

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam era industri yang semakin kompetitif, efisiensi produksi menjadi kunci utama bagi perusahaan untuk dapat bertahan dan berkembang. Hal ini tidak hanya berlaku bagi perusahaan besar, tetapi juga sangat krusial bagi Industri Kecil Menengah (IKM) yang memiliki peran vital dalam perekonomian nasional. IKM yang sering kali beroperasi dengan sumber daya terbatas. Setiap proses produksi memiliki potensi terjadinya pemborosan (*Waste*) yang dapat mengurangi efektivitas dan produktivitas. Pemborosan (*Waste*) adalah segala jenis kegiatan kerja yang tidak memberi nilai tambah pada proses perubahan masukan menjadi keluaran (Astutik dkk, 2022). Pemborosan (*Waste*) dalam bentuk waktu, bahan baku, energi, atau tenaga kerja dapat secara langsung mempengaruhi kinerja dan kelangsungan hidup sebuah usaha. Oleh karena itu, identifikasi dan eliminasi *Waste* menjadi fokus utama dalam upaya peningkatan kinerja perusahaan. Dengan mengenali dan menghilangkan berbagai bentuk pemborosan dalam rantai produksi, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi, mengurangi biaya operasional, dan meningkatkan kualitas produk secara keseluruhan.

UD. Santoso merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang alas kaki, perusahaan ini memiliki fokus produksi pada tiga lini utama: *Outsole* (sol luar sepatu), Sepatu, dan Sandal. UD. Santoso berlokasi di Jl. Raya Blooto No.111, Mergelo, Blooto, Kecamatan Prajurit Kulon, Kota Mojokerto, Jawa Timur. UD.

Santoso berdiri sejak tahun 2016 Perusahaan ini memanfaatkan potensi industri alas kaki yang kuat di wilayah tersebut. Mojokerto sendiri dikenal sebagai salah satu sentra produksi alas kaki di Indonesia. Walaupun hanya tergolong IKM (Industri Kecil Menengah), sebagai produsen yang menghasilkan beragam produk alas kaki, mulai dari komponen (*Outsole*) hingga produk jadi (sepatu dan sandal).

Melihat dari segi *Waste* cacat, proses produksi *Outsole* memiliki persentase cacat tertinggi, yaitu sebesar 8,5%. Sementara itu, sandal dan sepatu masing-masing memiliki persentase cacat sebesar 3% dan 3,5%. Pihak perusahaan juga menyadari bahwa proses produksi *Outsole* belum efisien dan terdapat banyak pemborosan. Setelah menganalisis permasalahan ini, saya memilih untuk mengidentifikasi setiap jenis *Waste* dalam proses produksi *Outsole*. Tujuan saya adalah untuk mengetahui *Waste mana* yang paling dominan, sehingga kita dapat mencari penyebab dan memberikan usulan perbaikan untuk meningkatkan efisiensi produksi *Outsole* di perusahaan. Berdasarkan observasi langsung dan wawancara dengan kepala produksi ditemukan beberapa pemborosan yaitu: *Overproduction*, ini terjadi ketika perusahaan memproduksi *Outsole* melebihi permintaan, contoh: pada bulan September 2024 perusahaan memproduksi 1845 kodi, barang yang laku terjual hanya 1200 kodi. *Waiting* disebabkan oleh waktu *setup* mesin yang cukup lama, dalam kondisi normal, *setup* membutuhkan waktu sekitar 10 hingga 15 menit. Namun, faktor suhu terkadang dapat memperpanjang durasi *setup* hingga lebih dari 15 menit. Hal ini terjadi ketika *molding* sulit mencapai suhu optimal, yang mengakibatkan penundaan dalam proses produksi. *Transportation Waste* terjadi karena pergerakan bahan jadi yang seharusnya bisa langsung ke customer namun

malah lama di penyimpanan. *Over-processing* terlihat dari aktivitas seperti menggiling lagi produk lama yang tidak terjual atau rusak. *Inventory Waste* termanifestasi dalam bentuk penumpukan produk jadi *Outsole* bisa dilihat pada gambar 1.1



Gambar 1. 1 Penumpukan Barang Pada Gudang Penyimpanan

Motion Waste terjadi karena jarak antara gudang penyimpanan bahan dan gudang proses produksi yang jauh yang menyebabkan gerakan berlebih. Terakhir, jumlah *Defect* yang lebih dari 5% dari total produksi *Outsole* menunjukkan adanya masalah dalam pengendalian kualitas.

Tabel 1. 1 Data Hasil Produksi dan Presentase Cacat

Bulan September 2024	Hasil Produk (PCS)	Cacat			Persentase
		Ukuran	Kanan	Kiri	
Minggu 1	18640	38	162	214	8,33%
		39	140	162	
		40	144	130	
		41	179	138	
		42	144	140	
		Total	1553		
Minggu 2	18880	38	158	190	7,86%
		39	160	146	
		40	120	132	
		41	148	146	
		42	136	148	
		Total	1484		

Minggu 3	17960	38	189	220	9,07%
		39	172	152	
		40	126	118	
		41	173	192	
		42	166	121	
		Total	1629		
Minggu 4	18320	38	198	160	8,56%
		39	176	154	
		40	148	162	
		41	126	138	
		42	154	152	
		Total	1568		
Rata-rata					8,46%

(Sumber : UD. Santoso)

Pemborosan-pemborosan ini dapat secara langsung mempengaruhi produktivitas dan profitabilitas perusahaan. Untuk mengatasi masalah ini, penting untuk mengetahui jenis pemborosan yang dihasilkan selama proses pembuatan *Outsole*. Selanjutnya, perlu dilakukan penilaian untuk mengidentifikasi pemborosan yang perlu diperbaiki atau yang memiliki dampak paling besar, serta menetapkan prioritas perbaikan. Model penilaian pemborosan dirancang untuk menyederhanakan penemuan masalah pemborosan guna mengidentifikasi dan menghilangkannya. Oleh karena itu, dilakukan analisis *Waste* menggunakan metode *Waste Assessment Model* (WAM) dan analisis 5W1H untuk usulan perbaikannya. Metode WAM dipilih karena kemampuannya dalam mengidentifikasi dan mengkuantifikasi *Waste* secara komprehensif, serta menentukan hubungan antar *Waste* dalam sistem produksi. Metode ini juga akan membantu perusahaan untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang area yang memerlukan perhatian, sehingga dapat mengalokasikan sumber daya dan upaya perbaikan secara lebih efisien. Sementara itu, metode Fishbone dipilih untuk

usulan perbaikan karena kemampuannya dalam menguraikan secara visual berbagai faktor yang berkontribusi terhadap suatu masalah. Dengan adanya analisis tersebut diharapkan dapat memperoleh gambaran yang lebih jelas tentang sumber-sumber pemborosan utama dan memberikan rekomendasi perbaikan pada Perusahaan untuk mengurangi *Waste* yang ada.

Penelitian ini akan dilakukan dengan penerapan metode WAM sebagai alat bantu untuk mengkaji *Waste* yang ada dalam Perusahaan. WAM merupakan suatu *Model* yang bertujuan mempermudah dan menyederhanakan supaya dapat mencari akar permasalahan *Waste* agar dapat mengidentifikasi *Waste* yang paling kritis (Pomalia dkk, 2020). *Waste* dikategorisasikan menjadi 7 jenis yaitu: *Overproduction, waiting, transportation, overprocessing, inventory, motion, dan Defect* . (Krisnanti & Garside, 2022). Dari *seven Waste* tersebut akan dilakukan *Seven Waste Relationship* (SWR) untuk mengidentifikasi hubungan antar tujuh jenis *Waste* . Kemudian, hasil SWR digunakan untuk membentuk *Waste Relationship Matrix* (WRM) yang menggambarkan kekuatan hubungan antar *Waste* secara kuantitatif. Selanjutnya, *Waste Assessment Questionnaire* (WAQ) dilaksanakan untuk mengumpulkan data lebih lanjut tentang *Waste* yang ada di UD. Santoso. Hasil dari WAQ kemudian dianalisis untuk menghasilkan peringkat *Waste* dari yang paling signifikan hingga yang paling kecil dampaknya. Setelah *Waste* utama teridentifikasi, analisis *Fishbone* dilakukan untuk tiga *Waste* prioritas guna mengidentifikasi akar penyebab masalah. Diagram *Fishbone* atau yang disebut juga Diagram Ishikawa dikembangkan pada awal 1940-an oleh Dr. Kaoru Ishikawa dari Universitas Tokyo. Seperti namanya, diagram *Fishbone* berbentuk seperti kerangka

ikan. Dimana kepala ikan adalah masalah yang ingin dicari sebab akibatnya. Tulang dalam diagram *Fishbone* yang merupakan sebab akibat dari masalah terdiri dari lima tulang yang sering juga disebut sebagai 5M (Sylvia, dkk, 2021). Diagram *Fishbone* akan membantu memvisualisasikan berbagai faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya *Waste*, mencakup aspek *manusia*, mesin, metode, material, dan lingkungan. Berdasarkan hasil analisis *Fishbone*, usulan perbaikan yang spesifik dan terukur dapat dikembangkan untuk mengatasi akar masalah dari setiap *Waste* prioritas.

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan penelitian “Identifikasi *Waste* pada Proses Produksi *Outsole* Menggunakan Metode *Waste Assessment Model* (Wam) di UD. Santoso” yang diharapkan UD. Santoso dapat secara signifikan mengurangi pemborosan, meningkatkan efisiensi produksi, dan akhirnya meningkatkan daya saing perusahaan di industri alas kaki yang kompetitif.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut:

“Bagaimana tingkat pemborosan proses produksi Outsole di UD. Santoso dan usulan perbaikan apa untuk mengurangi Waste yang ada?”

1.3 Batasan Masalah

Terkait penelitian, agar peneliti terfokuskan terhadap topik penelitian, perlu diberikan pembatasan permasalahan yakni sebagai berikut:

1. Klasifikasi *waste* dilakukan berdasarkan kategori *waste* ,tidak hingga subkategori *waste* .
2. Analisis ekonomi detail mengenai biaya implementasi rekomendasi dan potensi penghematan tidak termasuk dalam lingkup penelitian ini.
3. Analisis *waste* dalam proses bisnis UD. Santoso hanya dilakukan pada divisi *accounting, produksi, dan warehouse*.

1.4 Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jumlah pekerja dan alat bantu kerja pada bagian produksi tidak mengalami perubahan.
2. Responden yang terlibat dalam pengisian WAQ memiliki pengetahuan yang cukup tentang proses produksi dan dapat memberikan informasi yang akurat.
3. Kebijakan Perusahaan tidak mengalami perubahan yang signifikan pada saat penelitian berlangsung.
4. Penelitian dilakukan hingga tahap penyusunan perbaikan, tidak hingga implementasi perbaikan.
5. *Waste* yang terdapat pada proses produksi *Outsole* di UD. Santoso sebanyak 7 *Waste* yaitu: *Overproduction, waiting, transportation, overprocessing, inventory, motion, dan Defect* .

1.5 Tujuan

Adapun tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui tingkat pemborosan (*Waste*) yang paling dominan pada proses produksi *Outsole* di UD. Santoso.
2. Mengidentifikasi penyebab *Waste* dan memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi pemborosan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun *manfaat* dari penelitian ini yaitu :

1. *Manfaat* teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperdalam pemahaman tentang optimalisasi proses produksi dalam industri *manufaktur*. Penelitian ini juga dapat menjadi dasar untuk studi lanjutan, termasuk pengembangan dan integrasi metode analisis *Waste* lainnya.

2. *Manfaat* praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan strategi eliminasi *Waste* yang efektif dan mengidentifikasi area prioritas perbaikan, sehingga dapat mengoptimalkan produktivitas. Dengan demikian, UD. Santoso dapat memperkuat posisi kompetitifnya dalam industri *manufaktur Outsole*.

1.7 Sistematika Penelitian

Berikut sistematika penulisan terkait penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang hal-hal yang menjadi latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, *manfaat* penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai pemahaman yang linier dengan topik permasalahan pada penelitian. Diantaranya memuat landasan teori, konsep, dan metode yang akan digunakan sebagai landasan dalam penyusunan penelitian. Tinjauan pustaka yang digunakan dalam penelitian ini antara lain Proses Produksi, *Waste* , *Waste Assessment Model*, *Fishbone* Diagram, dan hasil penelitian terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini akan menjelaskan mengenai metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian. Metodologi penelitian berisi tentang tentang lokasi dan waktu penelitian, variabel, teknik analisis data dan pengolahan data serta kerangka pemecahan masalah (*flowchart* penelitian) agar pelaksanaan penelitian dapat berjalan dengan sistematis dan terarah.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisikan pengumpulan data, pengolahan data, dan menganalisis data menggunakan metode *Waste Assessment Model* dan pendekatan *Fishbone*.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan hasil penelitian yang telah dilakukan untuk menjawab tujuan penelitian, serta pemberian saran terhadap perusahaan sebagai pertimbangan untuk rekomendasi perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN