

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era industri yang semakin canggih saat ini, sering terjadi persaingan ketat di bidang produksi, hal tersebut memicu industri manufaktur untuk menghasilkan produk yang memiliki keunggulan kualitas, harga yang terjangkau, dan ketepatan pengiriman. Tak jarang dalam penerapannya terjadi masalah pemborosan (*waste*) baik dari segi waktu, proses, jarak, dan material. Pemborosan (*waste*) adalah kegiatan atau aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah.

CV Triwira Jaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang karoseri, anak dari perusahaan PT. Triagle Motorindo yang memproduksi produk dagang VIAR. CV Triwira Jaya berlokasi di Taman Industri BSB Blok A.5 No.9 Jati Barang, Kelurahan Mijen, Semarang. Perusahaan ini memproduksi bak motor VIAR roda tiga yang meliputi Mini Dam Truk, Bak Ram, Tangki, Damkar, dan Box. Dari hasil pengamatan diketahui bahwa jumlah permintaan yang paling banyak dipesan adalah Box. CV Triwira Jaya memproduksi box dari proses *cutting* dan *bending*, pengelasan, gerinda, pengecatan, perakitan, *finishing* hingga menjadi produk jadi sesuai dengan desain, jumlah dan waktu yang telah disepakati. Pada periode Januari 2018, permintaan box CV Triwira Jaya mengalami keterlambatan pengiriman. Berdasarkan data pengiriman box, dari 16 kali pengiriman box terdapat 6 kali keterlambatan pengiriman. Presentase keterlambatan yang dialami sebesar 37,5% dari jenis permintaan produksi dan tidak dapat dikirim tepat waktu.

Proses produksi dimulai dari proses *cutting*. Pada divisi *cutting* terdapat 3 proses pemotongan, yaitu pemotongan untuk perakitan seperti komposit, galvalum dan triplek. Pemotongan untuk *bending* seperti plat dinding depan, plat dinding samping, plat lantai, plat tambahan, plat rangka atap, plat rangka kusen belakang, plat omega dinding, plat omega atap. Pemotongan untuk pengelasan seperti rangka lantai, dan rangka pintu belakang. Pada divisi pengelasan terdapat enam proses pembuatan yaitu

pembuatan rangka lantai, rangka dinding samping, rangka dinding depan, rangka kusen pintu belakang, rangka atap, dan rangka pintu. Pada divisi gerinda melakukan proses penghalusan permukaan yang dibuat oleh pengelasan. Pada divisi pengecatan melakukan proses pengecatan permukaan mulai dari pendempulan hingga cat dasar. Pada divisi perakitan terdapat 3 proses yaitu pembuatan pintu, pembuatan atap, dan pembuatan box. Setelah dari perakitan box akan masuk ke pengecatan box untuk dicat pada bagian yang lecet. Pada divisi *finishing* melakukan pengecekan produk sekaligus memasang komponen-komponen pendukung dan memasangkan pada motor VIAR.

Dari pengamatan yang dilakukan pada proses produksi box terdapat beberapa permasalahan yaitu belum adanya pengukuran waktu produksi untuk tiap produk yang dibuat. Hal tersebut adalah sebagai dasar tolak ukur operator melakukan pekerjaan sesuai dengan waktu, sehingga produksi tidak terarah dengan baik. Pada produksi box standart sering terjadi kendala *bottle neck* pada produksi, sehingga dapat menghambat aliran produksi, serta adanya waktu menunggu yang terlalu lama pada tiap lini yang menyebabkan tingginya *lead time*. Hal tersebut terjadi karena tidak seimbangnya kapasitas antar lini, sehingga terjadi produk menumpuk pada lini. Permasalahan yang terjadi adalah divisi *cutting* membuat produk tanpa memperhatikan permintaan, sehingga terjadi produksi berlebih, serta kurangnya operator pada divisi perakitan. Hal tersebut membutuhkan waktu dan proses berulang.

Dari permasalahan tersebut berdampak pada tidak efektifnya proses produksi, sehingga terjadi aliran bahan dari proses awal sampai akhir menjadi terhambat, waktu kerja untuk proses yang berulang. Sehingga berdampak pada kerugian waktu produksi, dan biaya yang dikeluarkan.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada perusahaan, upaya yang dilakukan agar proses produksi menjadi efektif dan dapat berjalan dengan lancar tanpa adanya hambatan proses adalah dengan mengidentifikasi akar penyebab terjadinya masalah pada alur proses, menghitung waktu proses per lini produksi, dan memperbaiki proses yang tidak perlu.

Dari uraian latar belakang di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk memperbaiki waktu produksi, memperbaiki alur pembuatan box agar dapat efektif dan efisien, dan memaksimalkan kinerja operator, serta mengurangi *waste*.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah proses kerja yang kurang efektif yang disebabkan oleh proses menunggu permintaan pada divisi *cutting*, operator yang kurang pada divisi perakitan box, serta adanya proses kerja yang berulang pada divisi pengelasan. Hal tersebut mengakibatkan keterlambatan pengiriman dari jadwal yang telah ditentukan.

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam penelitian ini terdapat batasan – batasan masalah, yaitu :

1. Data yang diambil adalah proses produksi box 1,8 m periode april – mei 2018.
2. Data yang digunakan adalah data waktu produksi, proses produksi, tata letak perusahaan, dan data dokumentasi perusahaan yang meliputi data pemenuhan permintaan.
3. Penelitian dibatasi sampai pada rekomendasi perbaikan.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah melakukan perbaikan produksi dengan mengurangi proses kerja yang kurang efektif pada setiap divisi, melalui identifikasi kegiatan yang tidak perlu dan akar permasalahannya, sehingga dapat memberikan usulan perbaikan. Kemudian dapat diketahui efisiensi waktu dan keuntungan yang timbul setelah perbaikan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian tugas akhir ini adalah:

1. Memberikan usulan kepada perusahaan agar melakukan perbaikan untuk mengurangi pemborosan dan kegiatan yang tidak perlu.
2. Hasil usulan dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi perusahaan untuk meminimalkan pemborosan.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar penyusunan dan pembahasan dapat terarah pada masalah yang ada, maka perlu dilakukan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisikan teori yang diambil dari beberapa kutipan buku, jurnal yang berupa pengertian dan definisi yang terkait dengan metode *lean manufacturing*, *value stream mapping*, yang diperlukan untuk memecahkan masalah pada laporan tugas akhir, serta dijadikan landasan dalam melakukan kegiatan penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab ini berisi uraian tentang kerangka, metode, dan pendekatan yang digunakan untuk menjawab masalah pada penelitian untuk mencapai tujuan penelitian.

BAB IV Pembahasan

Pada bab ini berisi tentang data hasil penelitian dan pembahasan mengenai masalah yang diangkat pada penelitian yang berupa penjelasan teoritik baik kualitatif maupun kuantitatif.

BAB V Penutup

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan.