



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Pada tahun 1991, Bapak Adi Soeharto mendirikan bengkel las jaya di kawasan Cibubur. Dengan hanya memperkerjakan 7 orang karyawan. Dua tahun berselang bengkel las jaya berubah menjadi CV Sargent. September 1993, perusahaan berganti nama menjadi PT Mustikarama Citraperdana dengan merek dagang Sargentsafe.

PT Mustikarama Citraperdana didirikan pada september 1993 sebagai salah satu perusahaan swasta nasional di Indonesia yang bergerak di bidang produk keamanan dan perlindungan. Produk sargentsafe dapat melindungi barang-barang atau surat-surat berharga dari bahaya kebakaran dan pencurian. Produk yang ditawarkan mencakup lemari besi, serta pintu dan ruang tahan api dan tahan bongkar.



Gambar 2.1 Logo PT Mustikarama Citraperdana

Di tengah pesatnya globalisasi, logo memiliki peranan penting sebagai identitas diri. Melalui logo, sargentsafe ingin merepresentasikan dedikasi untuk menciptakan produk dan memberikan layanan dalam bidang keamanan kepada siapa saja yang membutuhkan. Logo sargentsafe merupakan bentuk filosofi PT Mustikarama Citraperdana. Hal tersebut ditunjukkan melalui warna merah yang mewakili dedikasi untuk memberikan produk serta layanan yang berkualitas. Bola dunia mempresentasikan globalisasi yang sesuai dengan visi PT Mustikarama Citraperdana yaitu untuk menjadikan sargentsafe sebagai jawaban keamanan dan perlindungan dimana saja, baik lokal maupun internasional.

Dengan Jakarta sebagai pusat distribusi dan beberapa cabang di seluruh Indonesia, PT Mustikarama Citraperdana siap melayani kebutuhan pelanggan baik pengiriman maupun jasa purna jual ke seluruh Indonesia maupun mancanegara. Ini merupakan bentuk komitmen kami untuk menghadirkan Sargentsafe sebagai solusi untuk masalah perlindungan serta keamanan.



Gambar 2.2 Area Distribusi

2.1.1 Visi dan Misi Perusahaan

Visi dari PT Mustikarama Citraperdana adalah *The Answer in Safety and Protection* yang memiliki arti menjadikan SargentSafe sebagai jawaban atas masalah keamanan dan perlindungan dimana saja dan kapanpun, baik lokal maupun internasional.

Misi yang dijalankan oleh PT Mustikarama Citraperdana adalah *Commitment to Quality* yang berarti meningkatkan kualitas produk dan layanan dari waktu ke waktu agar selalu dapat memberikan produk dan layanan yang terbaik bagi konsumen. Serta terus memperbaiki proses bisnis dan produksi agar sesuai dengan globalisasi dan perkembangan yang terjadi dalam bidang industri keamanan dan perlindungan.

2.1.2 Nilai-Nilai Perusahaan



Gambar 2.3 Amalan 5 S

PT Mustikarama Citraperdana menerapkan amalan 5S sebagai nilai perusahaan. Penerapan 5S diharapkan dapat mewujudkan tempat kerja yang nyaman dan ceria (Bright Genba), melatih karyawan menegakan disiplin kerja, meningkatkan efisiensi kerja dan memperbaiki tempat kerja dengan melibatkan setiap karyawan.

Seiri (Ringkas)

Memilahkan barang yang diperlukan dengan yang tidak diperlukan dan membuang barang-barang yang tidak diperlukan dari tempat kerja. Bertujuan untuk menciptakan keleluasan dalam berkerja dan kebebasan dalam bergerak tanpa terhalang berbagai barang yang tidak berguna.

Seiton (Rapi)

Menstandarkan tempat penyimpanan barang sesuai departemen masing-masing. Setiap barang ada tempatnya, setiap barang ada di tempatnya. Tujuannya adalah untuk mempermudah pengambilan barang, mempercepat penyimpanan kembali, mengetahui dengan cepat bila ada penyimpangan.

Seisou (Resik)

Menjaga segala sesuatu tetap bersih di lingkungan kerja dan menghindari sumber penyebab kotor. Hal tersebut bermaksud untuk menciptakan tempat kerja agar selalu bersih, lingkungan kerja yang nyaman dan mencegah perlengakapn kerja supaya tidak cepat rusak.

Seiketsu (Rawat)

Menjaga tempat kerja agar selalu ringkas, rapi, bersih.

Shitsuke (Rajin)

Membiasakan untuk mempertahankan dan meningkatkan prosedur yang benar secara berkesinambungan. Bertujuan agar selalu melakukan dan mengevaluasi hasil kerja dan diri sendiri. Setiap kepala bagian dapat memberi contoh dan keteladanan kepada karyawan.

2.1.3 Produk yang Di Tawarkan



Gambar 2.4 Klasifikasi Produk PT Mustikarama Citraperdana

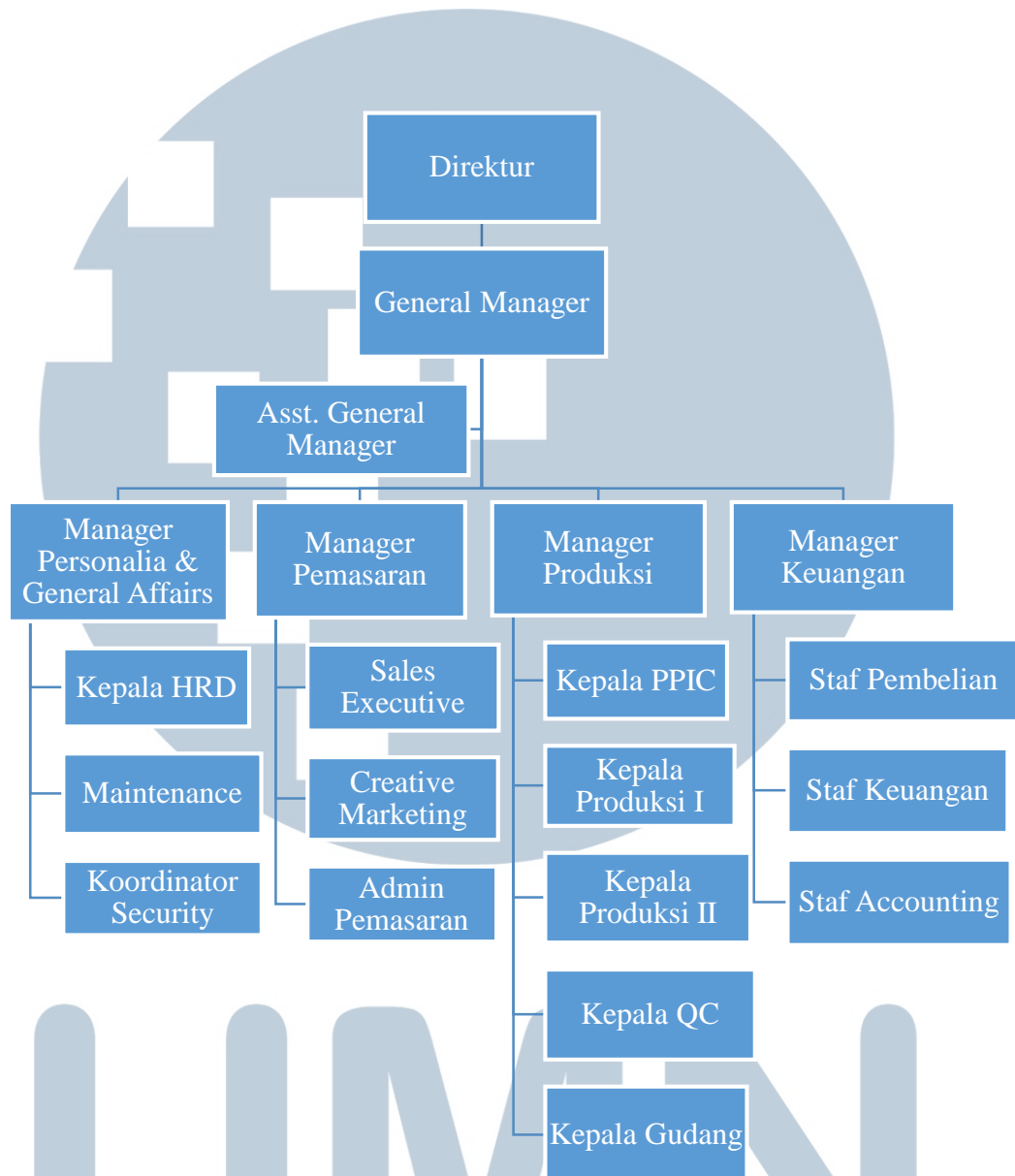
2.1.4 Client

PT Mustikarama Citraperdana telah melayani berbagai macam konsumen mulai dari pribadi, swasta, serta pemerintahan. Berikut beberapa konsumen-konsumen yang telah menggunakan produk dan jasa sargentsafe:



Gambar 2.5 Pelanggan PT Mustikarama Citraperdana

2.1.5 Struktur Organisasi



Gambar 2.6 Struktur Organisasi PT Mustikarama Citraperdana

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Manajemen Operasional

Menurut Cecil dan Robert (2012:7) manajemen operasi adalah perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian kegiatan yang mengubah masukan menjadi barang jadi dan jasa. Pendapat tersebut diperkuat oleh Stevenson.

Di dalam Stevenson (2015:4), manajemen operasi adalah sistem pengelolaan atau proses yang menciptakan barang dan / atau menyediakan layanan. Hal senada juga didukung oleh Heizer, Render dan Munson.

Menurut Heizer, Render dan Munson (2015:4), Manajemen operasional adalah serangkaian kegiatan yang berhubungan dengan pengadaan barang dan jasa melalui transformasi *inputs* menuju *outputs*.

Dari pendapat-pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa manajemen operasi merupakan sistem pengelolaan yang memiliki serangkaian kegiatan di dalam perusahaan yang mengubah *input* menjadi *output*, dapat berupa barang atau jasa.

2.2.2 Perencanaan dan Pengendalian Produksi

Menurut Kusuma (2009:4) perencanaan dan pengendalian produksi adalah menginterpretasikan tujuan yang saling berlawanan antara bagian produksi, bagian penjualan dan bagian keuangan; dan menjabarkannya ke dalam rencana produksi dan kebijaksanaan persediaan.

Tujuan dari perencanaan dan pengendalian produksi adalah merencanakan dan mengendalikan aliran material *input*, *work in process*, *output* sehingga posisi keuntungan optimal yang merupakan tujuan perusahaan dapat dicapai.

Menurut Kusuma (2004), pada dasarnya fungsi dasar yang harus dipenuhi oleh aktivitas perencanaan dan pengendalian produksi adalah:

- 1) Meramalkan permintaan produk yang dinyatakan dalam jumlah produk sebagai fungsi dari waktu.
- 2) Menetapkan jumlah dan saat pemesanan bahan baku serta komponen secara ekonomis dan terpadu.
- 3) Menetapkan keseimbangan antara tingkat kebutuhan produksi, teknik pemenuhan pesanan, serta memonitor tingkat persediaan produk jadi setiap saat, membandingkannya dengan rencana persediaan, dan melakukan revisi atas rencana produksi pada saat yang ditentukan.

- 4) Membuat jadwal produksi, penugasan, dan pembebanan mesin dan tenaga kerja yang terperinci sesuai dengan ketersediaan kapasitas dan fluktuasi permintaan pada suatu periode.

2.2.3 Pengertian Peramalan

Menurut Russell dan Taylor (2011:497), peramalan permintaan produk menentukan seberapa banyak persediaan yang dibutuhkan, tingkat produksi dan bahan baku yang dibeli dari pemasok agar dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Tanpa peramalan yang tepat, persediaan dalam jumlah besar harus dipersiapkan untuk mengantisipasi ketidakpastian permintaan oleh pelanggan. Hal ini dapat mengurangi nilai kompetitif perusahaan dalam persaingan global, di mana layanan pelanggan dan pengiriman tepat waktu merupakan faktor penting. Hal senada juga diutarakan oleh Heizer, Render dan Munson dalam buku *operation management: sustainability and supply chain management (twelfth edition)*.

Menurut Heizer, Render dan Munson (2015:108) peramalan adalah seni dan ilmu untuk memprediksi peristiwa di masa depan. Hal ini dapat dilakukan dengan melibatkan pengambilan data historis (seperti penjualan masa lalu) dan memproyeksikannya ke masa mendatang dengan model matematis. Hal ini mungkin didasarkan prediksi yang intuitif atau bersifat subjektif. Serta, dapat dilakukan dengan menggunakan kombinasi antara model matematis yang disesuaikan dengan pertimbangan baik seorang manajer.

2.2.4 Tipe Peramalan

Heizer, Render dan Munson (2015:109) mengatakan bahwa pada umumnya organisasi menggunakan 3 tipe peramalan utama untuk merencanakan operasional masa mendatang.

- 1) Peramalan ekonomi (*economic forecasts*) menjelaskan siklus bisnis dengan memprediksi tingkat inflasi, ketersediaan uang, pembangunan perumahan, dan indikator perencanaan lainnya.
- 2) Peramalan teknologi (*technological forecasts*) memperhatikan tingkat perkembangan teknologi yang dapat terciptanya produk baru yang lebih menarik, membutuhkan pabrik dan peralatan baru.

- 3) Peramalan permintaan (*demand forecasts*) adalah proyeksi permintaan produk atau jasa suatu perusahaan.. Ramalan ini dapat menggunakan data poin penjualan saat ini, laporan yang dihasilkan dari para pengecer mengenai pilihan konsumen, dan banyak informasi lainnya yang akan membantu untuk meramalkan dengan data terkini sebanyak mungkin. Peramalan permintaan akan meningkatkan produksi, kapasitas, dan sistem penjadwalan perusahaan serta berfungsi sebagai masukan bagi perencanaan keuangan, pemasaran, dan personalia.

2.2.5 Horison Waktu Peramalan

Menurut Heizer dan Render (2014:136) peramalan biasanya diklasifikasikan berdasarkan horizon waktu pada masa mendatang yang dilingkupinya. Horizon waktu dibagi dalam tiga kategori sebagai berikut:

Peramalan jangka pendek: peramalan ini mencakup jangka waktu hingga satu tahun tetapi umumnya kurang dari 3 bulan. Peramalan ini digunakan untuk perencanaan pembelian, penjadwalan pekerjaan, jumlah tenaga kerja, penugasan pekerjaan dan tingkat produksi.

Peramalan jangka menengah: peramalan ini umumnya berada dalam rentang waktu dari tiga bulan hingga tiga tahun. Berguna untuk merencanakan penjualan, perencanaan dan anggaran produksi, anggaran kas dan menganalisis bermacam-macam rencana operasi.

Peramalan jangka panjang: umumnya untuk perencanaan 3 tahun atau lebih. Peramalan jangka panjang digunakan untuk merencanakan produk baru, pengeluaran modal, lokasi atau perluasan fasilitas dan penelitian dan pengembangan.

2.2.6 Tujuh langkah dalam sistem peramalan

Heizer, Render dan Munson (2015:110-111) berpendapat bahwa peramalan menganut tujuh langkah dasar yaitu:

- 1) Menentukan tujuan peramalan
- 2) Memilih barang yang akan diramalkan

- 3) Menentukan horizon waktu peramalan
- 4) Memilih model peramalan
- 5) Mengumpulkan data yang diperlukan untuk melakukan peramalan
- 6) Membuat ramalan
- 7) Memvalidasi dan melaksanakan hasil

2.2.7 Pendekatan Peramalan

Menurut Heizer dan Render (2011:139) menyatakan bahwa terdapat dua pendekatan umum untuk peramalan yang mengatasi semua model keputusan yaitu sebagai berikut:

Peramalan kuantitatif merupakan peramalan yang menggunakan berbagai model matematis, mengandalkan data historis dan/atau variabel asosiatif untuk meramalkan permintaan.

Peramalan subjektif atau kualitatif adalah pendekatan yang menggabungkan faktor-faktor seperti intuisi dalam pengambilan keputusan, emosi, pengalaman pribadi dan sistem penilaian dalam mencapai perkiraan.

Beberapa perusahaan menggunakan satu pendekatan dan beberapa menggunakan yang lain. Namun pada kenyataannya, kombinasi dari keduanya merupakan kombinasi yang paling efektif.

2.2.8 Peramalan Kuantitatif

Menurut Heizer, Render dan Munson (2015:112), peramalan kuantitatif memiliki dua model yang terdiri dari masing-masing metode yaitu :

Model deret waktu membuat prediksi dengan asumsi bahwa masa depan merupakan fungsi dari masa lalu. Dengan kata lain, mereka melihat apa yang terjadi selama kurun waktu tertentu dan menggunakan data masa lalu tersebut untuk melakukan peramalan.

Model asosiatif (hubungan sebab akibat), seperti regresi linier, menggabungkan banyak variabel atau faktor yang mungkin mempengaruhi kuantitas yang sedang diramalkan.

2.2.9 Metode Peramalan Kuantitatif

Menurut Menurut Heizer, Render dan Munson (2015:113-117) terdapat jenis-jenis metode peramalan deret waktu, diantaranya:

Metode Naif (*Naïve Method*)

Cara paling sederhana untuk meramal adalah berasumsi bahwa permintaan di periode mendatang akan sama dengan permintaan pada periode terakhir. Untuk beberapa jenis produk, pendekatan naif (*naive method*) merupakan model peramalan objektif yang paling efektif dan efisien dari segi biaya. Paling tidak, pendekatan naif memberikan titik awal untuk perbandingan dengan model lain yang lebih canggih.

Rata-rata Bergerak (*Moving Average*)

Peramalan pergerakan rata-rata menggunakan sejumlah nilai data aktual masa lalu untuk menghasilkan peramalan. Pergerakan rata-rata bermanfaat jika kita dapat mengasumsikan bahwa permintaan pasar akan stabil sepanjang masa yang kita ramalkan. Pergerakan rata-rata empat bulanan ditemukan dengan menjumlahkan permintaan selama masa empat bulan lalu dan membaginya dengan empat. Sewaktu satu bulan berlalu, data bulanan terbaru ditambahkan pada penjumlahan data tiga bulan sebelumnya, dan data bulan yang paling awal dihapus. Praktik semacam ini cenderung meminimalkan abnormalitas dalam serangkaian data. Secara matematis, rata-rata bergerak sederhana dinyatakan sebagai berikut

$$\text{Pergerakan rata-rata} = \frac{\sum \text{Permintaan dalam periode } n \text{ sebelumnya}}{n}$$

dimana n adalah jumlah periode dalam rata-rata bergerak.

Rata-rata bergerak Tertimbang (*Weighted Moving Average*)

Saat terdapat tren atau pola yang terdeteksi, bobot dapat digunakan untuk menempatkan penekanan yang lebih pada nilai terkini. Praktik ini membuat teknik peramalan lebih tanggap terhadap perubahan karena periode yang lebih dekat mendapatkan bobot yang lebih berat. Pemilihan bobot merupakan hal yang tidak pasti karena tidak ada rumus untuk menetapkannya. Oleh karena itu, pemutusan

bobot yang digunakan membutuhkan pengalaman. Rata-rata bergerak dengan pembobotan dapat digambarkan secara matematis sebagai berikut.

$$\text{Pembobotan rata-rata bergerak} = \frac{\sum (\text{bobot periode } n)(\text{permintaan dalam periode } n)}{\sum \text{Bobot}}$$

Penghalusan Eksponensial (*Exponential Smoothing*)

Penghalusan eksponensial merupakan metode peramalan pergerakan rata-rata dengan pembobotan lainnya. Metode ini menggunakan sedikit catatan yang mempertahankan data masa sebelumnya dan mudah untuk digunakan secara wajar. Rumus penghalusan eksponensial dasar dapat ditunjukkan sebagai berikut.

Peramalan baru = peramalan periode sebelumnya + α (permintaan periode terakhir – peramalan periode terakhir)

Di mana α adalah bobot, atau penghalusan konstan (*smoothing constant*), dipilih oleh peramal, yang memiliki nilai lebih tinggi daripada atau setara dengan 0 dan kurang dari atau setara dengan 1. Persamaan diatas dapat juga ditulis secara matematis sebagai berikut.

$$F_t = F_{t-1} + \alpha (A_{t-1} - F_{t-1})$$

Keterangan :

F_t = peramalan baru

F_{t-1} = peramalan sebelumnya

α = konstanta penghalus (pembobotan) ($0 \leq \alpha \leq 1$)

A_{t-1} = permintaan aktual periode lalu

2.2.10 Menghitung Kesalahan Peramalan

Heizer, Render dan Munson (2015:117-120) berpendapat bahwa tingkat akurasi dari beberapa model peramalan diantaranya rata-rata bergerak, penghalusan eksponensial, atau yang lainnya dapat ditentukan dengan membandingkan nilai yang diramalkan dengan nilai yang aktual atau yang diamati. Jika F_t menunjukkan peramalan dalam periode t , dan A_t menandakan permintaan aktual dalam periode t , kesalahan peramalan didefinisikan sebagai berikut.

Kesalahan Peramalan = Permintaan Aktual – Nilai Peramalan

$$= A_t - F_t$$

Ada beberapa langkah yang dapat digunakan untuk menghitung kesalahan peramalan secara keseluruhan. Perhitungan ini dapat digunakan untuk membandingkan model peramalan yang berbeda, mengamati peramalan dan memastikan peramalan berjalan baik. Tiga dari perhitungan yang paling terkenal adalah *Mean Absolute Deviation*, *Mean Squared Error*, dan *Mean Absolute Percent Error*.

Deviasi Rata-rata Absolut (Mean Absolute Deviation) MAD merupakan ukuran pertama kesalahan peramalan keseluruhan untuk sebuah model. Nilai ini dihitung dengan mengambil jumlah nilai absolut dari setiap kesalahan peramalan dibagi dengan jumlah periode data (n).

$$\text{MAD} = \frac{\sum |\text{aktual} - \text{peramalan}|}{n}$$

Kesalahan Rata-rata Kuadrat (Mean Square Error) MSE merupakan cara kedua untuk mengukur kesalahan peramalan keseluruhan. MSE merupakan rata-rata perbedaan yang dikuadratkan diantara nilai yang diramalkan dengan yang diamati. Kekurangan penggunaan MSE adalah kecenderungan menonjolkan deviasi yang besar karena adanya pengkuadratan.

$$\text{MSE} = \frac{\sum |\text{kesalahan peramalan}|^2}{n}$$

Masalah yang terjadi dengan MAD dan MSE adalah bahwa nilai keduanya tergantung pada besarnya unsur yang diramal. Jika unsur tersebut dihitung dalam satuan ribuan, nilai MAD dan MSE bisa menjadi sangat besar. MAPE dapat digunakan untuk mengatasi masalah ini. MAPE dihitung sebagai rata-rata diferensiasi absolut antara nilai yang diramal dan aktual, dinyatakan sebagai persentase nilai aktual.

$$\text{Mape} = \frac{\sum 100 |\text{aktual} - \text{peramalan}|}{\text{aktual} \cdot n}$$