BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia pada dasarnya melakukan suatu aktivitas untuk memenuhi kebutuhan hidup untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. Di suatu pekerjaan pastinya memerlukan tenaga untuk menyelesaikan pekerjaan. Tingkat produktivitas yang di miliki seseorang akan berkurang seiring berjalannya waktu. Posisi kerja yang dilakukan manusia dalam melakukan pekerjaan masih kurang diperhatikan dengan baik. Oleh karena itu posisi kerja tersebut mengakibatkan timbulnya keluhan-keluhaan para pekerja. Keluhan-keluhan yang timbul dapat menyebabkan penyakit jangka pendek maupun jangka panjang, seperti cidera otot yang dapat merugikan pekerja maupun perusahaan itu sendiri. Sikap posisi kerja yang tidak sesuai dengan posisi yang seharusnya terkadang membuat teknisi merasa tidak nyaman dalam bekerja serta menyebabkan hasil yang tidak sesuai dengan banyaknya produk yang dihasilkan kurang dari yang telah ditentukan.

Komputer adalah suatu alat elektronik yang mampu melakukan beberapa tugas, yaitu menerima input, memproses input sesuai dengan instruksi yang diberikan, menyimpan perintah-perintah dan hasil pengolahannya, serta menyediakan output dalam bentuk informasi. Tuntunan kebutuhan akan informasi dan penggunaan komputer yang semakin banyak mendorong terbentuknya sebuah komputer yang mampu melayani berbagai kebutuhan tertentu. Komputer tidak dapat dipisahkan dari berbagai aktifitas manusia, untuk menunjang kegiatan dan aktifitas-aktifitas yang menggunakan komputer tersebut, dibutuhkan perawatan khusus agar komputer berkerja dengan normal tanpa kendala atau kerusakan maka disetiap bulan ada kegiatan pembersihan hardware komputer, agar pembersihan hardware komputer berjalan dengan baik dibutuhkan suatu alat bantu kerja, yang memadai agar teknisi komputer tersebut dapat melakukan pembersihan dengan nyaman. Salah satu faktor yang sering dirasakan teknisi komputer saat pembersihan *hardware* komputer, sering mengalami keluhan rasa sakit tertinggi pada bagian, punggung, lengan atas kanan, sakit pada pinggang, sakit pada siku kanan dan sakit

Analisis Sikap.., Muhammad Abdur Raafi, Fakultas Teknik, 2022

pada tangan kanan. Posisi kerja yang baik adalah posisi yang tidak memberikan masalah dalam bekerja dengan tidak mengganggu proses kerja, sehingga tidak perlu mengeluarkan upaya-upaya yang tidak diperlukan.

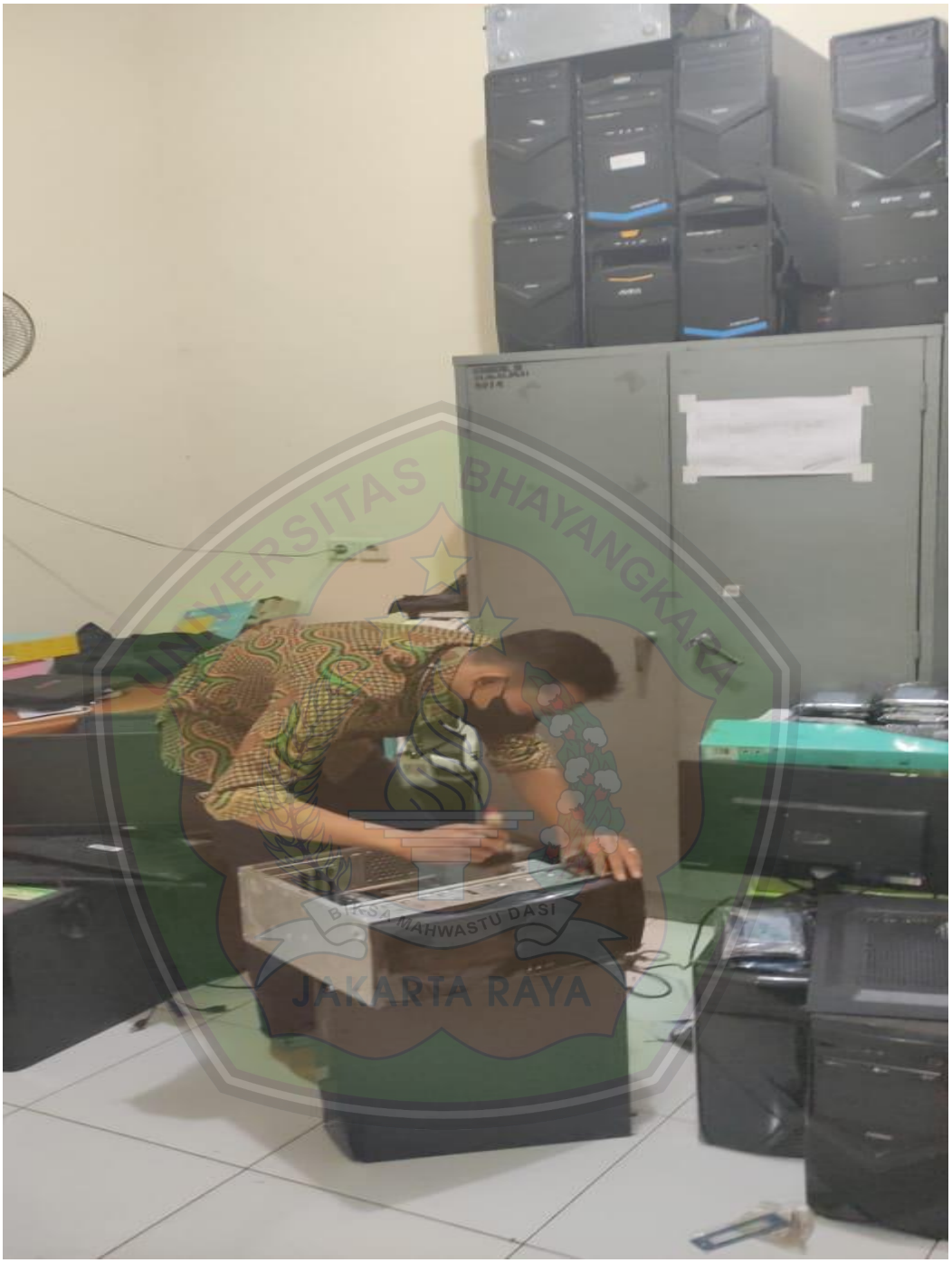
Hasil yang tidak sesuai mengakibatkan kerugiaan pada perusahaan. Di bawah ini adalah data pembersihan *hardware* selama 1 tahun.

Tabel 1.1 Pembersihan *Hardware* dari Bulan Maret 2020 – Februari 2021

No.	Bulan	Merk	Jumlah Hari perbulan	Target Perbulan (Unit)	Aktual Perbulan (Unit)	Selisih (Unit)
1	Maret	HP 280	21	630	547	-83
2	April	HP 280	20	600	480	-120
3	Mei	HP 280	17	510	514	4
4	Juni	HP 280	21	630	539	-91
5	Juli	HP 280	22	660	586	-74
6	Agustus	HP 280	20	600	504	-96
7	September	HP 280	22	660	592	-68
8	Oktober	HP 280	18	540	540	0
9	November	HP 280	19	570	572	2
10	Desember	HP 280	17	510	512	2
11	Januari	HP 280	20	600	514	-64
12	Februari	HP 280	19	570	570	0
Jumlah					6.470	-588

Sumber: PT. RSS, (2021).

Berikut gambar saat membersihan hardware komputer dengan posisi membungkuk.



Gambar 1.1 Saat Membersihkan *Hardware* Komputer
Sumber: PT. Rumaya Sinergi Solusindo, (2021).

Berdasarkan gambar 1.1 teknisi saat pembersihan *hardware* terdapat beberapa keluhan yang dirasakan operator. tabel 1.1 menjelaskan tentang keluhan rasa sakit pada bagian tubuh operator yang dialami saat proses pembersihan *hardware.*

Tabel 1. 2 *Nordic Body Map*

No.	Lokasi	Tingkat Keluhan				Presentasi Keluhan (%)			
		A	B	C	D				
0	Sakit/ kaku pada leher atas	1	3	1	0	20	60	20	0
1	Sakit pada leher bawah	2	1	2	0	40	20	40	0
2	Sakit pada bahu kiri	1	2	2	0	20	40	40	0
3	Sakit pada bahu kanan	2	1	1	1	40	20	20	20
4	Sakit pada lengan atas kiri	1	2	1	1	20	40	20	20
5	Sakit pada punggung	3	2	0	0	60	40	0	0
6	Sakit pada lengan atas kanan	3	2	0	0	60	40	0	0
7	sakit pada pinggang	4	1	0	0	80	20	0	0
8	Sakit pada pantat (buttock)	0	0	1	4	0	0	20	80
9	Sakit pada pantat (bottom)	0	0	1	4	0	0	20	80
10	Sakit pada siku kiri	2	1	1	1	40	20	20	20
11	Sakit pada siku kanan	3	2	0	0	60	40	0	0
12	Sakit pada lengan bawah kiri	2	1	2	0	40	20	40	0
13	Sakit pada lengan bawah kanan	2	2	1	0	40	40	20	0
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	1	1	0	3	20	20	0	60
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	2	2	1	0	40	40	20	0
16	Sakit pada tangan kiri	2	1	2	0	40	20	40	0
17	Sakit pada tangan kanan	3	2	0	0	60	40	0	0
18	Sakit pada paha kiri	1	0	2	2	20	0	40	40
19	Sakit pada paha kanan	1	2	2	0	20	40	40	0
20	Sakit pada lutut kiri	0	2	2	1	0	40	40	20
21	Sakit pada lutut kanan	2	1	2	0	40	20	40	0
22	Sakit pada betis kiri	2	1	1	1	40	20	20	20
23	Sakit pada betis kanan	2	3	0	0	40	60	0	0
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	0	1	2	2	0	20	40	40
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	1	2	1	1	20	40	20	20
26	Sakit pada kaki kiri	1	1	1	2	20	20	20	40
27	Sakit pada kaki kanan	1	2	1	1	20	40	20	20

Sumber: Pengolahan Data, 2021.

Keterangan:

A. Sangat sakit
B. Sakit
C. Cukup sakit
D. Tidak sakit

Rancangan peralatan kerja yang nyaman dapat memberikan keamanan untuk digunakan jadi harapan untuk itu, rancangan tersebut harus disesuaikan dengan kebutuhan sehingga dapat meningkatkan kinerja. Agar tercapai harapan tersebut, perlu dilakukan rancangan peralatan kerja yang sesuai dengan kaidah-kaidah ergonomi. Rancangan peralatan kerja yang ergonomis mempunyai tujuan agar pekerja dalam melakukan aktivitas merasa nyaman dan terjamin keamananya sehingga mampu menghasilkan produktivitas yang tinggi.

Pada penelitian ini digunakan beberapa teknik dan pendekatan ilmu ergonomi seperti RULA, NBM, Antropometri, alasan pemilihan metode RULA digunakan, yaitu pemilihan metode RULA dibanding metode analisa lainnya adalah bahwa metode ini menganalisi seluruh bagian tubuh pekerja melalui fokus terhadap keseluruhan postur tubuh yang diharapkan bisa mengurangi potensi terjadinya *musculoskletal disorders* pada tubuh pekerja. Pekerjaan dengan beban yang berat mengakibatkan pengerahan tenaga yang berlebihan merupakan resiko terjadinya keluhan *musculoskletal* dan kelelahan dini. Postur kerja yang salah sering diakibatkan oleh letak fasilitas yang kurang sesuai dengan antropometri sehingga mempengaruhi kinerja yang tidak alami menyebabkan ketidaknyamanan.

Dari hasil wawancara yang dilakukan secara langsung oleh karyawan diketahui bahwa karyawan merasakan sakit dikarenakan posisi kerja yang tidak ergonomis. Berikut adalah aktivitas pekerjaan dan keluhan dari ke 5 yang bekerja pada posisi yang tidak ergonomis.

Berdasarkan hasil wawancara pada 1 sampai 5, mengalami sakit pada punggung 60%, lengan atas kanan 60%, sakit pada pinggang 80%, sakit pada siku kanan 60% dan sakit pada tangan kanan 60%. serta mengharapkan adanya perbaikan alat bantu agar memudahkan pekerjaan.

Maka berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik mengangkat topik diatas dalam bentuk penelitian dan menganalisa serta memaparkan dalam bentuk skripsi yang berjudul:

“ANALISIS SIKAP KERJA PADA SAAT PROSES PEMBERSIHAN HARDWARE KOMPUTER DENGAN PENDEKATAN METODE RULA (STUDI KASUS PT. RSS) “

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dijabarkan di atas identifikasi masalah adalah:

1. Dari hasil wawancara diketahui bahwa ke 5 teknisi mengalami keluhan saat melakukan pekerjaan.
2. Posisi kerja membungkuk pada saat pembersihan *hardware* komputer, belum adanya alat bantu kerja yang digunakan untuk proses pembersihan.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dari latar belakang, maka dalam penelitian ini masalah yang dapat dirumuskan adalah:

1. Bagaimana posisi kerja yang ergonomis untuk mengurangi keluhan teknisi saat proses pembersihan *hardware* komputer?
2. Bagaimana tingkat resiko yang dihasilkan menggunakan metode RULA, dengan rancangan alat bantu kerja pada saat pembersihan *hardware* yang ergonomis?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan penelitian ini, untuk membatasi permasalahan yang ada maka batasan masalahnya adalah :

1. Penelitian fokus pada area pembersihan *hardware.*
2. Pengambilan data dilakukan dengan cara mengamati posisi saat pembersihan *hardware*, menggunakan metode RULA.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui keluhan-keluhan apa saja yang dirasakan teknisi disaat bekerja serta mengurangi keluhan-keluhan yang dirasakan oleh teknisi.

Analisis Sikap.., Muhammad Abdur Raafi, Fakultas Teknik, 2022

2. Mengetahui tingkat risiko yang di alami saat melakukan pembersihan hardware menggunakan metode RULA, Menghasilkan alat bantu meja kerja yang disesuaikan berdasarkan dimensi tubuh.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi penulis

1. Menerapkan pengetahuan tentang pembersihan hardware yang ergonomis yang telah di dapat di bangku perkuliahan ke dalam kondisi kerja yang sebenarnya.
2. Memahami secara langsung bagaimana cara membersihkan *hardware* berlangsung dari awal sampai akhir.

1.6.2 Bagi perusahaan

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan pertimbangan untuk lebih meningkatkan kualitas dan kuantitas perusahaan.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu mengurangi tingkat kelelahan dan cidera para pekerja.
3. Hasil analisa dan penelitian yang dilakukan selama penelitian dapat menjadi bahan masukan bagi pihak perusahaan untuk menentukan kebijaksanaan perusahaan dimasa yang akan datang khususnya di bidang Teknik Industri.

1.6.3 Bagi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya

1. Sebagai tambahan referensi khususnya mengenai proses perawatan hardware komputer dan industri di Indonesia yang dapat digunakan oleh pihak-pihak yang memerlukan.
2. Membina kerjasama yang baik antara lingkungan akademis dengan lingkungan kerja.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Adapun waktu dan tempat penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.7.1 Waktu

Penelitian dilakukan selama 3 bulan, mulai dari bulan februari sampai dengan April 2021.

1.7.2 Tempat

Penulis melakukan penelitian di PT. Rumaya sinergi solusindo yang belokasi di Jl wahid hasyim no. 12 G lt 3 menteng jakarta pusat.

1.8 Metode Penelitian

Adapun metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Metode observasi, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap objek yang akan dilakukan perbakian.
2. Metode wawancara, yaitu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab kepada pekerja.
3. Metode *on the job training* pada metode ini penulis turun langsung ke lapangan dan langsung mengerjakan pekerjaan-pekerjaan yang akan diteliti guna mengetahui dan merasakan langsung permasalahan-permasalahan yang ada di dalam luang lingkup tersebut.
4. Studi pustaka, yaitu mengambil data sebagai bahan acuan teori dari buku-buku, jurnal, dan juga literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan berbagai hal mengenai latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Pada bab ini menguraikan teori-teori yang dipakai untuk mendukung penelitian, sehingga perhitungan dan analisis dilakukan secara teoritis. Landasan teori diambil dari berbagai sumber yang berkaitan langsung dengan permasalahan yang dibahas dalam penelitian.

BAB III: METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini berisi tentang Jenis penelitian, teknik pengumpulan dan pengolahan data. dalam melakukkan penelitian dari awal sampai penelitian selesai.

BAB IV: ANALISIS DATA & PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V: PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Bab ini berisikan semua sumber bacaan yang digunakan sebagai bahan acuan dalam penulisan.

Analisis Sikap.., Muhammad Abdur Raafi, Fakultas Teknik, 2022