

Mengelola Kualitas, Strategi Tata Letak, Dan Manajemen Persediaan Untuk Efisiensi Operasional: Studi Kasus PT. Satnusa Batam

Fendy Cuandra¹, Bendi Safero², Michelle Lim³, Calvin Wijaya⁴, Raymond⁵, Irene Depari⁶

¹ Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Internasional Batam

Abstrak

PT. Satnusa Batam, perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan distribusi, memerlukan strategi tepat dalam mengelola tiga faktor ini untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas perusahaan. Studi ini memiliki tujuan untuk menganalisis bagaimana PT. Satnusa Batam mengelola *managing quality, layout strategies, dan inventory management*. Metode penelitian yang digunakan beruoa metode kualitatif yang menghasilkan data deskriptif yaitu fakta beberapa jumlah variabel yang berkenaan dengan masalah yang diteliti dalam bentuk tertulis dan lisan tentang perilaku yang diamati dan data dari artikel dan buku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. Satnusa Batam memiliki sistem manajemen kualitas yang baik dengan menerapkan standar ISO 9001. Perusahaan ini juga menggunakan *layout strategy* yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya produksi.

Kata Kunci:

manajemen, manufaktur, *managing quality, layout strategies, inventory management*

Copyright (c) 2023 Fendy Cuandra

✉ Corresponding author :

Email Address : 2041247.michelle@uib.edu

PENDAHULUAN

Di era teknologi sekarang perkembangan inovasi teknologi menimbulkan persaingan bisnis saat ini. Suatu perusahaan diharuskan menciptakan inovasi terhadap produk yang dihasilkan. Industri yang berkecimpung dalam bidang perakitan elektronik merupakan pendukung kebutuhan yang sangat penting dan memiliki progress jangka panjang bagi para pelaku bisnis. PT. Sat Nusapersada Tbk. didirikan oleh Abidin Fan pada tahun 1990 dengan memulai revolusi manufaktur dengan membangun pabrik perakitan papan sirkuit tercetak di pulau Batam yang belum berkembang tetapi terletak strategis. Sebelum masa pandemi, perseroan memiliki permasalahan dalam mencari kandidat karyawan yang pas. menemukan pekerja dengan kualifikasi dan kemampuan yang diperlukan untuk pengaturan manufaktur tidak pernah mudah. dimana pada sektor industri manufaktur ini membutuhkan kualitas SDM yang tinggi agar dapat mengoperasikan alat dengan teknologi tinggi.

Perusahaan juga menyadari bahwa mereka sangat membutuhkan lebih banyak staf cadangan untuk menutupi ketidakhadiran akibat penyakit yang disebabkan oleh COVID-19 setelah pemerintah mengeluarkan aturan dan undang-undang tentang pembatasan hubungan kontak, yang berdampak signifikan pada proses operasional perusahaan. Perusahaan juga harus menerapkan protokol kesehatan dalam setiap proses operasional perusahaan. Selain

itu, mereka menemukan bahwa pencari kerja semakin mencari peluang kerja jarak jauh sehingga mereka tidak perlu mengkhawatirkan kesehatan dan keselamatan mereka saat bekerja di fasilitas industri yang cukup besar.

Ketika sebuah perusahaan bertransisi ke era pasca-covid, perusahaan akan menghadapi tantangan baru karena persaingan yang semakin ketat, kebutuhan akan inovasi baru, kebutuhan untuk memperkenalkan produk baru ke pasar, dan kebutuhan untuk menghadapi kembali lingkungan kerja yang baru. Semua tugas ini memerlukan sumber daya dan pekerja yang tepat untuk sepenuhnya bertransisi dan beradaptasi dengan alur kerja baru.

Perusahaan ini berbasis di pulau Batam, Indonesia, yang tidak jauh dengan Singapura. Beberapa bisnis elektronik dunia, antara lain Sony, Panasonic, Kenwood, Epson, dan lainnya, memiliki kantor pusat di Pulau Batam. Produk-produk dari perusahaan ini dibebaskan dari Pajak Pertambahan Nilai dan Pajak Ekspor Impor karena perusahaan tersebut berada di zona perdagangan bebas.

Dalam era digitalisasi ini, teknologi menjadi semakin berkembang sehingga menghadirkan persaingan bisnis yang kompetitif, termasuk persaingan dalam dunia industri manufaktur, sehingga perusahaan diwajibkan untuk memiliki keunikan yang spesial untuk menangani persaingan tersebut.

Salah satu tindakan dalam membuat tonggak dalam persaingan bisnis adalah memiliki manajemen operasi yang baik. Manajemen operasional merupakan kegiatan manajemen yang sangat diperlukan dalam sebuah perusahaan. Manajemen operasional telah berkembang dengan cepat karena pertumbuhan teknologi dan hadirnya penemuan inovasi baru yang dilakukan dalam praktik bisnis. Sekaraang, sebagian besar perusahaan telah menerapkan manajemen operasional dengan menjadikannya alat strategis untuk bersaing antar perusahaan. Manajemen operasi menghasilkan inovasi dan peralihan baru ke arah yang lebih bagus.

Tujuan dari studi ini adalah untuk menganalisis sebagaimana PT. Satnusa Batam mengelola manajemen kualitas, strategi layout, dan manajemen inventaris dalam operasi perusahaannya. Penelitian ini akan memberikan gambaran mengenai kelebihan dan kekurangan sistem yang diterapkan oleh PT. Satnusa Batam dan memberikan saran untuk mengembangkan efisiensi dan produktivitas perusahaan.

METODE, DATA, DAN ANALISIS

Penelitian ini didasarkan pada studi literatur atau penelitian kepustakaan. Menurut Mardalis (Faiq *et al.*, 2021) penelitian kepustakaan adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan informasi dan data dengan berbagai alat pendukung dari bahan pustaka, seperti dokumen, buku, jurnal, dokumen sejarah. Studi literatur juga dapat diadaptasi dari berbagai sumber referensi dan hasil penelitian sebelumnya yang sejenis sebagai pendukung rumusan landasan teori terhadap masalah yang diteliti. Sumber data yang dipakai dalam studi ini berupa data sekunder, yang berarti jenis data yang didapatkan dari kepustakaan atau sumber penelitian sekunder lainnya yang digabungkan oleh peneliti dari sumber yang ada. Data-data tersebut didapatkan dari bahan pustaka, dokumen, studi sebelumnya, dan jurnal. Teknik pengumpulan data yang dipakai merupakan teknik dokumentasi. Pendokumentasian adalah cara pengumpulan data kualitatif melalui analisis dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau orang lain tentang subjek yang diteliti. Definisi lainnya adalah mencari data tentang variabel berupa catatan, transkrip, buku, jurnal, buku harian, surat kabar, jurnal, artikel. Teknik analisis data yang dipakai berupa metode analisis isi. Analisis konten dipakai untuk memperoleh kesimpulan yang valid dan ditinjau berdasarkan konteks. Analisis isi juga merupakan tahap menyeleksi, membandingkan, dan menyusun makna yang berbeda untuk menemukan makna yang tepat. Teknik analisis isi dipakai untuk bahan edukasi mengenai perilaku manusia secara tidak langsung dengan cara menganalisis buku, artikel, jurnal, majalah, foto, iklan, dan jenis komunikasi lainnya yang satu sama lain dapat dianalisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Managing Quality

PT. Satnusa Batam memiliki sistem manajemen kualitas yang baik dengan menerapkan standar ISO 9001. Perusahaan ini memiliki tim yang bertanggung jawab untuk memastikan produk memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Namun, ditemukan beberapa masalah pada produk-produk tertentu yang tidak memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Salah satu bukti bahwa PT. Sat Nusapersada Tbk memiliki manajemen kualitas yang baik adalah dapat memberikan rincian produk yang dihasilkan sepanjang tahun. Seperti yang dimuat dalam Lim (2019), menjelaskan bahwa PT. Sat Nusapersada Tbk Kota Batam dapat memproduksi 165.000 handphone, sedangkan total kerusakan pada saat perakitan mencapai 2.452 unit. Faktor-faktor yang menyebabkan kerusakan pada *handphone* adalah kesalahan saat proses perakitan yang bersumber pada pekerja, mesin produksi, metode kerja dan bahan baku. Hal ini ditujukan pada pekerja yang kurang teliti, metode pemasangan dan kualitas bahan yang tidak sesuai.

Layout Strategy

PT. Satnusa Batam menggunakan strategi layout yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya produksi. Perusahaan ini memiliki fasilitas produksi yang terorganisir dengan baik dan pengaturan yang efisien sehingga memungkinkan pekerja untuk bekerja dengan lebih efektif.

Dalam penelitian Leon, (2022) memaparkan Untuk bisnis impor dan ekspor, PT. Sat Nusapersada, Tbk meraih bisnis ekspor ke negara di Amerika Serikat senilai US\$3,7 juta. Pada tahun 2019, PT. Sat Nusapersada, Tbk juga telah mengekspor *router smart home* ke negara di Amerika Serikat dengan nilai ekspor hingga \$600 juta per tahun. Selain penjualan ekspor PT. Sat Nusapersada, Tbk juga melakukan pemenuhan material dan komponen yang tidak terdapat di pasar domestik secara impor. Jadwal yang digunakan oleh PT. Sat Nusapersada, Tbk adalah perencanaan dari bawah ke atas (desentralisasi) yang dapat membantu menjaga efisiensi dan dapat menjadi panduan ke masa depan.

Inventory Management

PT. Satnusa Batam memiliki sistem manajemen inventaris yang tepat untuk menghindari kekurangan dan kelebihan stok. Perusahaan ini menggunakan perangkat lunak manajemen inventaris untuk memantau stok barang dan mengelola permintaan pelanggan. Namun, PT. Satnusa Batam menghadapi masalah dalam mengatur inventaris untuk beberapa produk dengan permintaan yang fluktuatif (PT. Sat Nusapersada Tbk., 2019).

DISKUSI

PT Sat Nusapersada Tbk menyediakan berbagai solusi elektronik untuk klien, termasuk manufaktur produk, pengujian dan pengiriman ke *end* pelanggan, saat ini perseroan telah menghasilkan berbagai macam produk diantaranya tercantum pada tabel berikut:

Tabel 1. Produk PT Sat Nusapersada Tbk

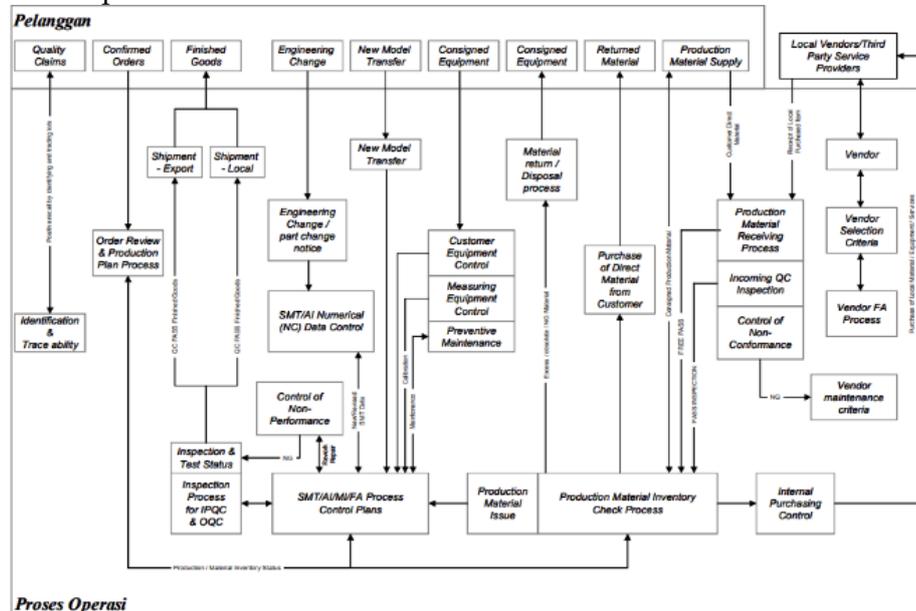
No	Pelanggan Perseroan	Kategori Produk	Produk	Jaringan Distribusi	Branding (Merek)
1	Minebea Electronics Motor (S) Pte. Ltd	Vibration Motor	Nokia Mobile Phone	Singapura/Eropa	Ownbrand
2	Allied Telesyn International (Asia) Pte.Ltd	Computer Network Complete Assy	Computer Network Hub	Singapura/Amerika /Jepang	Ownbrand
3	BBS Access Pte Ltd	PCBA up to complete set	Telecommunications, Metering Remote Control	Singapura/Iran	Ownbrand
4	Panasonic Electronic Devices (S) Pte. Ltd	PCBA	Spindle Motor	Lokal	Ownbrand
5	PT Sanyo Precision Batam	PCBA	Shaver, Battery charges	Lokal	Ownbrand
6	PT Sanyo Energy Corp (Btm)	PCBA	Multimedia Tuner	Lokal	Ownbrand
7	NXP Semi Conductor (ex. Philips)	PCBA	CD ROM	Lokal	Ownbrand
8	PT TEAC Indonesia	CD ROM Optical Pickup & PCBA	Video Editing Peripheral, Telecommunication	Singapura/Amerika /Eropa/Jepang	Buying House
9	ADVENT Electronic Pte. Ltd	Complete set assembly	Microwave Oven, Bosch Vacuum Cleaner	Singapura/Jerman	Buying House
10	TOA E&I (S) Pte. Ltd	PCBA	Plasma TV, DVD Mechanism	Lokal	Ownbrand
11	Panasonic AVC Network (S) Pte Ltd	PCBA	Port, Home Theatre Display Unit	Lokal	Ownbrand
12	PT Hitech Display	PCBA	Network Power Supply, Play Station 3, Digital Camcorder, Device, Blue Ray	Singapura/Amerika /Eropa/Penang/ Malaysia	Buying House
13	Shimano (S) Pte. Ltd	PCBA	Light Protector & Power Supply, Blue Ray, DDS Head, Magnetic Head, DVD Optic Lens	Lokal	Ownbrand
14	SONY Electronics (S) Pte.Ltd	PCBA	Mini Disc Mecha, Optical Pick Up, CD Mecha, Car Audio Assembly	Singapura/Amerika /Eropa	Ownbrand
15	Kenwood Electronics Technologies Malaysia, Sdn Berhad	PCBA	Scanner	Singapura	Ownbrand
16	Singapore Epson Industrial Pte. Ltd	PCBA	Exhaust Fan	Lokal	Ownbrand
17	Japan Servo Motors (S) Pte Ltd	PCBA	Multimedia Tuner	Lokal	Ownbrand
18	PT Thomson Multimedia Batam	PCBA			

Sumber: Perseroan

PT Sat Nusapersada Tbk juga menerapkan 5 prinsip dasar dalam aktifitas operasional nya yang berupa: pencegahan polusi terhadap lingkungan, melindungi sumber daya alam, pengawasan penggunaan zat kimia yang berbahaya, mengatur limbah, kesediaan dalam menghadapi situasi darurat.

Semua lima prinsip dasar tersebut dipahami secara penuh oleh setiap karyawan perseroan yang dimana lima prinsip tersebut memiliki dampak yang krusial dalam proses operasional nya. Pada tahap proses produksi, perseroan memiliki spesifikasi khusus untuk setiap produk pelanggannya, sehingga proses produksi produk berbeda dengan satu sama yang lain. Berikut terteta gambaran proses produksi secara umum pada setiap pelanggan perseroan:

Gambar 1. Proses produksi secara umum



Sumber: Perseroan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa PT. Satnusa Batam memiliki sistem manajemen kualitas yang baik dengan menerapkan standar ISO 9001. Namun, masih ditemukan beberapa produk yang tidak memenuhi standar kualitas yang ditetapkan. Oleh karena itu, disarankan agar PT. Satnusa Batam meningkatkan sistem pengendalian kualitas untuk memastikan bahwa produk-produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang ditetapkan.

PT. Satnusa Batam menggunakan strategi layout yang efektif untuk meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya produksi. Namun, masih ditemukan beberapa masalah

dalam manajemen inventaris terutama pada produk dengan permintaan fluktuatif. Oleh karena itu, disarankan agar PT. Satnusa Batam meningkatkan sistem manajemen inventaris dengan mempertimbangkan faktor permintaan pasar yang berubah-ubah.

Selain itu, PT. Satnusa Batam juga dapat mempertimbangkan untuk mengadopsi teknologi baru yang dapat membantu dalam manajemen kualitas dan inventaris. Sebagai contoh, penggunaan teknologi *Internet of Things* (IoT) dapat membantu perusahaan memantau produksi dan stok barang secara real-time. Dengan demikian, perusahaan dapat mengambil tindakan yang cepat untuk mengatasi masalah atau kekurangan stok barang.

SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa PT. Satnusa Batam memiliki sistem manajemen kualitas, strategi layout, dan manajemen inventaris yang baik. Namun, masih ditemukan beberapa masalah yang perlu ditingkatkan agar perusahaan dapat beroperasi lebih efisien dan produktif. Oleh karena itu, PT. Satnusa Batam disarankan untuk terus memperbaiki sistem dan proses operasionalnya, serta mengadopsi teknologi baru yang dapat membantu dalam manajemen kualitas dan inventaris. Dengan demikian, perusahaan dapat meningkatkan kinerjanya dan memenuhi harapan pelanggan dengan lebih.

Referensi :

- Chopra, S. (2007). *Supply Chain Management: Strategy, Planning and Operation* (3rd edition). In *International Journal of Productivity and Performance Management* (Vol. 56, Issue 4). <https://doi.org/10.1108/ijppm.2007.56.4.369.1>
- Faiq, S. S., Rizal, M., Tahir, R., Bisnis, A., Padjadjaran, U., & Naskah, I. (2021). *Analisis Manajemen Operasional Perusahaan Multinasional (Studi Kasus Pada PT. Unilever Indonesia Tbk.) Sulthan*. 11(2), 135-143.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations management; sustainability and supply chain management* (S. Wall, D. Tylman, & L. Albelli (eds.); 12th ed.). Pearson Education, Inc.
- Leon, W., Novita, N., Elviana, E., Fahlevi, R., & Hasan, G. (2022). Analisis Strategi Pemasaran Internasional dan Komunikasi Pemasaran dalam Kegiatan Ekspansi PT. Sat Nusapersada, Tbk ke Negara Thailand. *Jurnal Mirai Management*, 7(1), 164-172.
- Lim, H., & Azharman, Z. (2019). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Proses Perakitan Handphone Menggunakan Metode Statistical Quality Control Pada Pt Sat Nusapersada Tbk: Analisis Pengendalian Kualitas Produk Pada Proses Perakitan Handphone Menggunakan Metode Statistical Quality Control Pada PT Sat Nusapersada Tbk. *Computer and Science Industrial Engineering (COMASIE)*, 1(01), 22-31.
- Nana, Syaodih Sukmadinata. 2006. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. hlm. 72
- PT. Sat Nusapersada Tbk. (2019). *2019 Annual Report*.
- Stevenson, W. J. (2018). *Operations Management 13th Edition* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- Tyagi, P., & Agarwal, A. G. (2014). Supply Chain Challenges among BRICS Countries. *Journal of Engineering Research and Applications Wwww.Ijera.Com*, 4(4), 316-318. www.ijera.com