

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Pekerja merupakan aset penting bagi perusahaan tetapi sering kali perusahaan kurang memperhatikan kebutuhan dan kepentingan pekerja. Masih banyak perusahaan yang proses produksinya tidak didukung oleh metode yang standar dan fasilitas kerja yang ergonomis menyebabkan pekerja sering mengalami keluhan-keluhan pada bagian tubuhnya. Keluhan-keluhan yang timbul tersebut diakibatkan tidak adanya fasilitas kerja yang ergonomis dan sesuai dengan postur tubuh pekerja sehingga menyebabkan pekerja merasa kurang nyaman (Nazlina dkk, 2008).

Kenyamanan dalam bekerja merupakan salah satu faktor penting dalam proses produksi. Dengan memperhatikan kenyamanan dalam bekerja maka akan dapat mengurangi terjadinya keluhan-keluhan dalam bekerja. Pada kegiatan industri, paparan dan resiko di tempat kerja cenderung ada di sekitar tempat kerja dan pekerja. Kondisi tersebut ada kalanya tidak selalu dapat dihindarkan karena tuntutan pekerjaan (Raliby, 2008). Tempat dan kondisi kerja yang kurang nyaman dapat menimbulkan kerugian bahkan kecelakaan pada karyawan. Akibat yang ditimbulkan dari kurangnya kenyamanan dan keamanan kondisi kerja salah satunya adalah keluhan *musculoskeletal disorders*.

Keluhan *musculoskeletal disorders* adalah keluhan pada bagian-bagian otot skeletal yang dirasakan oleh seseorang mulai dari keluhan yang sangat ringan sampai sangat sakit (Anizar & Suriadi, 2008). Dampak langsung yang dirasakan mungkin hanya beberapa menit saja, namun jika dampak tersebut terjadi berulang kali maka dapat menimbulkan trauma dan menyebabkan kerusakan.

Gejala-gejala yang muncul dapat berupa rasa kesemutan, sakit, timbulnya pembengkakan, mati rasa, dan rasa kaku. Sebagian *musculoskeletal disorders* disebabkan oleh pekerja itu sendiri atau lingkungan kerjanya. Adapun faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya gangguan ini adalah pekerjaan yang

dilakukan berulang-ulang, sikap kerja yang tidak ergonomis, adanya vibrasi, kurangnya pengetahuan tentang tempat kerja, pengorganisasian kerja serta variasi kerja. Pada umumnya *musculoskeletal disorders* dialami pada bagian punggung, leher, bahu, lengan atas, dan pinggang. *musculoskeletal disorders* jarang dialami pada anggota tubuh bagian bawah (Susila, 2002).

CV.G96 merupakan salah satu bengkel reparasi mobil, dimana masih terdapat operator-operator yang bekerja dalam posisi yang kurang ergonomis, salah satunya di bagian Operator *painting*. Dari studi pendahuluan diperoleh informasi mengenai keluhan kram, kesemutan dan kelelahan dan rasa sakit yang yang dirasakan oleh operator. Keluhan sakit yang dialami operator paling banyak terjadi pada tubuh bagian atas yaitu pinggang dan leher. Berikut gambar postur kerja operator *painting* pada proses pengecatan bagian atas mobil.



Gambar 1.1 Proses Painting
Sumber : CV.G96

Pada gambar di atas menjelaskan pekerjaan yang dilakukan operator *painting* mengalami keluhan pada tangan kanan dan pinggang apabila kegiatan tersebut sering dilakukan. Bahkan bisa berakibat fatal pada bagian tubuh yang sering mengabaikan keluhan sakit yang di alami. Melihat permasalahan yang terjadi pada proses *painting* maka penulis tertarik melakukan penelitian untuk memperbaiki posisi kerja operator untuk mengurangi keluhan-keluhan serta resiko

penyakit operator di bagian *painting*. Dalam penelitian ini penulis mengamati 5 operator yang berkerja di bagian *painting*.

Berikut data kelima operator tersebut bisa dilihat pada **Tabel 1.1** dibawah ini.

Tabel 1.1. Data Diri Operator

No	Nama operator	Usia (tahun)	Tinggi badan (cm)	Berat badan (Kg)	Lama bekerja (tahun)
1	Ardi	28	168	55	2
2	Kabul	29	170	76	2
3	Hasin	25	168	95	1
4	Asrori	26	170	55	3
5	Dika	25	155	62	1
	Rata-rata	26.6	166.2	68.8	1.8

Sumber: Data primer 2018

Dengan pengukuran anthropometri dapat membantu perbaikan posisi kerja dinilai sangat baik karena dapat memberikan solusi mengenai perancangan fasilitas kerja yang ergonomis sehingga dapat mengurangi keluhan fisik pada operator. Hasil wawancara dan hasil kuisioner yang di sebar kepada operator painting menunjukan keluhan yang sering di alami operator adalah keluhan pada tangan kanan dan punggung.

Tabel 1.2 Kuisisioner *Nordic Body Map*

NBM (NORDIC BODY MAP)					Nama : Ardi					
					Usia : 28 th					
					Masa Kerja : Dari oktober 2018					
Sistem Muskuluskeletal	Skoring				NBM	Sistem Muskuluskeletal	Skoring			
	0	1	2	3			0	1	2	3
0 Leher atas						1 Tenguk				
2 Bahu kiri						3 Bahu kanan				
4 Lengan atas kiri						5 Punggung				
6 Lengan atas kanan						7 Pinggang				
8 Pinggul						9 Pantat				
10 Siku kiri						11 Siku kanan				
12 Lengan bawah kiri						13 Lengan bawah kanan				
14 Pergelangan tangan kiri						15 Pergelangan tangan kanan				
16 Tangan kiri						17 Tangan kanan				
18 Paha kiri						19 Paha kanan				
20 Lutut kiri						21 Lutut kanan				
22 Betis kiri						23 Betis kanan				
24 Pergelangan kaki kiri						25 Pergelangan kaki kanan				
26 Telapak kaki kiri						27 Telapak kaki kanan				
Keterangan Skoring										
Skor 0 = Tidak sakit										
Skor 1 = Agak sakit										
Skor 2 = Sakit										
Skor 3 = Sangat sakit										

Sumber : CV G96

Kemudian gambar posisi operator saat melakukan pekerjaan yang tidak ergonomis dapat dilihat pada **Gambar 1.2**, dibawah ini. Gambar 1.2 menjelaskan posisi kerja operator *painting* yang tidak ergonomis dan kegiatan tersebut dilakukan ialah membungkuk dan beban yang sering di gunakan adalah tangan kanan.



(a)

Posisi atas

(b)

Posisi bawah

Gambar 1.2. Sikap kerja operator yang tidak ergonomis

Sumber: CV. G96

1.2. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang sebelumnya, penulis memberikan indentifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut:

- a. Operator *painting* sering mengalami kram pada bagian lengan.
- b. Tidak adanya standar prosedur pekerjaan *painting* di CV.G96

1.3 Rumusan Masalah

Dalam penulisan Skripsi ini penulis merumuskan beberapa permasalahan yang ada pada CV G96 yang akan diteliti dan dianalisa untuk mencari penyelesaian dari masalah tersebut, antara lain:

1. Keluhan keluhan apa yang dirasakan operator pada saat melaukan proses *painting* di CV. G96 berdasarkan metode RULA?

2. Bagaimana usulan perbaikan untuk mengurangi resiko *Musculoskeletal disorders* pada proses *painting* ?

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada postur kerja operator dibagian *painting*
2. Operator yang diamati adalah operator yang bekerja di bagian *painting*

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini, adalah :

1. Untuk mengetahui berapa tingkat resiko dan rasio dari postur kerja
2. Memberikan usulan perbaikan postur kerja untuk mengurangi resiko *musculoskeletal disorders*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat di peroleh dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Penulis mengetahui dan dapat menerapkan metode ergonomi di tempat kerja.
2. Mempermudah perusahaan untuk menghindari kecelakaan kerja dan mendapatkan oprator *painting* yang prima.

1.7 Tempat dan Waktu penelitian

Adapun waktu dan tempat penelitian tugas akhir ini adalah:

1.7.1 Waktu

Penelitian dilakukan yaitu selama 2 bulan, mulai dari Maret sampai 2018 sampai dengan bulan April 2018.

1.7.2 Tempat

Penelitian ini dilakukan di CV. G96 Pondok Aren – Tangerang Selatan

1.8 Metode Penelitian

Metode Penelitian yang di gunakan disini ialah menggunakan metode RULA (Rapid Upper Limb Assessment)

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan dasar penentuan judul secara ringkas berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan tulisan, pendapat atau penemuan, baik dari tokoh dibidangnya maupun hasil penelitian terdahulu, yang berkaitan dengan topik tugas akhir.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi rancangan penelitian terkait lokasi dan waktu penelitian, populasi, sumber data, dan teknik pengumpulan data.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi analisis hasil pengumpulan data dan pengolahan data terhadap postur kerja operator painting dengan menggunakan metode Rapid Upper Limb Assessment (RULA).

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran mengenai hasil analisis dan pembahasan yang telah dijabarkan.

DAFTAR PUSTAKA