

## BAB I

# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Usaha untuk meningkatkan efisiensi proses kerja pada suatu industri manufaktur dapat dilakukan dengan memperhatikan *layout* area kerja, agar proses produksi ataupun urutan langkah kegiatan serta keamanan dan kenyamanan pekerja dapat berlangsung dengan baik. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk menciptakan area kerja yang nyaman di suatu perusahaan yaitu dengan menggunakan metode 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin). Metode ini berasal dari negara Jepang yang dikenal dengan sebutan 5S yaitu *Seiri* (Ringkas), *Seiton* (Rapi), *Seiso* (Resik), *Seiketsu* (Rawat), dan *Shitsuke* (Rajin). Jika dalam bahasa Inggris biasa disebut juga dengan 5S yaitu *Sort* yang berarti “Ringkas”, *Set In Order* yang berarti “Rapi”, *Shine* yang berarti “Resik”, *Standardise* yang berarti “Rawat” dan *Sustain* yang dalam metode ini diartikan sama dengan kata “Rajin” (Jamaludin, 2014).

CV. Satria Siret yang berada di jalan Arifin Ahmad Pekanbaru merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan limbah ban bekas yang diolah menjadi berbagai macam produk yang lebih bermanfaat seperti tong sampah, ayunan, kursi karet dan hiasan taman. Namun pada kegiatan produksi di perusahaan terdapat beberapa kendala karena tidak ada tempat penyimpanan perkakas, peralatan produksi tidak disimpan pada tempatnya, lingkungan kerja yang sempit, tidak rapi hal ini tentunya akan menganggu proses produksi, transportasi ban dan kinerja. Area kerja merupakan tempat kegiatan produksi berlangsung dimana di area kerja sebagai penentu keberlangsungan suatu produksi.

Tabel 1.1 Hasil Rekapitulasi Waste

Stasiun	Waste		
	Unnecessary Motion	Unappropriate processing	Waiting
Stasiun Pemotongan	19	12	4
Stasiun Penrakitan	9	16	2

(Sumber: CV. Satria Siret. 2017)

- Hak Cipta bilindung Undang-Undang**

  1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tabel 1.1 Hasil Rekapitulasi Waste ( Lanjutan)

Hak	Stasiun	Waste		
		Unnecessarry Motion	Unappropriate processing	Waiting
	Stasiun Pengecatan	4	10	0
	Stasiun <i>Finishing</i>	5	15	3
	Total Waste	37	53	9
	Ranking	2	1	3

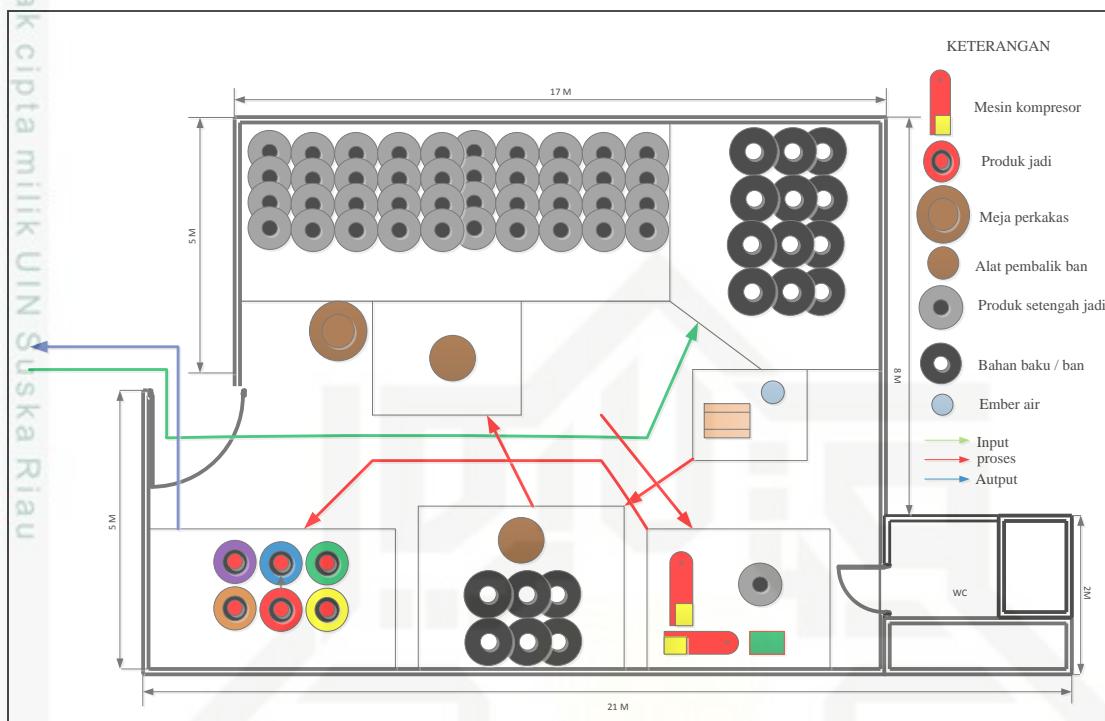
(Sumber: CV. Satria Siret. 2017)

Berdasarkan Tabel 1.1 hasil rekapitulasi didapatkan *waste* terbesar yaitu *Unappropriate processing* dikarenakan banyak kesalahan proses yang tidak perlu dilakukan oleh pekerja sehingga banyak sisa bahan baku yang terbuang, kemudian pada *Unnecessarry Motion* pekerja banyak melakukan gerakan-gerakan yang tidak perlu seperti mencari peralatan-peralatan yang dibutuhkan untuk melakukan pembuatan produk, dan *waiting* pekerja lebih banyak menunggu bahan baku yang sudah habis dan menghentikan proses produksi akibat kendala tersebut.

Cara yang tepat digunakan untuk memberikan kenyamanan dan keamanan serta keberlangsungan kegiatan kerja adalah dengan menerapkan metode 5S serta memberikan usulan perbaikan pada area kerja dengan metode Grafik, penerapan metode 5S di lantai produksi khususnya pada stasiun kerja akan menjadikan proses produksi berjalan lebih lancar sehingga dapat mempersingkat waktu bekerja seperti mencari peralatan kerja pada area kerja yang berantakan. Program 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke*) merupakan dasar bagi mentalitas pekerja untuk melakukan perbaikan (*improvement*) dan juga untuk mewujudkan kesadaran mutu (*quality awareness*). 5S berarti membedakan antara yang diperlukan dengan yang tidak dan mengambil keputusan yang tegas, menerapkan manajemen stratifikasi untuk membuang yang tidak diperlukan serta menghilangkan penyebab menurunnya kualitas kerja (Sandika, 2013).

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa Izin UIN Suska Riau.

Permasalahan yang menjadi fokus utama pada penelitian ini adalah area kerja di CV. Satria Siret yang dapat dilihat pada Gambar 1.1:



Gambar 1.1 *Layout* lantai produksi CV. Satria Siret

Lantai produksi merupakan salah satu aspek penting yang menunjang pelaksanaan kegiatan produksi berjalan lancar. Keputusan menata stasiun kerja bukan hal yang mudah, perlu kemampuan manajemen yang baik didalamnya. Pertimbangan aspek-aspek kelancaran pendistribusian material dan kenyamanan kerja sangat diperlukan dalam penataan area kerja untuk meningkatkan efisiensi proses kerja pada suatu industri manufaktur dapat dilakukan dengan memperhatikan *layout* area kerja, pekerja yang melakukan pekerjaannya ataupun urutan langkah pekerjaannya serta keamanan dan kenyamanan pekerja (Syahruddin, 2015).

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa Izin UIN Suska Riau.



Gambar 1.2 Stasiun Pemotongan

Gambar 1.2 memperlihatkan stasiun pemotongan yang berantakan dimana terdapat banyak tumpukan sisa pemotongan maupun hasil pemotongan ban bekas sehingga stasiun pemotongan menjadi sempit dan mengakibatkan kurang nyamannya pada pekerja saat bekerja.



Gambar 1.3 Stasiun Pengecatan

Gambar 1.3 memperlihatkan stasiun pengecatan yang sangat sempit dimana terdapat banyak tumpukan sisa pemotongan ban maupun barang setengah jadi yang akan melalui proses pengecatan sehingga stasiun pengecatan terkadang dilakukan diluar area yang telah disediakan oleh pihak perusahaan dan mengakibatkan banyaknya area yang tidak sesuai dengan fungsinya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa Izin UIN Suska Riau.



Gambar 1.4 Stasiun Pembalik Ban

Gambar 1.4 memperlihatkan stasiun pembalikan ban terdapat banyak sisa potongan ban dan bahan setengah jadi yang berantakan sehingga pada stasiun ini menjadi sempit dan kurang nyamanya pekerja saat bekerja.

Tabel dibawah adalah data produksi pada tahun 2016 :

Tabel 1.2 Data Produksi pada Tahun 2016

NO	Bulan	Tong Sampah Tutup	Tong Sampah Buka	Pot Bunga
1	Januari	24	16	4
2	Februari	30	10	8
3	Maret	34	11	7
4	April	29	8	9
5	Mei	25	12	4
6	Juni	19	10	5
7	Juli	25	8	7
8	Agustus	28	19	9
9	September	39	15	4
10	Oktober	28	12	6
11	November	32	15	3
12	Desember	29	19	3
	Jumlah	342	155	69

(Sumber: CV. Satria Siret, 2016)

Tabel 1.2 memperlihatkan data produksi pada bulan Januari hingga bulan Desember 2016. dengan luas area produksi 10m x 18m dan total luas area 10m x 60m dimana semakin banyak permintaan konsumen makan akan berdampak pada area kerja di lantai produksi yang semakin sempit.

Berdasarkan pengamatan awal yang dilakukan di lantai produksi dengan banyaknya jumlah pesanan atau produksi mengakibatkan terjadinya penumpukan bahan pembuat produk yang berupa ban mobil bekas, karena pada setiap produk yang akan digunakan setidaknya membutuhkan beberapa ban bekas sehingga penumpukan bahan tersebut tidak dapat dihindari, dengan semakin banyaknya bahan yang menumpuk mengakibatkan area kerja menjadi sempit dan pada setiap stasiun kerja mengalami penyempitan area. Dampak yang diakibatkan dari permasalahan tersebut adalah sering tidak tercapainya target waktu produksi, terjadinya kecelakaan kerja dan kualitas produk yang kurang baik, Dari permasalahan tersebut maka dalam penelitian ini perlu adanya usulan perancangan area kerja serta di perlukannya penerapan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke*) ada pun harapan penelitian ini bisa memberikan solusi bagi perusahaan berupa usulan untuk dapat dipertimbangkan serta mampu meningkatkan efektifitas pekerja.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian kali ini adalah bagaimana menata area kerja CV. Satria Siret pada stasiun kerja dengan melakukan penerapan 5S (*Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu* dan *Shitsuke*) dan melakukan perancangan ulang pada Site Layout sebagai pertimbangan.

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari Penelitian ini

1. Penerapan 5S pada stasiun kerja di CV. Satria Siret
2. Perancangan *Site layout* usulan di CV. Satria Siret dengan menggunakan metode pembobotan berbasis graph.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dilakukan sebagai laporan tugas akhir yang merupakan aplikasi di lapangan dari teori yang telah dipelajari.

Hasil penelitian akan dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk mengevaluasi bagian lantai produksi agar pekerja lebih efektif dan nyaman saat melakukan kegiatan kerja.

## 1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan data diambil pada bulan april tahun 2017.
  2. Perancangan yang dilakukan hanya pada area kerja.

## 1.6 Posisi Penelitian

Posisi penelitian dalam Tugas Akhir ini dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 1.3 Posisi Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan	Objek Penelitian	Metode	Tahun
Hendry Kurniawan S	Studi Deskriptif Manajemen Kualitas dengan Metode 5S di Gudang Hypermarket X Surabaya	Mendeskripsikan Manajemen Kualitas dengan Metode 5S pada Gudang Hypermarket X Surabaya	Gudang Hypermarket X Surabaya	5S	2013
Nur Intan Permani	Usulan Standar Kerja di UKM Mie Musbar Berdasarkan Perancangan 5S	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mengetahui akar penyebab terjadinya <i>waste</i></li> <li>Memberikan usulan perancangan 5S untuk mengurangi pemborosan proses produksi.</li> <li>Menciptakan <i>standard operational procedure</i> (SOP) berdasarkan rancangan 5S yang telah dibuat</li> </ol>	UKM Mie Musbar	5S	2015
Willy Sukweenadhi	Rancangan Sikap Kerja 5S di UD Bintang Harapan	Membuat Rancangan Sikap Kerja 5S pada UD Bintang Harapan	UD Bintang Harapan	5S	2014

Tabel 1.2 Posisi Penelitian (Lanjutan).

Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan	Objek Penelitian	Metode	Tahun
Malik Bimayu	Implementasi seiri, seiton, seiso, seiketsu dan shitsuke bagian maintenance partisipatori pabrik crumb-rubber	Memberikan usulan perbaikan untuk di implementasikan	Pabrik crumb-rubber	5S	2013
Indra Prasetya	Implementasi 5S dan usulan perancangan Site Layout di CV. Satria Siret	Penerapan 5 S dan penataan stasiun kerja	CV. Satria Siret	5S	2017

## 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan laporan penelitian ini mengikuti sistematika penulisan sebagai berikut :

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan laporan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep dan teori yang relevan tentang ergonomi, perancangan stasiun kerja, metode yang akan digunakan pada pengolahan data, perhitungan ataupun pembahasan yang berhubungan dengan penelitian serta mendukung pengumpulan dan pengolahan data.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang langkah-langkah yang digunakan dalam proses pengumpulan data baik data primer maupun data sekunder dan teknis pengolahan data untuk menyelesaikan permasalahan.

Hak cipta milik UIN Suska Riau  
 Dilarang menggunakannya bagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:  
 a. Pengutipan hanya untuk keperluan belajar dan penelitian  
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.  
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep dan teori yang relevan tentang ergonomi, perancangan stasiun kerja, metode yang akan digunakan pada pengolahan data, perhitungan ataupun pembahasan yang berhubungan dengan penelitian serta mendukung pengumpulan dan pengolahan data.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang langkah-langkah yang digunakan dalam proses pengumpulan data baik data primer maupun data sekunder dan teknis pengolahan data untuk menyelesaikan permasalahan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa Izin UIN Suska Riau.

**BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisikan tentang profil perusahaan, data-data yang dibutuhkan dari perusahaan baik berupa data primer maupun data sekunder serta pengolahan data untuk membahas permasalahan yang diteliti.

**BAB V ANALISA PENGOLAHAN DATA**

Bab ini berisikan tentang analisa dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan pada bab sebelumnya.

**BAB VI PENUTUP**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang sudah didapatkan berdasarkan tujuan dari penelitian serta saran yang diberikan kepada perusahaan untuk perbaikan di masa yang akan datang.