

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persaingan usaha yang semakin ketat di era sekarang membuat perusahaan dituntut untuk membuat suatu produk dan jasa dengan kualitas yang bagus dengan tujuan memuaskan kebutuhan konsumen. Hal ini tidak akan lepas dari kinerja karyawan yang dituntut untuk memberikan yang terbaik bagi perusahaan dan berhubungan dengan produktivitas kerja. Menurut Anggraini (1998:87) produktivitas kerja adalah kemampuan karyawan di suatu perusahaan dalam membuat suatu produk dibandingkan dengan input yang digunakan dimana perusahaan dapat dikatakan produktif apabila mampu menghasilkan barang dan jasa sesuai dengan yang diharapkan konsumen. Produktivitas kerja memiliki 3 unsur yang berbeda yaitu Kuantitas (*Quantity*), Kualitas (*Quality*) dan Keselamatan (*Safety*) (Anggraini et al., 2016, p. 87)

Keselamatan (*Safety*) menjadi unsur penting dalam dunia kerja hal ini dilakukan karena menyangkut nyawa pekerja jika seorang karyawan melakukan kerja secara terus menerus dengan beban kerja yang lebih akan mengakibatkan terjadinya human error sehingga menurunkan produktivitas. Keterkaitan keselamatan kerja yang dilakukan karyawan memiliki hubungan secara langsung dengan ergonomi. Yanto (2017:2) Dalam buku **“Ergonomi Dasar Studi Waktu dan Gerakan untuk Analisis dan perbaikan sistem Kerja”** menjelaskan bahwa Ergonomi selalu menjadi human needs dalam setiap perancangan dimana rancangan tersebut menghasilkan sebuah sistem yang efektif, efisien, dan aman bagi pemakai. Istilah tersebut selaras dengan pendapat yang dikemukakan oleh Fagner Gustavo Freitas (2019: 157) menjelaskan ergonomi menyajikan parameter ilmiah yang mendukung adaptasi lingkungan kerja dengan karakteristik psikologis manusia sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup dan kenyamanan di tempat kerja (Mota et al., 2019, p. 157). Dalam jurnal tersebut juga mengutip pendapat yang ditulis oleh Ollay (2016) dimana hubungan ergonomi sebagai bidang pengetahuan merupakan instrumen yang efisien untuk menentukan intervensi pada area produktif dengan hitungan kecelakaan pada mesin dan peralatan kerja

Setiap pekerjaan memiliki beban kerja bervariasi berdasarkan jenis dan durasi profesi dari sudut pandang ergonomis. Menurut (Tarwaka, 2015) setiap beban pekerjaan yang didapat seseorang harus seimbang sesuai dengan kemampuan fisik pekerja itu sendiri. Mengutip pendapat yang dikemukakan oleh Santoso (2004) perbedaan kerja yang diterima karyawan dapat menimbulkan masalah yang berbeda. Jika kondisi beban kerja yang diterima karyawan melebihi kapasitas (*capacity*) pekerja dapat merasakan beberapa hal seperti ketidaknyamanan saat bekerja (*tahap awal*) sampai bisa saja pekerja mengalami keluhan Musculoskeletal Disorders (MSDs) yaitu suatu kondisi adanya peregangan pada otot dan rangka manusia. Mengutip pendapat yang dikemukakan rahmat faisal (2022) Keluhan musculoskeletal disorders terjadi dikarenakan oleh sikap kerja tidak alamiah yang menyebabkan posisi pada bagian tubuh menjauhi posisi rangka awal misalnya seperti pergerakan tangan yang terangkat dan pinggang yang terlalu membungkuk selain itu juga keluhan dapat terjadi karena aktivitas yang dilakukan secara berulang secara terus menerus (*countinue*) (Faisal et al., 2022, p. 4061).

CV. Chandra Motorsports adalah sebuah usaha bengkel yang bergerak dibidang motor otomotif terletak di daerah Tangerang, Banten. Jumlah karyawan yang ada di dalam bengkel tersebut berjumlah 2 orang di posisi storing dan mechanic. Kegiatan perbaikan yang dilakukan diantaranya: melayani servis motor, mengganti oli motor pelanggan sampai melakukan reparasi motor seperti semula. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh penulis kepada dua pegawai di bengkel tersebut didapat informasi beberapa keluhan yang dialami oleh mekanik khususnya saat melakukan reparasi motor dimana mekanik salah satu faktornya adalah tidak memperdulikan posisi tubuh. Dalam jurnal Palupi Adiliaa Pratiwi (2021) Posisi tubuh yang salah saat bekerja akan mengakibatkan kelelahan dan ketidaknyamanan dimana dapat menyebabkan cedera bagi pekerja pada bagian tubuh tertentu yang akan mempengaruhi postur tubuh saat bekerja (Pratiwi et al., 2021, p. 206)

Nordic Body Map yaitu sebuah metode dalam mengukur keluhan yang terjadi pada bagian tubuh pekerja. Dalam jurnal (Bambang & Atmojo, 2020, p. 31) penilaian metode Nordic Body Map dilakukan dalam bentuk kuisiner checklist ergonomic, Hasil skoring yang sudah dilakukan untuk di keklompokan berdasarkan tingkat resiko (Tarwaka, Solichul H.A., 2010). Klasifikasi tingkat resiko Nordic Body Map berdasarkan total skor individu dapat dilihat pada tabel 1.1 sebagai berikut

Total Skor Individu	Tingkat Resiko	Tindakan Perbaikan
28 – 49	Rendah	Belum diperlukan adanya perbaikan
50 - 70	Sedang	Mungkin diperlukan Tindakan di kemudian hari
71 – 90	Tinggi	Diperlukan Tindakan Segera
91 - 122	Sangat Tinggi	Diperlukan Tindakan Menyeluruh Sesegera Mungkin

Tabel 1. 1 Klasifikasi Tingkat Resiko Metode NBM
(Tarwaka, Solichul H.A., 2010)

Berdasarkan hasil kuisisioner menggunakan metode Nordic Body Map (NBM) kepada dua mekenaik yang ada bengkel tersebut, tingkat resiko keluhan mekanik berada di level tinggi sehingga tindakan yang harus dilakukan adalah harus dilakukan perbaikan segera. Hasil skor total indovidu untuk dua mekanik CV. Chandra Motorsport dapat dilihat pada tabel 1.2 sebagai berikut

Nama	Total Skor Individu	Tingkat Skor MSDs
Deden Andriawan (Mekanik 1)	71	Tinggi
Agung Suparlan (Mekanik 2)	75	Tinggi

Tabel 1. 2 Hasil Scoring Penilaian Keluhan Mekanik
(Sumber: Pengolahan Data Penulis)

Dari dua mekanik yang diamati tingkat resiko keluhan berada di level tinggi sehingga perlu dilakukan tindakan perlbaihan segera. Dengan melihat total skor individu yang terjadi pada mekanik di CV Chandra Motorsport dan keluhan yang dirasakan oleh dua mekanik di bengkel tersebut, maka diperlukan suatu metode untuk mengoptimalkan kondisi kerja dengan posisi yang benar dan mencegah terjadinya gangguan Musculusloketal Disorders (MSDs). Metode yang dipakai penulis sebagai solusi dari masalah tersebut adalah metode Rapid Entire Body Assesment (REBA) untuk menilai secara cepat bagian tubuh pekerja dan metode Ovako

Working Posture (OWAS) pada mekanik yang berada di CV. Chandra Motorsport. Selain mengukur postur tubuh mekanik, penulis juga mengamati dimensi tubuh berdasarkan pengukuran antropometri. Tujuan digunakannya pengukuran antropometri adalah untuk menyesuaikan postur tubuh mekanik dengan desain kerja yang penulis buat

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam topik penelitian skripsi penulis diantaranya sebagai berikut :

1. Apa saja keluhan yang dialami oleh mekanik yang ada di CV Chandra Motorsport saat dilakukan kuisioner Nordic Body Map ?
2. Berapa persentase dari hasil pengamatan terhadap dua mekanik di bengkel terkait kuisioner Nordic Body Map ?
3. Apa tujuan yang ingin didapat dalam mengevaluasi postur tubuh pada mekanik di CV. Chandra Motorsport ?
4. Bagaimana Cara Menentukan tindakan perbaikan pada masing masing mekanik CV Chandra Motorsport?
5. Apa metode yang sesuai dalam menilai terjadinya keluhan pada mekanik di bengkel CV. Chandra Motorsport ?
6. Bagaimana perbaikan dilakukan jika tingkat resiko mekanik berada di level tertinggi ?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah yang ditulis pada subab sebelumnya, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui keluhan yang terjadi pada mekanik selama bekerja di CV. Chandra Motorsport
2. Menghitung persentase keluhan yang dialami oleh mekanik untuk selanjutnya mencari nilai tertinggi
3. Tujuan dari penelitian ini adalah penulis ingin mengevaluasi postur gerakan yang benar saat bekerja sehingga pekerja tidak mengalami rasa sakit
4. Menghitung tingkat resiko berdasarkan total skor aktivitas masing masing mekanik menggunakan metode Rapid Entire Body Asesment (REBA) dan OWAS (Ovako Working Posture Analysis (OWAS))

5. Penulis mencoba melakukan evaluasi tempat kerja jika tingkat resiko yang dialami oleh mekanik berada di level tinggi dengan melakukan desain tempat kerja yang nyaman dan arahan sesuai dengan postur tubuh yang benar

1.4 Batasan Masalah

Untuk membantu penulis agar topik penelitian yang dilakukan menjadi terarah maka batasan masalah dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di bengkel motor CV. Chandra Motorsport yang beralamat di Kadu Jaya, Jl. Raya PLP Curug No.88A, Suka Bakti, Kec. Curug, Kabupaten Tangerang, Banten 15810
2. Pengamatan dilakukan dimulai tanggal 1 Juni– 1 September 2022
3. Pengamatan postur tubuh pekerja dilakukan kepada mekanik yang bekerja di CV. Chandra Motorsport sebanyak 2 orang
4. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Rapid Entire Body Assesment (REBA) dan Ovako Working Posture (OWAS)

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan laporan tugas akhir disusun secara sistematis yang terdiri dari beberapa bab dan subbab, diantaranya sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Sistematika penulisan dalam bab ini membahas latar belakang masalah penelitian, rumusan masalah, tujuan penelian dan batasan masalah

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan referensi yang diambil berdasarkan penelitian terdahulu dan beberapa sumber terpercaya seperti jurnal, makalah, landasan teori dari beberapa ahli dan konsep pembahasan yang berkaitan dengan gangguan musculoskeletal disorders (MSDs) didukung metode seperti Rapid Entire Body Assesment (REBA) dan Ovako Working Posture (OWAS)

BAB III METODE PENELITIAN

Menjelaskan langkah awal dalam membuat penelitian yang terdiri dari kerangka penelitian , alur diagram, objek penelitian, dan teknik pengolahan data yang digunakan

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pengumpulan data dalam bab ini berisi informasi hasil kuisioner terkait keluhan yang dialami oleh dua mekanik CV. Chandra Motorsports menggunakan metode Nordic Body Map (NBM). Data yang sudah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan dua metode yang berbeda yaitu Metode Rapid Entire Body Assesment (REBA) dan Ovako Working Posture (OWAS) untuk kemudian dibandingkan dari masing masing metode dan selanjutnya dilakukan analisa data

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

Data yang sudah diolah kemudian dianalisa dalam bentuk tabel untuk melihat persentase tertinggi dari keluhan pekerja dan hasil dari perhitungan menggunakan metode REBA dan OWAS

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari laporan tugas akhir ini didapat setelah melakukan analisa dimana penulis juga dapat memberikan saran yang dibutuhkan agar usaha bengkel CV. Chandra Motorsport bisa tetap maju kedepan