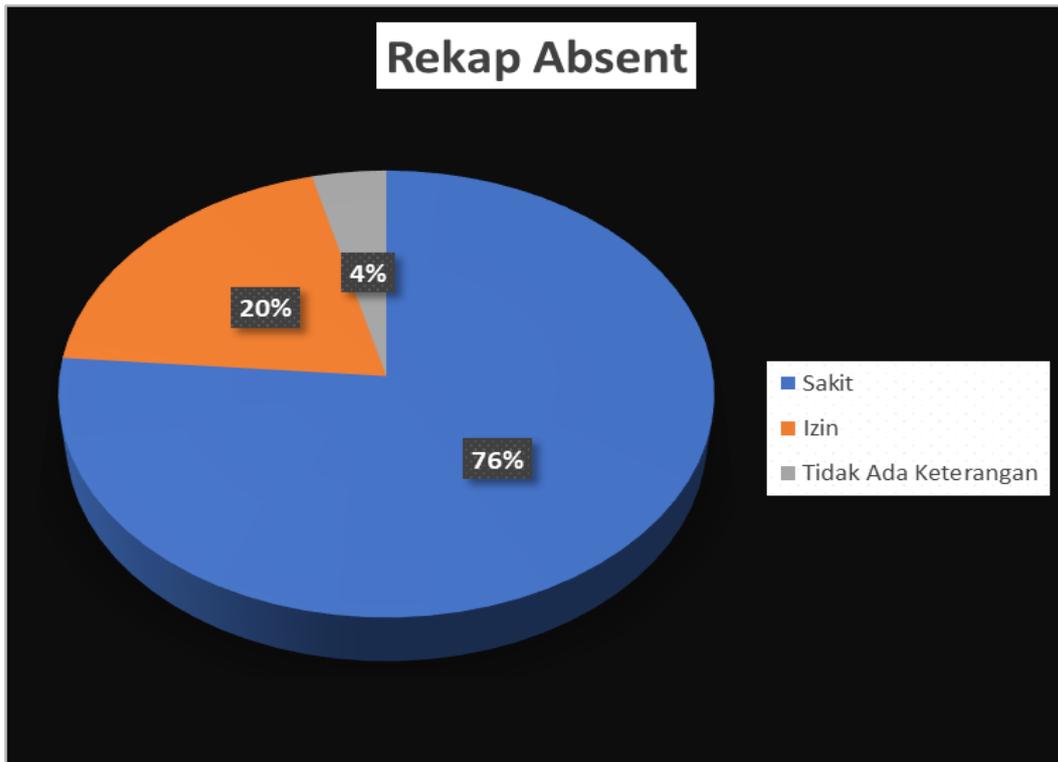
Aktivitas pekerja dalam melakukan pengangkatan beban secara manual perlu dilakukannya bentuk pengendalian, selain faktor tersebut, penurunan produksi di CV. Bestfam juga disebabkan oleh masalah terkait kesehatan dan kecelakaan kerja yang dialami oleh para pekerja. Hal ini menyebabkan absensi kerja dan izin bekerja setengah hari, yang turut berkontribusi pada penurunan output produksi. Data absensi karyawan CV. Bestfam terdapat ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. 2 Data Absensi Karyawan CV.Bestfam
Sumber: Data Absensi CV.Bestfam

Catatan Kehadiran Karyawan CV.Bestfam															
Tahun: 2023															
No	P= Present, A= Absent, C= Sisa Cuti Tahunan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Total	
	Total Hari Kerja	22	24	26	20	23	23	21	22	24	23	23	24	275	
1	Aan	P	21	24	25	19	23	23	21	21	22	23	24	269	
		A	1	0	1	1	0	0	0	1	2	0	0	6	
		C	11	11	10	9	9	9	9	8	6	6	6	6	6
2	Alvin	P	21	22	26	20	21	23	21	22	23	21	22	21	263
		A	1	2	0	0	2	0	0	0	1	2	1	3	12
		C	11	9	9	9	7	7	7	7	6	4	3	0	0
3	Anjas	P	22	23	26	20	23	21	20	22	24	21	21	23	266
		A	0	1	0	0	0	2	1	0	0	2	2	1	9
		C	12	11	11	11	11	9	8	8	8	6	4	3	3
4	Edo	P	22	22	26	20	22	23	21	21	23	21	21	24	266
		A	0	2	0	0	1	0	0	1	1	2	2	0	9
		C	12	10	10	10	9	9	9	8	7	5	3	3	3
5	Eko	P	21	21	26	20	23	23	21	22	21	23	22	23	266
		A	1	3	0	0	0	0	0	0	3	0	1	1	9
		C	11	8	8	8	8	8	8	8	5	5	4	3	3
6	Kholby	P	22	23	25	20	22	22	21	22	24	21	21	24	267
		A	0	1	1	0	1	1	0	0	0	2	2	0	8
		C	12	11	10	10	9	8	8	8	8	6	4	4	4
7	Muchlis	P	22	24	26	20	22	22	21	22	24	20	21	24	268
		A	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3	2	0	7
		C	12	12	12	12	11	10	10	10	10	7	5	0	5
8	Purwanto	P	22	24	26	18	22	23	21	22	24	23	22	21	268
		A	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	1	3	7
		C	12	12	12	10	9	9	9	9	9	9	8	5	5
9	Sandy	P	22	24	25	19	23	23	21	22	23	23	21	24	270
		A	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	2	0	5
		C	12	12	11	10	10	10	10	10	9	9	7	7	7
10	Zaki	P	22	24	25	20	23	23	21	21	24	22	22	24	271
		A	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	4
		C	12	12	11	11	11	11	11	10	10	9	8	8	8

Tabel 1. 3 Rekap Absent CV. Bestfam
Sumber: Data Absensi CV.Bestfam

Rekap Absent							
Nama	Total Absent	Sakit	Izin	Tidak Ada Keterangan	Sakit	Izin	Tidak Ada Keterangan
Aan	6	4	2	0	58	15	3
Alvin	12	9	2	1			
Anjas	9	7	2	0			
Edo	9	8	1	0			
Eko	9	7	1	1			
Kholby	8	6	1	1			
Muchlis	7	5	2	0			
Purwanto	7	5	2	0			
Sandy	5	4	1	0			
Zaky	4	3	1	0			
Total	76	58	15	3			



Gambar 1. 1 Rekap Absent CV. Bestfam
Sumber: Data Absensi CV. Bestfam

Susunan tempat kerja, alat-alat yang digunakan, dan postur tubuh saat sedang bekerja merupakan faktor kunci dalam menciptakan sistem kerja yang paling optimal. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa pekerjaan akan dapat dilaksanakan dengan efektif dan efisien, dengan tujuan meningkatkan produktivitas kerja. Berdasarkan konteks di atas, penelitian ini difokuskan pada rumusan masalah untuk menilai risiko GOTRAK, potensi bahaya ergonomi, dan memberikan usulan berupa Standar Operasional Perusahaan (SOP) dalam pekerjaan yang terdapat bahaya ergonomi sesuai dengan SNI 9011:2021.

2. Metode

Dalam penelitian yang akan dilakukan di CV. Bestfam, Metode penelitian yang diterapkan dalam penelitian skripsi ini adalah metode observasi. Observasi ialah metode pengumpulan data yang memiliki karakteristik yang khas jika dibandingkan dengan metode lainnya. Observasi juga tidak hanya terbatas pada manusia, tetapi juga pada objek-objek atau alam lainnya (Sugiyono, 2021). Rancangan penelitian yang digunakan adalah cross-sectional, Penelitian cross-sectional merupakan studi yang bertujuan untuk memahami hubungan antara faktor risiko dan efeknya dengan menggunakan pendekatan observasional atau pengumpulan data penelitian ini hanya melakukan pengamatan sekali dan pengukuran variabel subjek dilakukan pada saat studi dilakukan. di mana peneliti mengamati fenomena pada satu titik waktu tertentu dan hanya dalam satu periode waktu (Notoatmodjo, 2010). Populasi yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah semua pekerja produksi di CV. Bestfam yang berjumlah 10 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan memilih nilai keluhan GOTRAK tertinggi yang memiliki prevalensi keluhan pada bagian tubuh yang cukup tinggi, untuk kemudian dilakukan pengukuran potensi bahaya ergonomi. Pekerja yang menjadi subjek penelitian memiliki masa kerja minimal 1 tahun.

Metode pengumpulan data untuk mengukur dan mengevaluasi potensi bahaya ergonomi di CV. Bestfam mencakup tahapan mulai dari persiapan, pelaksanaan pengukuran, dan evaluasi hasil pengukuran ergonomi. Standar yang diacu adalah SNI 9011:2021, yang menjadi pedoman untuk mengidentifikasi bahaya ergonomi, menilai tingkat risiko ergonomi, serta memberikan dasar bagi pengembangan dan penerapan pengendalian yang efektif. Hasil pengukuran dan evaluasi ini digunakan untuk

mengidentifikasi gangguan kesehatan dan melindungi pekerja dari bahaya ergonomi. Penelitian ini melibatkan identifikasi keluhan GOTRAK pada semua pekerja dan evaluasi yang diperlukan di tempat kerja CV. Bestfam, serta menilai tingkat risiko ergonomi berdasarkan jenis kegiatan kerja.

Pengolahan data yang akan dilakukan diuraikan sebagai berikut:

1. Menghitung nilai tingkat risiko keluhan GOTRAK:

Langkah ini melibatkan penilaian terhadap keluhan yang dialami oleh pekerja terkait Gangguan Otot Tulang Rangka Akibat Kerja (GOTRAK). Data keluhan GOTRAK ini kemudian dihitung atau dinilai untuk menentukan tingkat risiko yang terkait dengan gangguan tersebut. Biasanya, tingkat risiko ini dapat dikategorikan berdasarkan tingkat keparahan keluhan dan frekuensi kejadiannya.

2. Menghitung nilai potensi bahaya ergonomi:

Dalam langkah ini, dilakukan pengukuran atau penilaian terhadap potensi bahaya ergonomi di tempat kerja. Potensi bahaya ini dapat berasal dari berbagai faktor, seperti postur kerja yang tidak ergonomis, penggunaan alat atau peralatan yang tidak sesuai, atau kondisi lingkungan kerja yang tidak aman. Data yang dikumpulkan kemudian dihitung atau dinilai untuk menentukan tingkat potensi bahaya ergonomi yang ada di tempat kerja.

3. Memberikan usulan pengendalian potensi bahaya ergonomi:

Setelah mengidentifikasi potensi bahaya ergonomi dan menentukan tingkat risikonya, langkah terakhir adalah memberikan usulan atau rekomendasi untuk mengendalikan potensi bahaya tersebut. Ini bisa berupa saran untuk perbaikan fasilitas kerja, perubahan dalam proses kerja, pelatihan untuk pekerja, atau implementasi tindakan preventif lainnya. Usulan ini bertujuan untuk mengurangi atau menghilangkan risiko terhadap gangguan kesehatan yang disebabkan oleh faktor ergonomi di tempat kerja.

Analisis data merupakan tahapan penting dalam penelitian ini, dimana kegiatan tersebut bertujuan untuk memperkuat hasil yang telah diperoleh dengan mengintegrasikan teori-teori yang relevan dengan konteks penelitian. Penelitian ini mengadopsi metode SNI 9011:2021, yang melibatkan langkah-langkah seperti menghitung risiko keluhan Gangguan Otot Tulang Rangka Akibat Kerja (GOTRAK) dan menilai potensi bahaya ergonomi. Selain itu, segmen tubuh yang berpotensi mengalami masalah juga diidentifikasi dengan pengambilan gambar. Selanjutnya, rekomendasi pengendalian yang sesuai dengan masalah yang diidentifikasi diberikan kepada CV. Bestfam.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Pengolahan Data

Berikut merupakan pengolahan data pada penelitian perhitungan GOTRAK dan perhitungan daftar periksa potensi bahaya ergonomi.

3.1.1 Rekapitulasi Gangguan Otot Rangka Kerja (GOTRAK)

Kuisisioner GOTRAK yang telah didapat hasil wawancara dengan para pekerja dilapangan, lalu direkapitulasi dengan interpretasi data sesuai dengan SNI 9011:2021 sebagai berikut.

Tabel 4. 1 Interpretasi Skor Kuisisioner GOTRAK

Bagian Tubuh	Pekerja 1			Pekerja 2			Pekerja 3			Pekerja 4			Pekerja 5		
	*	#	I	*	#	I	*	#	I	*	#	I	*	#	I
Leher	2	2	4	3	2	6	3	2	6	2	2	4	2	2	4
Bahu Kanan	3	2	6	3	3	9	3	3	9	3	3	9	3	3	9
Bahu Kiri	2	2	4	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	6
Punggung Atas	3	2	6	3	2	6	2	2	4	3	2	6	2	2	4
Siku Kanan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Siku Kiri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Punggung Bawah	3	2	6	3	3	9	3	2	6	3	3	9	3	3	9
Lengan Kanan	3	3	9	3	3	9	3	2	6	3	2	6	3	3	9
Lengan Kiri	3	2	6	3	3	9	3	2	6	3	2	6	3	3	9
Pinggul	3	3	9	3	2	6	3	3	9	3	3	9	3	2	6
Tangan Kanan	3	2	6	2	2	4	2	2	4	3	2	6	3	2	6
Tangan Kiri	3	2	6	2	2	4	2	2	4	3	2	6	3	2	6
Paha Kanan	3	2	6	3	2	6	3	2	6	2	2	4	2	2	4
Paha Kiri	3	2	6	3	2	6	3	2	6	2	2	4	2	2	4
Lutut Kanan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lutut Kiri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Betis Kanan	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
Betis Kiri	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
Kaki Kanan	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
Kaki Kiri	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
Bagian Tubuh	Pekerja 6			Pekerja 7			Pekerja 8			Pekerja 9			Pekerja 10		
	*	#	I	*	#	I	*	#	I	*	#	I	*	#	I
Leher	2	2	4	3	2	6	3	2	6	2	2	4	2	2	4
Bahu Kanan	3	3	9	3	3	9	3	2	6	3	3	9	3	2	6
Bahu Kiri	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	6	2	2	4
Punggung Atas	3	2	6	3	2	6	3	2	6	3	2	6	2	2	4
Siku Kanan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Siku Kiri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Punggung Bawah	3	2	6	3	2	6	3	3	9	3	3	9	3	2	6
Lengan Kanan	3	3	9	3	3	9	3	3	9	3	2	6	3	3	9
Lengan Kiri	3	2	6	3	3	9	3	2	6	3	2	6	3	2	6
Pinggul	3	2	6	3	2	6	3	3	9	3	2	6	3	2	6
Tangan Kanan	2	2	4	2	2	4	2	2	4	3	2	6	2	2	4
Tangan Kiri	2	2	4	2	2	4	2	2	4	3	2	6	2	2	4
Paha Kanan	3	2	6	3	2	6	3	2	6	2	2	4	2	2	4
Paha Kiri	3	2	6	3	2	6	3	2	6	2	2	4	2	2	4
Lutut Kanan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lutut Kiri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Betis Kanan	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
Betis Kiri	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
Kaki Kanan	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4
Kaki Kiri	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4

Keterangan *= Frekuensi # = Tingkat Keparahan I = Interpretasi

Penilaian lembaga uji SNI 9011:2021 memberikan analisis tingkat risiko keluhan GOTRAK dengan nilai (6) perlu adanya pengamatan lebih lanjut untuk pekerjaan tersebut, nilai (>7) Berbahaya dan perlu adanya perbaikan cara kerja di pekerjaan tersebut. Penilaian hasil didasarkan pada indikator frekuensi dan keparahan. Sebanyak 10 pekerja, atau 100%, tergolong dalam tingkat risiko tinggi karena memiliki nilai >7. Untuk menghitung persentase pekerja yang mengalami tingkat risiko tinggi, digunakan rumus nomor 1.

Segmentasi tubuh yang dirasa adanya ketidaknyamanan maupun ada rasa sakit disaat bekerja di bagian produksi CV. Bestfam terdapat pada leher, bahu kanan dan kiri, punggung atas, punggung bawah, lengan

kanan dan kiri, pinggul, paha kanan dan kiri. Pada tabel 4.5 menjadi hasil yang mengatakan bahwa mayoritas nilai lebih dari 7 (dengan warna merah) ditemukan pada bagian-bagian tubuh yang menjadi dampak beban kerja yang berat, nilai 6 (dengan warna kuning) menjadi bagian tubuh yang ada beban kerja disana tetapi masih berada dalam hal yang perlu pengamatan lebih lanjut, dan nilai yang kurang dari 6 (dengan warna hijau) adalah segmentasi tubuh yang tidak adanya beban kerja berat dibagian tersebut atau bisa disebut aman dalam pekerjaan bagi bagian tubuh tersebut.

3.2.2 Rekapitulasi Daftar Periksa Potensi Bahaya Ergonomi

Kuisisioner daftar periksa potensi bahaya ergonomi yang telah didapat hasil wawancara dengan para pekerja dilapangan, lalu direkapitulasi dengan interpretasi data sesuai dengan SNI 9011:2021 sebagai berikut.

Tabel 4. 2 Interpretasi Skor Kuisisioner Daftar Periksa Bahaya Ergonomi

Potensi Bahaya	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
Bahu: Lengan atau siku yang tidak ditopang, dengan posisi di atas tinggi perut	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Pergelangan tangan: menekuk ke depan atau ke samping	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Gerakan lengan sedang: Gerakan stabil dengan jeda teratur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tubuh membungkuk ke depan atau menekuk ke samping: dengan sudut antara 20 - 45 derajat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Total skor faktor bahaya (Postur Tubuh)	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Pengangkatan dengan jarak dekat (berat benda antara 7-23 kg)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Posisi benda yang diangkat berada di bawah posisi siku	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mengangkut (membawa) benda dengan jarak 3-9 meter	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Mengangkat benda saat duduk atau bertumpu pada lutut	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Total skor pengangkatan beban manual	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8

Tabel 4.6 merupakan interpretasi daftar periksa potensi bahaya ergonomi pada pekerja produksi CV. Bestfam. Pengumpulan data dilakukan untuk melihat adanya potensi bahaya faktor ergonomi yang terdapat pada produksi di CV. Bestfam sesuai dengan lampiran D SNI 9011:2021 yang sering terjadi dalam pekerjaan tersebut, pengumpulan data ini dilakukan dengan melihat serta mengamati seluruh karyawan dalam pekerjaannya dalam satu hari jam kerja. Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh lembaga uji SNI 9011:2021, diperoleh hasil yang menunjukkan nilai keluhan GOTRAK mencapai nilai 6. Nilai ini mengindikasikan adanya kebutuhan untuk pengamatan lebih lanjut terhadap pekerjaan

terkait, guna memastikan tingkatan risiko yang lebih akurat. Selain itu, dalam penelitian tersebut ditemukan bahwa 10 orang pekerja, atau setara dengan 100% dari total pekerja yang diamati, termasuk dalam kategori risiko tinggi. Ini berarti mereka memiliki nilai risiko lebih dari 7, yang mengindikasikan situasi yang berbahaya dan memerlukan tindakan segera untuk perbaikan cara kerja.

Untuk mengatasi masalah ini, improvisasi dan intervensi sangat dibutuhkan guna mengurangi tingkat risiko yang ada. Beberapa langkah yang dapat diambil antara lain adalah perbaikan pada proses kerja, penataan ulang tempat kerja agar lebih ergonomis, serta peningkatan kesadaran karyawan akan pentingnya ergonomi melalui pelatihan dan sosialisasi secara berkala. Selain itu, harus dilakukan monitoring berkelanjutan untuk memastikan bahwa perubahan yang diterapkan memberi dampak positif dan menurunkan tingkat keluhan ergonomi secara signifikan. Dengan demikian, kondisi kerja di CV. Bestfam dapat ditingkatkan, yang diharapkan akan meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan karyawan secara keseluruhan.

4. Simpulan

Penelitian ini telah mengevaluasi risiko ergonomi dan analisa gangguan otot rangka kerja (GOTRAK) di CV. BESTFAM menggunakan SNI 9011:2021. Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan beberapa temuan utama yang relevan dengan pertanyaan rumusan masalah yang telah diajukan.

1. Mengenai total nilai keluhan risiko Gangguan Otot Rangka Kerja (GOTRAK) pada pekerja, penelitian ini menunjukkan bahwa nilai keluhan GOTRAK melebihi angka 7. Dalam interpretasi nilai tersebut menandakan bahwa terdapat kebutuhan untuk melakukan pengamatan serta perbaikan lebih lanjut terhadap pekerjaan yang dilakukan diproses produksi beef slice CV. Bestfam dengan tujuan untuk memberikan rasa aman dan nyaman bagi pekerja dalam melakukan pekerjaannya.

2. Terkait total nilai potensi bahaya ergonomi pada pekerja, ditemukan bahwa 10 orang pekerja, atau seluruh pekerja yang diamati dalam penelitian, termasuk dalam kategori risiko tinggi. Hal ini disebabkan karena mereka semua yang bekerja diproses produksi beef slice CV. Bestfam memiliki nilai risiko lebih dari 7, dimana dalam SNI 9011:2021 mengindikasikan adanya situasi berbahaya yang memerlukan tindakan segera untuk perbaikan cara kerja.

3. Penilaian risiko ergonomi yang dilakukan menunjukkan bahwa seluruh pekerjaan yang diamati memiliki tingkat risiko yang tinggi dan membutuhkan penanganan segera. Hasil ini menggambarkan bahwa kondisi kerja di CV. BESTFAM sangat berisiko terjadinya cedera dan memerlukan perhatian serius dari pihak manajemen untuk memperbaiki cara kerja ataupun mengurangi beban yang diberikan pekerja guna mengurangi risiko ergonomi dan keluhan Gangguan Otot Rangka Kerja (GOTRAK).

4. Untuk usulan perbaikan atau langkah yang akan dilakukan demi mengurangi risiko Gangguan Otot Rangka Kerja (GOTRAK) dan potensi bahaya ergonomi, penelitian ini menyarankan perlunya intervensi segera dalam bentuk pengawasan dan evaluasi terus-menerus. Tindakan yang spesifik dapat meliputi modifikasi proses kerja, modifikasi pengurangan beban produk, serta pelatihan pekerja mengenai praktik kerja yang ergonomis yang sesuai dengan standar SNI 9011:2021.

Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa lingkungan kerja di CV. BESTFAM memiliki tingkat risiko ergonomi yang tinggi yang perlu segera diperbaiki guna meningkatkan kesehatan dan keselamatan pekerja serta efisiensi perusahaan.

Daftar Pustaka

- Aziz, B., Handoko, L., & Juniani, A. (2019). Risk Analysis of Musculoskeletal Complaints with Rula Method in Chemical Company. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 462, 012041.
- Azmi, A., Fitra, F., & Suroso, M. (2021). Penerapan Data Antropometri Dalam Perancangan Alat Pengupas Sabut Kelapa Ekonomis. Jurnal ARTI (Aplikasi Rancangan Teknik Industri), 16(1), 94–99.
- Djaali. (2020). Metode Penelitian Kuantitatif. Bumi Aksara.
- Dzikrillah, N., & Yuliani, N. (2017). Analisis Postur Kerja Menggunakan Metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA) Studi Kasus PT TJ Forge Indonesia. Jurnal Ilmiah Teknik Industri, 3.

- Engka, A. A. A., Sumampouw, O. J., & Kaunang, W. (2022). Postur Kerja dan Keluhan Muskuloskeletal pada Nelayan di Desa Borgo Satu Kecamatan Belang. *Jurnal KESMAS*, 11.
- Fajar, T. M., Widyantoro, M., Montororing, Y. D. R., & Warniningsih. (2022). Analisis Pengendalian Resiko Pada Proses Produksi Tower Segiempat (*Fourangle*) Dengan Metode HIRA. *Jurnal Rekayasa Lingkungan*, 22(1), 24.
- Jusman, N. (2018). Faktor-Faktor Risiko Ergonomi Dengan Keluhan Subjektif *Musculoskeletal Disorders* (MSDs) Operator *Cutting Bar* Di Unit Produksi PT Iron Wire Works Indonesia. 11(2).
- Nurcholisa, S. (2023). Evaluasi Potensi Bahaya Ergonomi Berdasarkan SNI 9011 : 2021 (Studi Kasus : UMKM Hokkie Berkah Cilegon). Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
- Susanto, A., Komara, Y., Mauliku, N., Khaliwa, A., Abdilah, A., Syuhada, A., & Putro, E. (2022). Pengukuran Dan Evaluasi Potensi Bahaya Ergonomi Di Laboratorium Analisis & Assay Divisi *Concentrating* PT Freeport Indonesia. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 7, 36–52. <https://doi.org/10.21111/jihoh.v7i1.7996>