

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manajemen operasi adalah salah satu fungsi yang memiliki peran yang sangat penting bagi sebuah organisasi atau perusahaan. Manajemen Operasi merupakan serangkaian aktivitas yang menciptakan nilai dalam bentuk barang dan jasa dengan mengubah input menjadi *output*. Manajemen operasi adalah sebuah pengaturan beberapa fungsi produksi yang dapat menciptakan sebuah nilai tambah dari material atau bahan baku yang diproses menjadi sebuah produk atau menyediakan jasa (Heizer et al., 2017). Konsep manajemen operasi merupakan sebuah kegiatan untuk menciptakan suatu barang atau jasa dari perusahaan yang ditawarkan kepada konsumen. Melalui konsep manajemen operasi, seluruh input perusahaan berupa sumber daya manusia, bahan baku, bahan penolong, dan fasilitas sarana diintegrasikan untuk menghasilkan suatu *output* yang memiliki nilai tambah. Manajemen operasi dalam proses produksinya harus memperhatikan fungsi yang harus dijalankan untuk menghasilkan *output* yang sesuai dengan tujuan perusahaan. Tolok ukur keberhasilan dari manajemen operasi ialah tingkat produktivitas perusahaan dari seluruh lini atau aspek.

Produktivitas didefinisikan sebagai suatu rasio antara *output* dengan input, jadi tingginya nilai rasio yang didapatkan maka semakin tinggi nilai produktivitas suatu perusahaan. Upaya peningkatan produktivitas dilakukan dengan perbaikan sistem manajemen operasi yang mengelola input dengan baik dan menghasilkan kuantitas yang besar dengan kualitas yang tinggi. Upaya untuk mendapatkan hasil yang optimal, perusahaan harus menghemat biaya dari seluruh aspek dan mengefektifkan sumber daya yang dimiliki tanpa harus mengurangi kualitas produk yang ditawarkan (Purnomo, 2017). Oleh karena itu, efisiensi dan efektivitas harus berbanding lurus dalam seluruh proses manajemen operasi di suatu perusahaan. Efisiensi dapat didefinisikan sebagai suatu usaha pengelolaan sumber daya manusia yang optimal, sedangkan efektivitas lebih ditekankan kepada hasil *output* dari perusahaan.

Oleh karena itu, produktivitas dapat diartikan sebagai perpaduan efisiensi dan efektivitas pada suatu perusahaan.

Salah satu konsep pada 10 keputusan manajemen operasional adalah manajemen kualitas. Kualitas adalah kemampuan suatu produk atau layanan untuk secara konsisten memenuhi atau melampaui harapan pelanggan. Manajemen kualitas adalah suatu cara untuk meningkatkan performa organisasi bisnis secara terus menerus (*Continuous Performance Improvement*) (Slack et al., 2016). Manajemen kualitas merupakan seluruh aktivitas dari fungsi manajemen secara menyeluruh untuk menentukan kebijakan, tujuan dan tanggung jawab. Salah satu cara yang harus diimplementasikan untuk mencapai kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan ialah dengan meningkatkan efisiensi dan efektivitas perusahaan. Hal ini dapat diselesaikan dengan cara penerapan *lean manufacturing* pada suatu perusahaan.

Lean operation merupakan sistem operasi fleksibel yang menggunakan sumber daya yang lebih sedikit dibandingkan sistem tradisional. Sistem *lean* berfokus untuk mencapai produktivitas yang lebih besar, biaya lebih rendah, waktu siklus lebih pendek, dan kualitas lebih tinggi dibandingkan sistem *non-lean* (Jacobs & B. Chase, 2018). Operasi *lean* memberikan apa yang diinginkan pelanggan tanpa adanya pemborosan melalui perbaikan terus-menerus. Fokus *lean* adalah untuk mencapai aliran material, informasi, atau keinginan pelanggan seperti kualitas yang baik, jumlah yang tepat, waktu yang tepat, dan dengan biaya serendah mungkin. Konsep *lean* pada perusahaan manufaktur disebut dengan istilah *lean manufacturing*. *Lean manufacturing* dapat didefinisikan sebagai upaya untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) dan meningkatkan nilai tambah suatu produk supaya memberikan *value* kepada konsumen atau pelanggan. Tujuan dari *lean* adalah memaksimalkan nilai kepada pelanggan dan meningkatkan profitabilitas dengan cara mengeliminasi *waste*. Oleh karena itu, *lean manufacturing* diartikan sebagai kegiatan terpadu yang dirancang untuk mencapai produksi dengan volume dan kualitas tinggi dengan menggunakan persediaan bahan material, barang dalam proses, dan barang jadi yang minimal.

Perkembangan zaman dan teknologi di era globalisasi saat ini mempengaruhi seluruh aspek khususnya pada sektor industri. Pada awalnya

konsumen hanya berfokus kepada kuantitas yang besar dengan biaya yang rendah, namun saat ini konsumen berfokus kepada kualitas produk yang tinggi dengan waktu pengiriman yang tepat. Sumber daya alam yang dijadikan sebagai bahan material atau bahan baku awalnya sangat mudah didapat dengan biaya yang relatif murah, namun saat ini dengan keterbatasan bahan material akibat dari berkurangnya sumber daya alam membuat biaya pembelian bahan material mengalami peningkatan yang sangat tajam, serta meningkatnya kualitas sumber daya manusia seperti tenaga kerja membuat perusahaan harus mengeluarkan biaya yang tinggi. Pihak manajemen perusahaan awalnya lebih berfokus kepada peningkatan penjualan namun seiring perkembangan zaman dan teknologi perusahaan saat ini lebih berfokus kepada penurunan biaya produksi. Oleh karena itu, penerapan *lean manufacturing* pada perusahaan khususnya pada perusahaan manufaktur sangat relevan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut.

PT. Jaya Etika Beton merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang konstruksi dengan fokus utama sebagai pemasok beton pracetak. Perusahaan berdiri pada tahun 2016 dan secara konsisten memegang teguh komitmen di bidang konstruksi dan beton pracetak. PT. Jaya Etika Beton memproduksi beton *precast* dengan ukuran standar dan ukuran sesuai keinginan pelanggan atau bisa diartikan sebagai *make to order*. Produk yang diproduksi oleh PT. Jaya Etika Beton memiliki proses produksi yang sama dari awal hingga akhir produksi yaitu membuat material beton menggunakan *batching plant*, mendistribusikan beton dengan *mixer truck*, memasukkan beton ke matras/cetakan, pengeringan beton, pengangkatan beton *precast* menggunakan *forklift*, proses menunggu umur beton selama 7 hari, dan pengiriman *precast* kepada pelanggan. Hal yang membedakan antara satu produk dengan produk lainnya ialah tentang ukuran dari produk yang diproduksi, semakin besar ukuran produk yang dibuat maka semakin besar kuantitas yang diperlukan oleh perusahaan.

Perusahaan sudah ikut andil dalam beberapa proyek di berbagai pelosok Indonesia sebagai *supplier* beton. Pengalaman dari perusahaan membuat beberapa perusahaan konstruksi yang memegang proyek strategis di berbagai

daerah di Indonesia memberi kepercayaan kepada PT. Jaya Etika Beton untuk menjadi *supplier* beton pracetak demi mensukseskan proyek yang dijalankan. Peningkatan penjualan pada PT. Jaya Etika Beton membuat perusahaan harus memegang teguh komitmen untuk menjaga ekspektasi pelanggan terhadap produk perusahaan. Perusahaan harus menciptakan produk yang berkualitas tinggi dengan proses produksi yang tepat waktu.

Tabel 1.1 Laporan Hasil Pengiriman

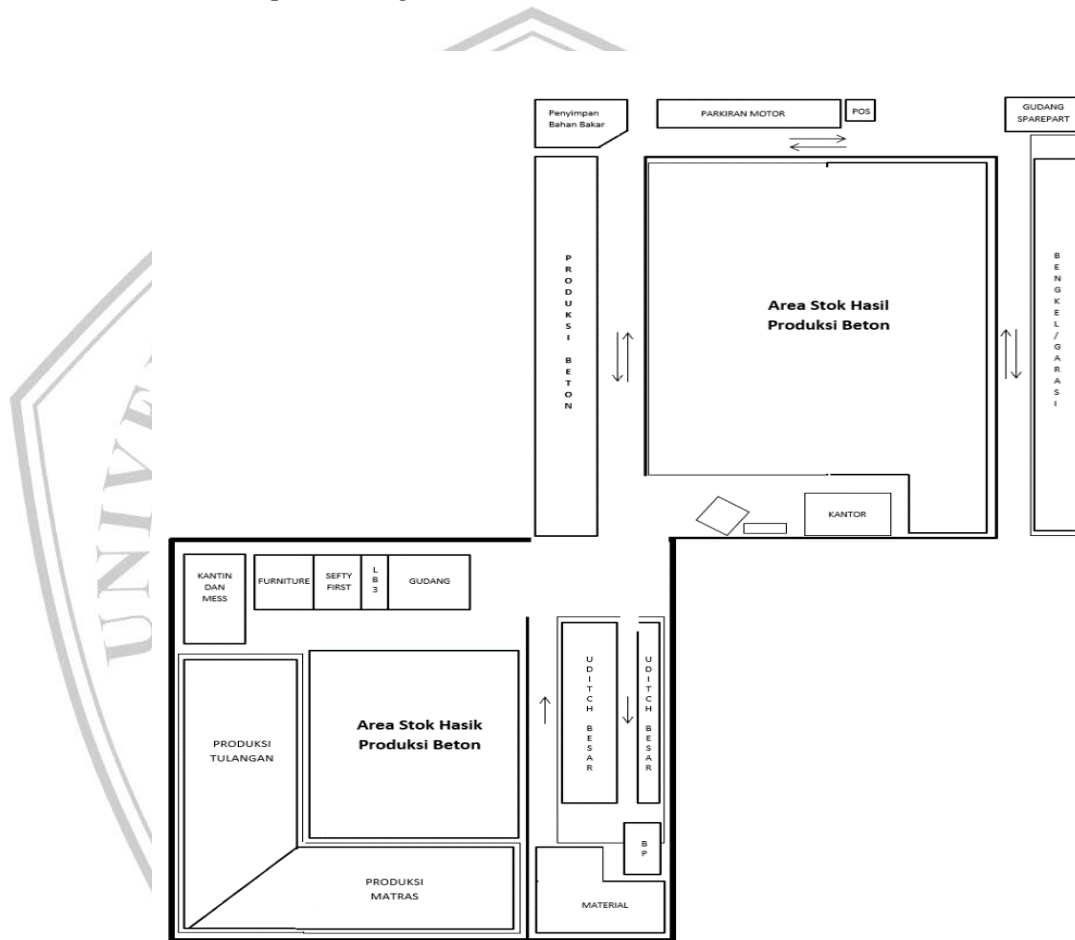
Laporan Hasil Pengiriman Periode 2022-2023					
NO	Proyek	Pemesan	Jumlah Pesanan	Jumlah Pengiriman	Kekurangan
1	Sal Tengan A Yani	PT. Jaya Etika Teknik	1978	1232	746
2	Airlangga A dan D	PT. Jaya Etika Teknik	1825	1825	0
3	Airlangga B	PT. Jaya Etika Teknik	342	281	61
4	Airlangga C	PT. Jaya Etika Teknik	593	593	0
5	Bronggalan II	Cipta Karya Mandiri	1262	736	526
6	Kendangsari	PT. Berlian Karya Teknik	1484	1484	0
7	KH. Mansyur	PT. Jaya Etika Teknik	1892	1892	0
8	Mrican	Multi Cipta Anugerah	2500	2010	490
9	DI Siman 5	Tiara Magelang, KSO	218294	203537	14757
10	Sumber Nanas	Bahtera Energy Struktur	907	697	210
11	Purabaya	Inti Jawa	477	447	30
12	Mrican 1	Wika-Jet, KSO	55000	33620	21380
12	Mrican 2	Wika-Jet, KSO	2268	2152	116
			288822	250506	38316

Sumber : PT. Jaya Etika Beton

Laporan hasil pengiriman periode 2022-2023, PT. Jaya Etika Beton memiliki pesanan 12 proyek dengan berbagai variasi produk. Pada tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah permintaan dari perusahaan atau mitra pemesan tidak seimbang dengan total pengiriman pada periode yang sudah ditentukan. Total permintaan mencapai 288822 unit dengan berbagai variasi ukuran dan jenis produk dari *Lining*, *U-ditch*, *U-Box*, dan berbagai produk lainnya. Sedangkan total pengiriman perusahaan hanya mampu mencapai 250506 unit, sehingga total produk yang perlu dipenuhi adalah sebesar 38316 unit. Hal ini mengindikasikan bahwa perusahaan tidak mampu mencapai kuantitas permintaan.

Permasalahan yang terjadi PT. Jaya Etika Beton adalah tingginya kuantitas permintaan membuat perusahaan seringkali tidak mampu mencapai

target sesuai batas waktu yang ditentukan. Hal ini diakibatkan karena keterbatasan sumber daya yang dimiliki perusahaan sehingga terjadi beberapa pemborosan (*waste*) pada proses produksi. Pemborosan tersebut diakibatkan karena adanya beberapa aktivitas yang tidak bernilai lebih (*Non Value Added*) seperti: Pemindahan/transportasi (*Transportation*), Pergerakan yang tidak perlu (*Motion*), Waktu menunggu (*Waiting*), Produk cacat (*Defect*), dan Proses yang berlebihan (*Overprocessing*).



Gambar 1.1 Tata Letak PT. Jaya Etika Beton

(Sumber : PT. Jaya Etika Beton)

Tata letak yang belum optimal menghambat efisiensi produksi, karena material produksi atau produk jadi harus dipindahkan untuk memberikan ruang yang cukup untuk aktivitas produksi, hal ini merupakan salah satu pemborosan *transportation*. Proses produksi sering terjadi pergerakan yang tidak perlu, hal ini diakibatkan karena sumber daya manusia atau pekerja yang terbatas, seperti proses pemindahan beton siap pakai (*ready mix concrete*) yang dimasukkan ke

cetakan matras yang sering terjadi pergerakan yang tidak perlu yaitu pemindahan beton siap pakai yang dituangkan oleh *mixer truck* dan dituangkan kepada cetakan matras dengan cara tradisional maupun manual. Adanya pembersihan barang yang tidak terpakai di area kerja seperti tumpahan beton yang berjatuh serta alat penolong yang tidak terpakai. Hal ini mengakibatkan *motion* pada proses produksi.

Pada proses produksi ada satu tahapan yang menghabiskan waktu yang cukup lama yaitu selama 4 jam. Tahap ini adalah tahapan pengeringan beton yang berada di cetakan matras. Pada tahap ini sering mengakibatkan pemborosan waktu tunggu, karyawan harus menunggu selama 4 jam untuk mengeluarkan beton yang sudah kering dari cetakan. Kasus lain yang pernah terjadi adalah adanya suatu kerusakan mesin contohnya kerusakan pada komponen mesin *batching plant* yang dapat menghambat proses produksi, hal ini termasuk jenis pemborosan *waste of waiting* karena ketika terdapat kerusakan pada suatu mesin produksi maka aktivitas produksi akan terhenti dan hal ini akan mengakibatkan pekerja harus menunggu mesin diperbaiki untuk melanjutkan aktivitas produksi.

Pasca proses pengeringan, produk beton dikeluarkan dari cetakan dan menjadi produk jadi. Namun seringkali pada tahap ini terdapat produk cacat (*defect*). hal ini diakibatkan karena bahan material pasir yang dikirimkan oleh *supplier* mengalami penurunan kualitas sehingga berdampak kepada hasil produk jadi. Adanya produk cacat (*defect*) membuat perusahaan harus melakukan proses perbaikan kepada produk cacat yang tidak memenuhi standar kualitas perusahaan. Aktivitas perbaikan tersebut menyebabkan terjadinya pemborosan proses yang berlebihan (*overprocessing*) yang mempengaruhi efisiensi produksi.

Berdasarkan uraian kondisi permasalahan yang terjadi, maka diperlukan adanya penelitian untuk mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada perusahaan sehingga perusahaan dapat melakukan perencanaan strategis untuk meningkatkan efektivitas dari proses produksi *precast*. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisa *Lean Manufacturing* Dalam Perencanaan Strategis Untuk Meningkatkan Efektivitas Produksi PT. Jaya Etika Beton”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan fenomena diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Bagaimana Analisa *Lean Manufacturing* Dalam Perencanaan Strategis Untuk Meningkatkan Efektivitas Produksi PT. Jaya Etika Beton” ?.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan pada penelitian ini diuraikan berdasarkan rumusan masalah yang sudah dijelaskan, adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Mengetahui jenis pemborosan yang terjadi pada proses produksi PT. Jaya Etika Beton.
2. Menganalisa penyebab pemborosan pada proses produksi PT. Jaya Etika Beton.
3. Memberikan rekomendasi perbaikan untuk meningkatkan efisiensi produksi PT. Jaya Etika Beton.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan uraian tujuan penelitian yang dijelaskan, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi perusahaan untuk menjadi bahan evaluasi, perencanaan, dan perbaikan terkait pemborosan yang terjadi pada produksi dan penyebabnya serta bagaimana meningkatkan efisiensi produksi pada perusahaan.

2. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat berupa referensi dan pemahaman terkait analisis *lean manufacturing* dan pemborosan yang terjadi pada proses produksi suatu perusahaan.

3. Bagi Penulis

Penelitian ini diharapkan menambah pemahaman dan wawasan yang lebih dalam terkait teori yang dipelajari di waktu perkuliahan serta penerapan teori pada permasalahan nyata di dunia industri.