

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Persaingan dan kompetisi yang ketat di dalam dunia bisnis pada dewasa ini, menuntut suatu perusahaan agar dapat mengembangkan usahanya secara terus-menerus. Perusahaan harus dapat membuat inovasi serta terobosan baru guna mempertahankan dan mengembangkan bisnis tersebut. Perusahaan yang eksis di dunia bisnis adalah perusahaan yang mampu membuat produk atau jasa sesuai dengan keinginan pelanggan. Sama halnya dengan teknologi, bisnis merupakan sesuatu yang dapat bergerak secara pesat seiring dengan berkembangnya zaman. Semakin kompetitifnya persaingan di dunia bisnis, membuat perusahaan harus lebih sering melakukan evaluasi dan peninjauan di berbagai divisi mulai dari pengaturan sumber daya, proses operasi, distribusi dan pemasaran, serta keuangan. Perusahaan dikatakan memiliki keunggulan bersaing apabila memiliki sesuatu yang berbeda dibandingkan kompetitornya baik dari segi kualitas produk atau jasa, waktu, harga dan faktor-faktor lainnya.

Perkembangan dunia bisnis pada zaman ini berfokus pada pemuasan harapan dan keinginan pelanggan, sehingga kualitas menjadi faktor dasar keputusan konsumen dalam menentukan produk dan jasa yang diinginkannya. Menurut Lewis dan Boom (dalam Tjiptono, 2005:121) mendefinisikan kualitas jasa sebagai “Ukuran seberapa bagus tingkat layanan yang diberikan mampu sesuai dengan ekspektasi

pelanggan”. Maksudnya adalah kualitas jasa bisa diwujudkan melalui pemenuhan kebutuhan pelanggan serta ketepatan penyampaiannya untuk mengimbangi harapan pelanggan. Perusahaan yang dapat meningkatkan efektifitas dan efisiensi sebaik mungkin terhadap produk atau jasa yang dihasilkannya akan memberikan nilai tambah dimata konsumen. Pada dasarnya hal yang harus diperhatikan pelaku bisnis dalam memperoleh respon yang positif dari pelanggan adalah membuat produk atau jasa tersebut sesuai dengan spesifikasi yang diinginkan dan juga menyelesaikan proses pembuatan sesuai dengan waktu yang ditentukan. Apabila hal tersebut sudah dilakukan oleh perusahaan maka tingkat cacat (*defect*) dan pemborosan (*waste*) akan seminimal mungkin terjadi sehingga nilai dari perusahaan tersebut akan meningkat.

Defect atau cacat pada produk merupakan suatu kondisi negatif pada hasil produksi. *defect* adalah keadaan dimana hasil produksi tidak sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika produk mengalami kondisi tersebut maka perusahaan harus segera melakukan peninjauan dan evaluasi untuk menemukan penyebab dan solusi dari munculnya permasalahan tersebut. Jika dibiarkan dan tidak segera mendapatkan penyelesaian, maka kondisi tersebut akan menghambat keberhasilan dari perusahaan itu sendiri. Ketika mengetahui penyebabnya, maka perusahaan harus segera melakukan solusi tercepat untuk mengatasi hal lain yang lebih buruk. Penyebab dari tingkat cacat pada produk bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah kesalahan disebabkan oleh manusia atau operator, metode pengerjaan yang salah, mesin produksi yang tidak bisa berfungsi dengan baik, bahan yang kurang berkualitas, dan juga lingkungan yang kurang mendukung. Kelima hal tersebut

merupakan elemen penting yang terlibat dalam proses produksi. Jika kelima faktor tersebut tidak bisa terpenuhi secara maksimal, maka hal tersebut sangat mungkin akan berpengaruh pada *defect* yang terjadi pada hasil produksi. Solusi yang harus dilakukan perusahaan dalam upaya menghilangkan *defect* diantaranya, perusahaan harus memberikan motivasi pada karyawan, memberi sarana pelatihan yang memadai untuk pekerja, melakukan pemeliharaan mesin secara rutin, memilih bahan baku yang berkualitas, serta mengevaluasi kelayakan lingkungan produksi.

Waste atau disebut dengan *Muda* dalam bahasa Jepang merupakan sebuah kegiatan yang menyerap atau memboroskan sumber daya seperti pengeluaran biaya ataupun waktu tambahan tetapi tidak menambahkan nilai apapun dalam kegiatan tersebut. Pemborosan muncul akibat proses produksi yang tidak efisien. Menghilangkan *waste* merupakan prinsip dasar dalam *Lean Manufacturing*. Konsep Penghilangan *waste* ini harus diajarkan ke setiap Anggota organisasi sehingga Efektifitas dan Efisiensi kerja dapat ditingkatkan. Terdapat 2 jenis pemborosan yang mendasar yang harus dipertimbangkan dalam melakukan analisis penghilangan *waste* diantaranya Jenis *obvious* (jelas) dan jenis *hidden* (tersembunyi). Jenis pemborosan yang bersifat *obvious* (jelas) adalah sesuatu yang mudah di kenali dan dapat dihilangkan dengan segera dengan biaya yang kecil ataupun tanpa biaya sama sekali, sedangkan Jenis pemborosan yang bersifat *hidden* (tersembunyi) adalah *waste* yang hanya dapat dihilangkan dengan metode kerja terbaru, bantuan teknologi ataupun kebijakan baru. Dengan adanya *waste* pada suatu produksi maka secara otomatis pendapatan dari perusahaan tersebut akan mengalami suatu penurunan

dikarenakan biaya produksi yang meningkat dan kesetiaan pelanggan terhadap produk tersebut juga akan berkurang dikarenakan kualitas produk yang berubah.

Metode dan upaya yang bisa dilakukan dalam mengatasi dan meminimalkan pemborosan adalah dengan menggunakan *lean*. Perspektif *lean* didefinisikan sebagai praktek produksi yang memfokuskan penggunaan dan pemberdayaan sumber daya untuk menciptakan *value* bagi pelanggan. Caranya adalah dengan menghilangkan *waste* (pemborosan) yang terjadi pada proses sehingga terjadi proses yang lebih efektif dan efisien, dengan kualitas *output* yang lebih baik. Dalam kacamata pelanggan, “*value*” yang dimaksud disini berarti segala faktor yang membuat pelanggan bersedia membeli atau membayar untuk suatu produk atau jasa. Dalam esensinya, Lean fokus kepada “*preserving value with less work*”.

Six-sigma didefinisikan sebagai suatu sistem yang komprehensif dan fleksibel untuk mencapai, memberi dukungan dan memaksimalkan proses usaha, yang berfokus pada pemahaman akan kebutuhan pelanggan dengan menggunakan fakta, data serta terus menerus memperhatikan peraturan, perbaikan dan mengkaji ulang proses usaha. Tujuan dari *Six-sigma* tidak hanya mencapai level sigma tertentu saja tetapi lebih pada peningkatan kemampuan perusahaan dan tidak menghasilkan produk cacat melebihi 3,4 per sejuta kesempatan (*Defect per Million Opportunities*). *Six-Sigma* akan berupaya untuk memperhatikan kesesuaian antara kinerja produk atau jasa yang dihasilkan dengan kebutuhan pelanggan.

Secara definisi konsep *lean Six-sigma* adalah suatu filosofi bisnis, pendekatan sistematis dan sistemik untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan atau

aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah. Konsep *lean* berasal dari konsep sistem manajemen Toyota yang dikembangkan dan diperluas, sedangkan konsep *Six-sigma* berasal dari konsep sistem manajemen Motorola. Penggabungan kedua konsep ini bertujuan untuk mengerjakan sesuatu dengan cara yang efektif dan se-efisien mungkin namun tetap menghasilkan kualitas yang baik dan memberikan pelayanan yang cepat terhadap pelanggan. Agar *lean six-sigma* mampu memberikan hasil nyata bagi perusahaan diperlukan langkah-langkah implementasi dan evaluasi yang jelas dan terukur. Langkah implementasi *lean six-sigma* harus menggunakan dua pendekatan, yaitu pendekatan *lean* untuk mengeliminasi proses dari *waste*, serta pendekatan *six-sigma* untuk mengurangi variasi pada produk. Konsep inilah yang menjawab hal-hal yang berhubungan dengan pemborosan dalam sumber daya di perusahaan.

Perbaikan pada dimensi-dimensi kualitas pelayanan sangat diperlukan agar perusahaan dapat bertahan dalam persaingan dan berkembang menjadi yang terbaik. Umpan balik dari pelanggan diperlukan untuk dapat mengetahui atribut di dalam dimensi pelayanan yang memerlukan perhatian lebih untuk diperbaiki. Metode ini dapat digunakan untuk menghitung nilai dari dimensi yang diperlukan untuk menganalisis kualitas pada jasa. Sehingga kualitas pelayanan pada perusahaan tersebut dapat terlihat dan menuju tingkat kegagalan nol (*zero defect*). Hal inilah yang seharusnya dijadikan motivasi bagi pihak manajemen PT. Intan Borneo Wisesa dalam melakukan evaluasi dan perbaikan dalam proses bisnisnya.

PT. Intan Borneo Wisesa merupakan perusahaan yang bergerak di bidang jasa pelayaran. Perusahaan ini memiliki total 4 unit kapal *general cargo*. Aktivitas dari kapal tersebut adalah mengangkut barang curah (*in-bulk*) seperti biji kelapa sawit, pupuk curah maupun barang dalam kantong (*in-bag*) seperti pupuk, dan semen. Kapal *general cargo* milik PT. Intan Borneo Wisesa beroperasi melayani pengangkutan di wilayah perairan Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Nusa Tenggara. Perusahaan yang berdiri sejak tahun 1998 ini telah bekerja sama dan memiliki kontrak dengan beberapa perusahaan besar di Indonesia. Pelayanan yang baik serta kualitas jasa yang diberikan adalah fokus utama dari perusahaan agar dapat terus bersaing dalam industri bisnis dan juga dapat meningkatkan loyalitas pelanggan.

Berdasarkan pantauan hasil di lapangan, terdapat permasalahan mengenai aktivitas operasional dari kapal-kapal *general cargo* yang dimiliki oleh PT. Intan Borneo Wisesa. Permasalahan yang terjadi dan menjadi fokus perhatian utama dari operasional perusahaan adalah ketika melakukan pengiriman pupuk dalam kantong (*in-bag*) dengan menggunakan Kapal Gresik Niaga yang memiliki daya tampung sebesar 2300 ton, dan menggunakan Kapal Intan 31 yang bermuatan 1500 ton, selalu ditemui kantong pupuk yang robek maupun rusak dalam jumlah sak yang cukup banyak. Hal ini dipicu oleh penyusunan yang kurang rapi dalam palka sehingga keadaan sak yang di bawah menjadi robek dan pupuk menjadi rusak. Selain itu kurang pedulinya perusahaan terhadap alat-alat operasional, faktor manusia yang dalam hal ini yang dimaksud adalah kinerja ABK (anak buah kapal) yang kurang maksimal, kelalaian ABK dan rendahnya pemahaman ABK mengenai hal-hal yang

berkaitan dengan operasional sehingga perusahaan mengalami kerugian. Namun pemilik barang membuat suatu aturan dengan memberikan toleransi sebesar 0,2% dari total muatan. Apabila tingkat cacat (*defect*) melebihi dari 0,2% maka pupuk tersebut tidak sesuai dengan spesifikasi dan perusahaan pelayaran yang mengangkut pupuk tersebut akan di klaim oleh pemilik barang.

Dengan melihat semakin tingginya permasalahan kantong pupuk yang robek , maka harus segera diatasi dengan cepat oleh manajemen perusahaan. Apabila tidak maka perusahaan akan mengalami kerugian secara terus-menerus dan loyalitas dari pelanggan pun akan semakin menurun. Dua aspek tersebut sangat berkaitan, apabila pelanggan sudah kecewa dan tidak ingin memakai lagi jasa tersebut maka konsumen otomatis berkurang, pemasukan berkurang, dan perusahaan akan merugi. Oleh karena itu digunakanlah pendekatan *lean* yang dikombinasikan dengan *six-sigma* untuk memberikan solusi dan rekomendasi, sistem seperti apakah yang tepat dan dapat dapat berjalan dengan baik di perusahaan. Adapun rekomendasi yang diberikan berdasarkan hasil penggunaan *Defect per Million Opportunities (DPMO)* untuk meneliti tingkat kinerja perusahaan dalam mengelola tingkat cacat (*defect*) dan menghasilkan output menjadikan perusahaan tersebut ke tingkat cacat nol (*zero defect*).

Setelah penyebab *defect* dan *waste* sudah dapat diidentifikasi maka perusahaan diberikan usulan perbaikan yang tepat dengan menggunakan matriks *Theory of Inventive Problem Solving (TRIZ)* sebagai upaya meminimalkan *defect* dan *waste* tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut :

1. Berapa besar tingkat kecacatan atau *defect* dalam proses pengiriman pupuk (*in-bag*) di Kapal Gresik Niaga milik PT. Intan Borneo Wisesa ?
2. Bagaimana pengimplementasian metode *lean six-sigma* dalam mengidentifikasi tingkat kecacatan (*defect*) pada proses pengiriman pupuk (*in-bag*) di Kapal Gresik Niaga dan Kapal Intan 31 ?
3. Bagaimana usulan perbaikan faktor-faktor penyebab *waste* dan *defect* dengan menggunakan matrik TRIZ ?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah dalam penelitian ini, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui seberapa besar tingkat kecacatan (*defect*) pada proses pengiriman pupuk (*in-bag*) di KM.Gresik Niaga milik PT. Intan Borneo Wisesa.
2. Untuk mengetahui bagaimana implementasi metode *lean six-sigma* dalam mengidentifikasi tingkat kecacatan (*defect*) dalam proses pengiriman pupuk (*in-bag*) di Kapal Gresik Niaga dan Kapal Intan 31. milik PT. Intan Borneo Wisesa.

3. Untuk mengetahui bagaimana usulan perbaikan faktor-faktor penyebab *waste* dan *defect* dengan menggunakan matrik TRIZ.

1.4. Manfaat Penelitian

Dengan penelitian yang akan dilaksanakan ini, diharapkan akan dapat memberikan manfaat kepada semua pihak, antara lain :

Bagi Perusahaan :

- a. Memberikan informasi dan saran pada pihak perusahaan untuk pengambilan keputusan secara tepat dalam mereduksi tingkat kecacatan (*defect*) pada sistem operasi sehingga kinerja perusahaan dapat meningkat.
- b. Mengetahui seberapa besar kapabilitas perusahaan dalam mengelola tingkat kecacatan (*defect*) yang terjadi pada sistem operasional perusahaan.
- c. Perusahaan dapat memahami faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kualitas layanan berdasarkan kemampuan proses layanan serta apa hal yang menyebabkan layanan tersebut memiliki tingkat kecacatan (*defect*)

Bagi Peneliti

Memberikan pemahaman dan pengetahuan tambahan bagi peneliti dalam menerapkan teori-teori manajemen operasional yang selalu berkembang terutama bagaimana cara penerapan dan pengukuran metode *lean six-sigma* serta evaluasi dan solusi yang akan di dapatkan.

Bagi Peneliti Berikutnya :

Untuk dapat dipergunakan sebagai referensi dan bahan pertimbangan bagi pihak lain dalam mengadakan penelitian selanjutnya.

1.5. Sistematika Penelitian

Untuk mempermudah pembahasannya, penulisan skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian dan penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan skripsi.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori yang berhubungan atau relevan dengan penerapan konsep *lean six-sigma* dalam mengurangi tingkat kecacatan (*defect*) serta membahas mengenai definisi, sejarah perkembangan, konsep, manfaat, dan hal-hal lain yang berhubungan dengan metode tersebut.

BAB III : METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang pendekatan penelitian yang digunakan, ruang lingkup, jenis, dan sumber data, prosedur pengumpulan data, serta teknik analisis.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan gambaran umum mengenai subyek penelitian, deskripsi hasil penelitian dan pembahasan masalah berdasarkan data yang diperoleh dari perusahaan dan teori yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang mengemukakan pokok-pokok temuan dari hasil penelitian serta saran-saran yang diharapkan bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan untuk kesempurnaan.