

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi penelitian dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan pada industri manufaktur saat ini terus mengalami peningkatan, khususnya pada industri alas kaki yaitu sandal memiliki peranan yang penting untuk memenuhi kebutuhan pasar. Perusahaan mendapatkan tuntutan untuk mengembangkan efektivitas serta efisiensi dalam menjalankan proses produksinya demi memenuhi kepuasan konsumen. Proses produksi yang dilakukan oleh suatu perusahaan dianggap optimal apabila dalam prosesnya tidak menghasilkan pemborosan (Siagian & Saifudin, 2024). Namun dalam menjalankan proses produksinya, sering kali terdapat berbagai macam pemborosan yang mengakibatkan produktivitas terhambat serta peningkatan pada biaya produksi. Pemborosan merupakan suatu aktivitas yang tidak menghasilkan nilai tambah bagi perusahaan maupun konsumen (Rahayu *et al.*, 2024).

Obyek dalam penelitian ini yaitu UD Azam Jaya yang merupakan salah satu perusahaan manufaktur, bergerak dalam bidang usaha industri sandal yang berlokasi di Sidoarjo, Jawa Timur. Produk unggulan yang dihasilkan oleh UD Azam Jaya salah satunya yaitu sandal Adventure 08. Perusahaan berusaha untuk dapat menghasilkan produk yang berkualitas sebagai jaminan kepercayaan pelanggan.



Gambar 1.1 Produk sandal Adventure 08

UD Azam Jaya melakukan proses produksi dengan sistem *make to order*. Proses produksi sandal yang dilakukan oleh Azam Jaya terdiri dari beberapa tahapan mulai

dari datangnya bahan baku hingga menjadi produk akhir sandal. Proses tersebut dimulai dari pemotongan lembaran spons, *press*, *neboki*, *plong*, *scrub*, jahit cup atau upper, *assembly* (menyatukan sol, cup, dan spons), pengerollan, selep, inspeksi, *finishing* dan *packing*. Target yang ditetapkan oleh perusahaan untuk memproduksi sandal Adventure 08 yaitu sebanyak 60 lusin atau 720 pasang sandal. Data produksi selama lima bulan terakhir menunjukkan adanya ketidakseimbangan jumlah produksi dan permintaan sandal Adventure 08. Berikut merupakan data produksi dan juga permintaan sandal Adventure 08 pada UD Azam Jaya.

Tabel 1.1 data produksi dan permintaan sandal Adventure 08

No.	Bulan	Produksi	Permintaan
1	Okt	720	1200
2	Nov	1800	1920
3	Des	600	2400
4	Jan	1680	1200
5	Feb	2400	2520
Total		7200	9240

Sumber : UD Azam Jaya, Oktober 2024-Februari 2025

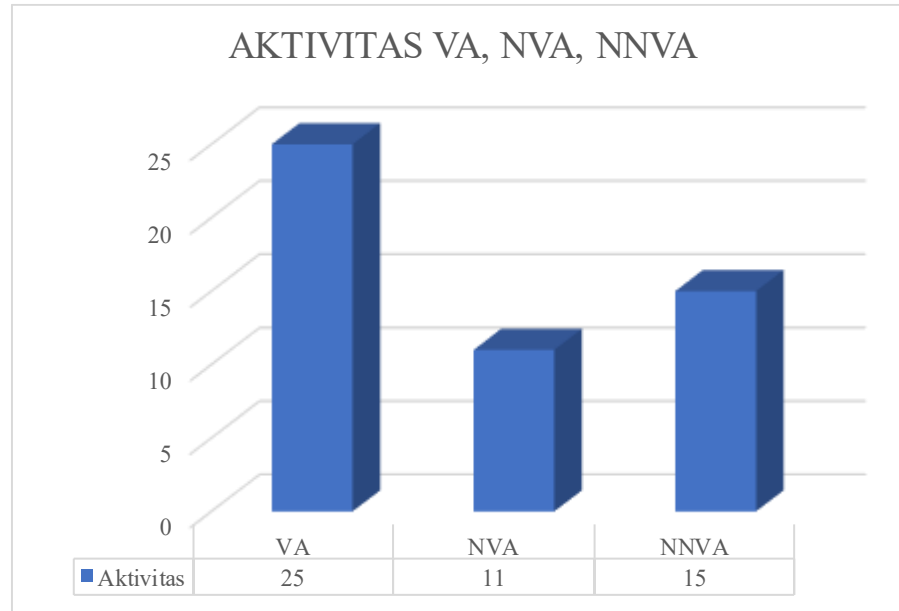
Tabel 1.1 merupakan tabel data produksi dan permintaan sandal Adventure 08 selama lima bulan terakhir yang dimulai dari bulan Oktober 2024 hingga Februari 2025. Berdasarkan pada data produksi dan juga permintaan sandal selama lima bulan terakhir, terdapat variasi dan ketidakseimbangan yang cukup signifikan antara kapasitas produksi dan juga permintaan pasar. Produksi pada bulan Oktober, November, Desember dan Februari sebanyak 720 pasang, 1800 pasang, 600 pasang, dan 2400 pasang sandal, jumlah produksi tersebut tidak dapat mencapai jumlah permintaan sandal yaitu 1200 pasang, 1920 pasang, 2400 pasang, dan 2520 pasang sandal. Sedangkan pada bulan Januari jumlah produksi sebanyak 1680 pasang, jumlah tersebut melebihi permintaan sandal yaitu 1200 pasang. Ketidakesesuaian ini mengakibatkan permintaan pasar tidak dapat terpenuhi secara optimal serta berdampak pada keterlambatan pengiriman. Salah satu faktor penyebabnya adalah permasalahan pada proses produksi yang membutuhkan waktu cukup lama, sehingga proses produksi

tidak berjalan sesuai dengan jadwal dan menjadikan *bottleneck* atau penumpukan produk WIP pada beberapa stasiun kerja.

Proses produksi sandal Adventure 08 yang dilakukan oleh UD Azam Jaya masih mengalami berbagai macam permasalahan efisiensi, khususnya pada aliran proses yang belum optimal serta waktu dan beban kerja yang belum seimbang. Berdasarkan pada observasi secara langsung dan pengukuran waktu kerja aktual pada rantai produksi sandal, telah dilakukan pemetaan menggunakan *current state value stream mapping* mengenai gambaran menyeluruh proses produksi, yang dimulai dari pengambilan bahan baku hingga produk jadi yang siap dikirim ke pelanggan (*current state value stream mapping* terlampir pada lampiran 2). Gambaran aktual alur proses produksi tersebut menunjukkan adanya aktivitas-aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan terdapat ketidakseimbangan beban kerja antar stasiun kerja. Hal tersebut mengakibatkan pemborosan pada proses produksi sandal sehingga menurunkan produktivitas perusahaan.

Pemborosan yang terjadi pada produksi sandal di UD Azam Jaya perlu untuk diidentifikasi lebih lanjut dengan menggunakan E-DOWNTIME *waste* yang mencakup sembilan jenis pemborosan. Sembilan jenis pemborosan tersebut yaitu *Environmental Healt and Safety* (EHS), *defect*, *overproduction*, *waiting*, *non-utilized employee*, *transportation*, *inventory*, *motion*, dan *excess processing*. Berdasarkan identifikasi awal, tidak semua jenis pemborosan terjadi pada proses produksi sandal Adventure 08, namun pada penelitian ini memfokuskan tiga jenis pemborosan yang dominan serta berdampak langsung terhadap produksi, diantaranya yaitu *waiting*, *transportation* dan *motion*. Pemborosan *waiting* atau waktu terjadi akibat tidak meratanya beban kerja pada beberapa *work center* sehingga mengakibatkan waktu tunggu pada proses berikutnya. Pemborosan *transportation* muncul karena jarak pada masing-masing *work center* yang cukup jauh sehingga mengakibatkan proses perpindahan yang tidak efisien. Sementara itu, pemborosan *motion* atau gerakan terjadi karena pekerja atau operator yang sering melakukan gerakan tambahan yang sebenarnya dapat dihindari seperti mencari-cari alat yang diperlukan untuk memulai pekerjaan. Keseluruhan aktivitas yang terjadi pada rantai produksi juga diklasifikasikan menjadi tiga jenis

aktivitas yaitu aktivitas yang tidak menambah nilai atau NVA (*Non Value Adding Activities*), aktivitas yang dibutuhkan tetapi tidak memberikan nilai tambah atau NNVA (*Necessary but Non Value Adding Activities*), dan aktivitas yang memberikan nilai tambah atau VA (*Value Adding Activity*) (Ilham *et al.*, 2024).



Gambar 1.2 Rekapitan aktivitas VA, NVA, dan NNVA

Dapat diketahui pada gambar diatas menunjukkan rekapitan jumlah aktivitas proses produksi sandal yang mana jumlah aktivitas VA sebanyak 25, jumlah aktivitas NVA sebanyak 11, dan jumlah aktivitas NNVA sebanyak 15. Berdasarkan observasi pada lantai produksi, beberapa faktor penyebab terjadinya pemborosan yaitu adanya ketidakseimbangan beban kerja pada beberapa stasiun kerja, kemudian jarak perpindahan material yang tidak efisien dan waktu tunggu yang cukup tinggi untuk dilakukan proses produksi yang selanjutnya. Hal tersebut mengakibatkan *lead time* produksi menjadi lebih tinggi dan mempengaruhi waktu pengiriman serta meningkatkan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan. Aktivitas-aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah atau tergolong dalam jenis pemborosan harus dikurangi agar kegiatan produksi dapat berjalan dengan optimal sehingga produktivitas pada UD Azam Jaya dapat meningkat. Oleh karena itu, penerapan metode untuk mengidentifikasi besarnya pemborosan sangat diperlukan agar dapat menekan atau

mengurangi aktivitas yang tidak menambah nilai atau NVA (*non value added activity*) (Pattiapon *et al.*, 2020).

Untuk dapat mengetahui apakah terdapat jenis pemborosan lain yang terjadi, maka perlu dilakukan proses identifikasi yang lebih lanjut menggunakan konsep pendekatan *lean manufacturing*. *Lean manufacturing* merupakan pendekatan yang berguna untuk mengatur kecepatan pada proses manufaktur yang sesuai dengan *demand* serta dapat mengurangi biaya dengan cara menghapus pemborosan, tujuan dari *lean manufacturing* yaitu untuk menghilangkan pemborosan, merampingkan waktu proses produksi, serta menambah nilai (*value adding activities*) (Vinodh, 2023). *Tools lean manufacturing* yang digunakan yaitu *value stream mapping*. *Value stream mapping* digunakan untuk memberikan gambaran visual secara kompleks terkait fungsi serta tugas pada peta dengan berbagai macam kombinasi icon (Nash & Polling, 2008). Berdasarkan pada uraian permasalahan diatas, maka penelitian ini dilakukan untuk memberikan rancangan usulan perbaikan menggunakan *value stream mapping* dalam upaya mengidentifikasi serta mengurangi pemborosan pada proses produksi sandal Adventure 08 di UD Azam Jaya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemborosan didalam proses produksi sandal serta memberikan usulan perbaikan sehingga perusahaan dapat meningkatkan efektivitas produksi guna mempercepat waktu dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan pada latar belakang, maka perumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Pemborosan dominan apa saja yang terjadi pada proses produksi sandal UD Azam Jaya?
2. Bagaimanakah rancangan perbaikan untuk mengurangi pemborosan dominan yang terjadi pada proses produksi sandal di UD Azam Jaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dijelaskan, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi pemborosan dominan yang terjadi pada produksi sandal di UD Azam Jaya berdasarkan E-DOWNTIME *waste*.
2. Merancang perbaikan untuk mengurangi pemborosan dominan yang terjadi pada produksi sandal di UD Azam Jaya menggunakan *value stream mapping*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Perusahaan dapat mengetahui jenis dan juga penyebab dari pemborosan dominan yang terjadi pada proses produksi sandal.
2. Perusahaan akan mendapatkan rekomendasi perbaikan yang diusulkan guna mengurangi pemborosan yang terjadi pada produksi sandal.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Oktober 2024 – Februari 2025.
2. Penelitian yang dilakukan hanya berfokus pada pemborosan yang dominan.
3. Penelitian ini dilakukan hingga tahap perancangan usulan perbaikan dan tidak dilakukan hingga tahap implementasi perbaikan.
4. Penelitian ini tidak memperhitungkan serta tidak membahas mengenai biaya yang dikeluarkan perusahaan.

1.6 Asumsi Penulisan

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Proses produksi sandal Adventure 08 tidak berubah selama proses penelitian berlangsung.
2. Perubahan terhadap kebijakan tidak mempengaruhi berlangsungnya penelitian.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penyusunan laporan penelitian sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi tentang latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, dan juga sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua tinjauan pustaka berisi tentang teori-teori yang digunakan untuk menunjang pengerjaan penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab tiga metodologi penelitian berisi tentang metode serta langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian, sehingga terbentuk kerangka untuk mencapai tujuan yang diinginkan oleh peneliti dalam sebuah penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat hasil dan pembahasan berisi tentang hasil pengolahan data dan analisa hasil dari pengolahan data yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan berdasarkan pada pengolahan data serta menjawab tujuan penelitian, selain itu terdapat saran atau rekomendasi kepada pihak terkait guna memperbaiki permasalahan yang sedang terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN