

Analisa Strategi Manajemen Operasional pada Perusahaan Manufaktur PT. Venturindo Jaya Batam

Fendy Cuandra¹, Lilis Cinthya², Chyntia Huang³, Kevin Tjoa⁴, Hendri Wijaya⁵, Jery Tango⁶
^{1,2,3,4,5,6} Program Studi Manajemen, Universitas Internasional Batam

Abstract

Operations management is an important process in solving problems that occur in factory companies because they are always faced with unequal environmental conditions. One of the companies that apply management is PT. Venturindo Jaya Batam or PT. VJB founded by Dr. Lim Li Hui Hong in 1993 and engaged in Electronic Manufacturing Services (EMS) located at SM Business Center Block B, Jalan Yos Sudarso, Batu Ampar, Batam. PT. VJB was originally known as PT. JM which was registered in Batam and then in 1998 decided to change the name and establish PT. VJB registered in Jakarta. The purpose of this study is to determine the operational management strategy implemented by PT. Venturindo Jaya Batam. The results of the research show that PT. VJB implements operations management strategy, project management, goods and services design, quality management, process strategy, location strategy, layout strategy, supply chain management, MRP and ERP. In addition, PT. VJB needs to make improvements in its strategy to improve its performance and become more competitive in the market.

Keywords: *operations management; company; manufacture; production*

Copyright (c) 2023 Fendy Cuandra

✉ Corresponding author :

Email Address : 2041231.lilis@uib.edu

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan jaman tentunya dunia bisnis diperlukan untuk menerapkan strategi yang dapat mendorong perusahaan untuk dapat mencapai *goals* dan mengalahkan persaingan (Fiona et al., 2023). Manufaktur merupakan suatu perusahaan yang memproduksi bahan mentah dengan menggunakan mesin, alat, dan lainnya hingga menjadi barang jadi (Pratiwi & Kurniawan, 2022). Manajemen ditekankan sebagai ilmu yang digunakan untuk pengaturan pekerjaan dengan arahan yang diberikan oleh seorang manajemen dalam mengatur dan merencanakan sumber daya manusia untuk mencapai tujuan yang sudah ditetapkan (Cuandra et al., 2022). *Operations Management* ditekankan sebagai fungsi utama pada manajemen perusahaan dan sangat diperlukan dalam menciptakan *innovation* baru sehingga dapat memberikan perubahan untuk menjadi lebih baik (Faiq et al., 2021). Perusahaan yang menerapkan manajemen salah satunya adalah PT. Venturindo Jaya Batam. PT. Venturindo Jaya Batam atau PT. VJB merupakan perusahaan yang didirikan Dr. Lim Li Hui Hong pada tahun 1993 dan bergerak di bidang Layanan Manufaktur Elektronik (EMS) yang berlokasi di SM Business Center Blok B, Jalan Yos Sudarso, Batu Ampar, Batam. PT. VJB awal dikenal sebagai PT. JM yang terdaftar di Batam dan selanjutnya pada tahun 1998

memutuskan untuk mengganti nama dan mendirikan PT. VJB yang terdaftar di Jakarta. PT. VJB menyediakan layanan mencakup teknologi pemasangan (SMT), cetakan plastik presisi, kabel datar fleksibel dan interkoneksi serta perakitan *Precision Leveling* (perataan presisi) dan *Smart Locking Device* (perangkat penguncian cerdas). Wilayah pemasaran produk dan layanan dari PT. VJB berfokus pada perusahaan multinasional (MNC) baik di Batam ataupun wilayah lainnya di Indonesia. PT. VJB menggunakan bahan baku LCD sebagai bahan baku utama yang dibutuhkan pada saat berlangsungnya proses produksi. Pengendalian bahan baku yang digunakan adalah *PCB, Dioda, Buzzer, kapasitor, resistor, LCD, Front Cassing, Back Cassing*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi manajemen operasional yang diterapkan oleh PT. Venturindo Jaya Batam. PT. VJB adalah perusahaan manufaktur yang menjual produk-produk yang memiliki wujud serta kegiatannya adalah mengubah bahan mentah menjadi barang yang dapat digunakan. Pada perusahaan dagang setelah dibeli dari pemasok, barang langsung dijual tanpa diproses terlebih dahulu. Melainkan di PT. VJB, sebelum dapat dijual maka barang harus diproses terlebih dahulu dari bahan mentah menjadi barang jadi. Persediaan pada PT. VJB terdiri dari persediaan bahan baku (*Raw Materials Inventory*), persediaan barang dalam proses (*Work in Progress*) dan persediaan barang jadi (*Finished Goods Inventory*). PT. VJB memiliki operator kurang lebih 1000 pekerja yang bekerja untuk bagian produksi selama 9 jam, 6 hari kerja dalam seminggu, sehingga perusahaan ini dapat dikatakan sangat konsisten dalam memproduksi produk dari bahan mentah menjadi barang jadi. PT. VJB ini selalu memproduksi produk-produk yang berkualitas dan canggih seperti masker N95, *smart locking devices* dan lain sebagainya. Produk yang diproduksi perusahaan VJB selalu dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, contohnya masker N95 dapat digunakan kembali selama berbulan-bulan dibandingkan dengan masker lainnya. Dalam masker N95, *Antiviral-bacterial nya* memiliki *re-fill filter* dan mudah diganti setiap hari tergantung pertimbangan pengguna pada Kenyamanan, Kebersihan, dan Resistensi Pernapasan. Sedangkan *smart locking devices* adalah gembok elektronik yang dapat dikontrol melalui *smartphone* dan memiliki fitur keamanan yang ketat. PT. VJB ini memiliki teknologi-teknologi yang canggih dan lengkap dalam perakitan produk-produk yang akan dihasilkan, sehingga VJB adalah perusahaan EMS yang mapan dan kompeten yang berspesialisasi dalam segmen manufaktur kota Batam, dengan sertifikasi-sertifikasi perusahaan. Pada permasalahan operasional PT. VJB sebelum pandemi Covid-19 mengenai operasional produksi mereka tidak ada kendala dikarenakan terdapat sop yang sudah diterapkan oleh perusahaan terhadap kinerja karyawan bertujuan membuat kinerja kerja pada setiap karyawan juga dapat tetap terjaga pada setiap prosedur yang ditetapkan oleh perusahaan PT. VJB. Selama masa pandemi Covid-19 tidak ada efek yang dialami pada perusahaan, dikarenakan perusahaan juga memproduksi produk berupa masker yang sedang dibutuhkan masyarakat selama pandemi Covid-19, sehingga penjualan atau omset perusahaan PT. VJB tidak terlalu terganggu. Namun, Impor menjadi salah satu permasalahan dikarenakan harga barang menjadi naik dan permasalahan dalam pengiriman dikarenakan keterbatasan operasional transportasi pada saat pandemi Covid-19. Setelah pandemi sistem kerja menjadi berubah seperti semula penempatan *rules* mengenai jarak antar sesama pekerja di mana karena masih di masa pertengahan dari pandemi menuju peraturan *new normal* membuat para pekerja menjadi beradaptasi kembali ke kebiasaan awal sebelum terjadi pandemi Covid-19. Semua prosedur kerja menjadi lebih baik dan tidak terhalang oleh PPKM.

Teori *Project Management*

Manajemen proyek, yaitu bentuk yang disediakan untuk tujuan pengelolaan proyek di mana, metode manajemen meningkatkan secara ilmiah dan intensif pada pertengahan abad 20 untuk menangani aktivitas spesifik dalam bentuk proyek (IPQI, 2014). Menurut Tomps (2022) dan (Santoso, 2017), fungsi manajemen operasional yang efektif adalah perencanaan, pemrograman dan pengecekan.

Teori *Forecasting Management*

Menurut Heizer, Render, & Munson (2017), pandangan ke depan adalah seni dan ilmu memprediksi kejadian di masa depan. Prakiraan jatuh ke dalam beberapa kategori sehubungan dengan cakrawala waktu, yaitu jangka panjang, menengah dan pendek.

Teori *Design of Goods and Services*

Desain layanan adalah koordinasi dan kombinasi komponen manusia, komunikasi, dan material untuk menciptakan layanan berkualitas. Desain produk adalah tentang menggabungkan kemampuan produksi dengan produk dan pengetahuan bisnis untuk mengubah ide menjadi objek fisik yang dapat digunakan (Solution, 2023).

Teori *Managing Quality*

Menurut Rachman (2017), upaya menjaga kualitas produk dan memproduksinya sesuai dengan spesifikasi produk yang ditetapkan pelanggan didasarkan pada pengalaman para pemimpin bisnis. Nastiti (2013) menyatakan bahwa pengendalian mutu pada dasarnya menentukan ukuran, metode dan persyaratan fungsional sempit lainnya dari produk, dan merupakan tolok ukur dan pengendalian untuk meningkatkan mutu produk, mempertahankan mutu yang baik.

Teori *Process Strategy*

Strategi proses merupakan pendekatan yang dapat mengubah bahan menjadi *goods* dan *services* pada organisasi (Heizer et al., 2017). Teknik yang dapat menjelaskan kompleksitas dari proses desain adalah *flowchart*, *process mapping*, *process charts*, *value-stream mapping* dan *service blueprinting*. Dalam strategi proses terdapat 9 area pada teknologi, yaitu mesin teknologi, sistem identifikasi otomatis, proses kontrol, sistem penglihatan, robot, sistem pengambilan dan penyimpanan otomatis, kendaraan otomatis yang terpandu, sistem manufaktur yang fleksibel, dan manufaktur yang terintegrasi komputer.

Teori *Location Strategies*

Pengambilan keputusan pada lokasi berdasarkan jenis bisnis yang akan dilakukan. Pada *industry location* biasanya meminimalkan biaya, *retail service* memaksimalkan *income* serta *warehouse location* dapat didorong oleh penggabungan kecepatan dalam pengiriman dan biaya. *Objective* dari adanya *strategy* ini adalah untuk memaksimalkan *benefit* dari suatu *location* ke perusahaan. Menurut Heizer et al (2017), metode untuk menyelesaikan masalah lokasi adalah *factor-rating method*, *locational cost-volume analysis*, *the center of gravity method* dan *the transportation model*.

Teori Layout Strategies

Tata letak merupakan *key decision* yang menentukan efisiensi suatu operasi yang bersifat *long-term*. Organisasi dapat dibantu untuk mencapai strategi yang dapat mendukung diferensiasi, biaya rendah, atau respon adalah dengan menerapkan *layout* yang efektif. Pendekatan yang dapat membantu mencapai *layout* yang efektif adalah *office layout* (menempatkan alat kerja, kantor dan pekerja), *retail layout* (tampilan ruangan), *warehouse layout* (mendiskusikan kompromi antara pengelolaan bahan dengan ruangan), *work-cell layout* (mengelola peralatan serta machine), *fixed position layout*, *process-oriented layout* (hubungan antara *high production* dan *low volume*) dan *product-oriented layout* (penerapan mesin).

Teori Supply Chain Management

Manajemen rantai pasok merupakan koordinasi dari setiap aktivitas rantai pasok yang terlibat dalam meningkatkan *customer value* (Heizer et al., 2017). Fokus yang utama dalam manajemen rantai pasok adalah pengelolaan Gerakan bahan mulai dari bahan mentah dan suku cadang mengalir dari pemasok hingga ke produsen yang kemudian akan diubah menjadi produk final. Barang yang sudah final akan diangkut ke *customer* melalui beberapa organisasi (Sushil & Starr, 2014). *Distribution management* berfokus pada aliran keluarnya suatu produk dan memiliki kriteria untuk memenuhi harapan pelanggan, yaitu respon cepat, pelayanan dan produk pilihan.

Teori Inventory Management

Inventory merupakan istilah yang digunakan untuk menggambarkan akumulasi bahan, informasi atau pelanggan ketika mengalir pada suatu proses atau jaringan (Slack et al., 2013). Tujuan dari *inventory management* adalah untuk mencapai keseimbangan antara investasi inventaris dengan layanan pelanggan. *Inventory* terbagi menjadi empat, yaitu *raw material inventory*, *maintenance/repair/operating supply (MRO) inventory*, *work-in-process inventory*, dan *finished-goods inventory*. Menurut Heizer et al. (2017), manajer operasi memeriksa bahan menggunakan sistem *ABC analysis*, *record accuracy* dan *cycle counting*. Menurut Heizer et al. (2017), terdapat teknik dalam pengaturan inventori layanan, yaitu *good personnel selection, training, and discipline, tight control of incoming shipments, dan effective control of all goods leaving the facility*.

Teori MRP dan ERP

MRP adalah metode yang digunakan untuk menentukan berapa banyak bahan atau bahan dari jenis tertentu dan kapan bahan itu diperlukan (Slack et al., 2013). Menurut Stevenson (2018), MRP memiliki tiga sumber informasi utama, yaitu MPS, BOM dan *inventory records*. ERP adalah *system information* atau software yang digunakan dengan tujuan mengintegrasikan dan mengotomatisasi proses bisnis, membagikan data umum dan praktik bisnis serta menghasilkan informasi secara nyata. Menurut Heizer et al (2017), sistem atau software ERP terbagi menjadi tiga, yaitu *supply chain management, customer relationship management, dan sustainability*.

METODE, DATA, DAN ANALISIS

Penelitian yang dilakukan pada PT. Venturindo Jaya Batam merupakan penelitian kualitatif yang di mana peneliti akan mengumpulkan data dengan teknik menganalisis

dokumen dan wawancara. Sumber data yang diperoleh untuk penelitian ini merupakan sumber data pendukung yang bersumber dari proses wawancara dengan pemilik PT. Venturindo Jaya Batam. Penelitian ini dilakukan dalam waktu 4 bulan di PT. Venturindo Jaya Batam dari bulan Januari sampai dengan Mei tahun 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Operations Management

PT. Venturindo memproduksi komponen elektronik seperti *Flexible flat cable*, *print circuit board*, dan *injection modeling* yang biasanya di temukan dalam barang elektronik seperti komputer, kamera dan printer. PT. Venturindo Jaya Batam memiliki strategi *operational management*. Dalam strategi manajemen operasional itu perusahaan membeli material, memberikan *training* kepada karyawan kantor maupun produksi, lokasi, dan penyewaan mesin dan alat produksi. *Operation Management* memungkinkan perusahaan untuk mengambil tindakan terhadap produksi berlebih, kehilangan waktu, dan item yang *defect*. Selain itu *Operation Management* juga memperketat *quality control* yang akan meningkatkan kualitas dan reputasi suatu perusahaan.

Project Management

1) Manajemen terintegrasi

Dalam PT. Venturindo Jaya Batam manajemen terintegrasi sudah di terapkan dalam prosedur *production* yang di mana karyawan diberikan tugas dengan tahapan yang ada agar dapat mencapai target dengan efektif.

2) Manajemen Waktu

Manajemen waktu di PT. Venturindo Jaya Batam biasanya lebih ketat di bagian *production* yang memiliki *deadline* yang wajib di selesaikan agar dapat mencapai target. Pekerjaan *production* memiliki dua *shift*, yaitu *shift* malam dan pagi. Dalam pengantaran juga harus menjadwalkan waktu pengantaran barang yang dilakukan oleh *planner*.

3) Ruang Lingkup (*Scope*)

Lingkup mengacu pada jumlah total pekerjaan yang diperlukan untuk membuat proyek. Tujuannya adalah untuk menghindari benturan tugas atau pekerjaan di luar kerangka kerja yang diberikan. Dalam PT.VJB ruangan dibagi untuk beberapa bagian pekerjaan seperti, karyawan produksi bekerja di bagian lapangan produksi dan admin bekerja di dalam kantor.

4) Biaya (*Cost*)

Aspek biaya mengacu pada manajemen anggaran dan manajemen biaya dalam proyek. Ini termasuk pengumpulan, analisis, dan pelaporan untuk menghindari biaya yang berlebihan. Biasanya merupakan tugas akuntan di dalam perusahaan yang menghitung keluar masuknya kas perusahaan.

5) Mutu dan Kualitas (*Quality*)

Dalam PT. VJB biasanya dilakukan pengetesan barang produksi perusahaan untuk melihat apakah barang tersebut dapat berfungsi dengan baik.

6) Sumber Daya (*Resources*)

Sumber daya PT. VJB mendapatkan bahan baku dari *supplier* Singapura dan *supplier* lokal.

7) Komunikasi (*Communication*)

PT. VJB memiliki cabang di Singapura bernama JSBTECH Pte Ltd, karena itu komunikasi antar perusahaan cabang harus berjalan agar dapat saling memahami.

8) Risiko (*Risk*)

Risiko merupakan sesuatu yang tidak dapat dihindari dalam suatu proyek. Oleh karena itu, potensi risiko harus dikenali sedini mungkin selama identifikasi, penilaian, dan pencegahan sehingga dapat diminimalkan.

9) Pengadaan (*Procurement*)

Pengadaan mengacu pada proses optimalisasi anggaran untuk barang, jasa, dan sumber daya lain yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek. Tujuannya agar sumber daya dapat digunakan dan proyek berjalan dengan lancar.

10) *Stake Holder*

Founder PT. VJB adalah Dr. Jim Li Hui Hong, yang juga merupakan founder dari JSBTECH Pte Ltd.

Design of Goods and Services

Desain produk dan layanan yang dimiliki oleh perusahaan PT. Venturindo Jaya Batam adalah:

- 1) EMS Business seperti *Electro Mechanical/Box Build Assembly Division, Injection Moulding Division* dan *Surface Mounted Technology Division*
- 2) FFC Business seperti *Tin Whisker Controlled FFC, Impedance Controlled FFC, Shielded FFC, Variable Pitch FFC* dan *Gold Plated FFC*.
- 3) *Precision Angle Measuring Equipment*
- 4) *Smart Electronic Lock*

Tim R&D dari perusahaan memfokuskan pada pengembangan kemampuan inti dalam keahlian domain khusus dari teknologi keamanan akses kedekatan nirkabel atau otorisasi jarak jauh cerdas yang dipatenkan dan perangkat penguncian cerdas. Divisi bisnis ini memelopori pengembangan dan pembuatan perangkat pengunci cerdas pertama di dunia yang berkualitas tinggi. Produk yang tersedia adalah *Smart TSA Travel Luggage Locks, Smart Electronic Padlocks, dan Smart Luggage Lock Modules*.

Managing Quality

Tim R&D dari perusahaan ini dipimpin oleh tim *professional* multinasional, interdisipliner, dan sangat terspesialisasi yang berfokus pada pengembangan kemampuan inti dalam keahlian domain khusus dan keterampilan sudut digital presisi, *instrument leveling* dan penyelarasan. Pengukuran, serta teknologi kabel datar yang fleksibel. Berikut adalah portofolio peralatan dalam melakukan penelitian dan pengembangan:

1) *High Precision Vision Measurement System*

Resolusi modifikasi sangat tinggi sehingga sistem pencitraan penglihatan 1000 kali digunakan untuk jaminan kualitas dan kesesuaian spesifikasi produk dalam pembuatan rangkaian produk Ventura V-Flex & Digi-Pas

2) *Programmable Precision Temperature and Humidity Calibration Chamber*

Produk Ventura V-Flex & Digi-Pas telah diuji dan dikalibrasi agar dapat diandalkan untuk beroperasi di lingkungan yang ketat.

3) *Programmable Temperature Chamber*

Pengujian suhu -20 hingga 85 derajat celcius produk Ventura V-Flex dipercepat untuk keandalan dan kesesuaian kinerja dengan spesifikasi produk.

4) *Electrostatic Discharge (ESD) Simulator*

Digunakan untuk menguji kekebalan terhadap pelepasan elektrostatis dari kabel flat fleksibel Ventura V-Flex, memastikan keandalan dan daya tahan untuk memenuhi standar global.

5) *High Resistance Meter*

Digunakan untuk menguji kualitas film insulasi Ventura V-Flex.

6) *Plating Thickness Tester*

Mampu melakukan pengukuran pelapisan multi lapisan untuk memastikan ketebalan lapisan kawat Ventura V-Flex sesuai dengan spesifikasi yang dibanggakan.

7) *Bending Cycle Tester*

Daya tahan Ventura V-Flex dalam siklus tekukan radius 10mm dan kecepatan 300 siklus/menit diuji agar sesuai dengan spesifikasi produk dan persyaratan pelanggan.

8) *Bonding Strength Tester*

Kekuatan ikatan antara kawat, film insulasi dan pita penguat ulang Ventura V-Flex diuji untuk jaminan kualitas dan kesesuaian spesifikasi produk.

9) *Salt Spray/ Corrosion Chamber*

Produk eGeeTouch diuji tekanan dalam lingkungan korosi terkendali untuk jaminan kualitas dan kesesuaian spesifikasi produk.

10) *160E Grinder Polisher*

Produk Ventura V-Flex telah diuji dan diperiksa penampangnya agar dapat diandalkan untuk beroperasi di lingkungan yang ketat.

Process Strategy

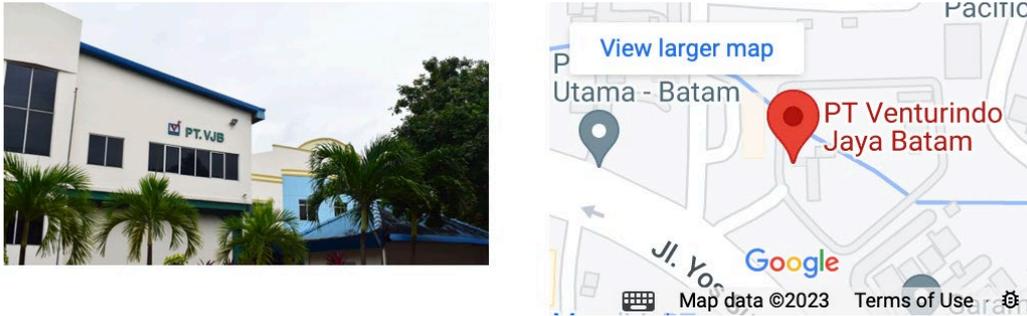
Dalam strategi proses dalam Pt. VJB berkaitan dengan teknologi. Berikut merupakan contoh strategi proses yang digunakan:

- 1) Teknologi sektor produksi seperti teknologi mesin, *Automatic Identification System (AIS)* dan RFID, pengendalian proses, sistem visi, robot, *Automated Storage and Retrieval System (ASRSs)*, *Automated Guided Vehicle (AGVs)*, *Flexible Manufacturing System (FMSs)*, dan *Computer Intergrated Manufacturing (CIM)*.
- 2) Teknologi sektor jasa
 - Jasa keuangan seperti kartu debit, transfer via ATM
 - Pendidikan seperti majalah elektronik, jurnal *online*
 - Layanan umum seperti truk sampah otomatis, scanner bom, surat optikal
 - Restoran seperti pemesanan dapur via nirkabel, robot penjaga
 - Komunikasi seperti TV interaktif, penerbitan elektronik
 - Transportasi seperti loket tol otomatis, sistem navigasi yang dipandu satelit
 - Kesehatan seperti sistem informasi kesehatan *online*, sistem pengawasan pasien secara *online*.

Location Strategy

Lokasi produksi merupakan posisi keberadaan suatu aktivitas produksi di tempat yang sesuai dengan ruang lingkup bentuk bisnis tersebut. Pada lokasi industri biasanya meminimalkan biaya, *retail service* memaksimalkan *income* serta *warehouse location* dapat didorong oleh penggabungan kecepatan dalam pengiriman dan biaya. Lokasi PT. Venturindo

Jaya Batam saat ini terletak di Kota Batam, Tepatnya pada SM Business Center Block B. Jalan Yos Sudarso Batu Ampar, Batam, Indonesia 29432



Gambar 1. Lokasi Strategis PT. Venturindo Jaya Batam

Setelah pengamatan langsung pada letak perusahaan ini terbukti bahwa PT. VJB memiliki lokasi perusahaan yang strategis karena terletak di daratan, yaitu kawasan perindustrian Batu Ampar.

Layout Strategy

Tata letak merupakan *key decision* yang menentukan efisiensi suatu operasi yang bersifat *long-term*. Pada PT. Venturindo Jaya Batam terdapat beberapa *layout* yang pertama adalah *Office layout*, dimana pada lokasi ini menempatkan peralatan kerja dan pekerja dalam melakukan pekerjaan. Kedua adalah *Work-cell layout* pada lokasi ini terletak mesin-mesin yang akan digunakan dalam memproduksi produk. Terakhir, terdapat *Production Layout*, pada lokasi ini dilakukan proses-proses produksi produk yang ditawarkan oleh perusahaan Venturindo Jaya Batam.

Supply Chain Management

Bagian *supply chain management* dalam PT. Venturindo Jaya Batam memegang peran yang sangat penting karena menghubungkan semua departemen dalam perusahaan untuk melakukan proses produksi mulai dari bahan baku sampai produk jadi. Alur kerja *supply chain management* pada PT. Venturindo Jaya Batam adalah sebagai berikut:

1) *Customer* (Pelanggan)

Mata rantai utama dalam *supply chain management* pada perusahaan adalah pelanggan, karena sumber pendapatan utama bagi perusahaan manufaktur berasal dari pelanggan. Oleh karena itu, perusahaan memperhatikan minat pelanggan terhadap produk. Dalam PT. Venturindo Jaya Batam, pelanggan dapat memesan produk melalui *sales* perusahaan dan membeli produk yang ditawarkan oleh perusahaan. Selain itu, pelanggan dapat menentukan jumlah produk hingga tanggal pengiriman produk jadi yang diinginkan.

2) *Planning* (Perencanaan)

Setelah pelanggan melakukan proses pemesanan, perusahaan membutuhkan jadwal produksi, bahan baku hingga kebutuhan lainnya untuk mendukung proses produksi. Sehingga pada fase ini, *supply chain management* akan melakukan perencanaan pengadaan barang.

3) *Purchasing* (Pembelian)

Setelah semua perencanaan tersusun, langkah selanjutnya adalah membeli raw material atau bahan baku yang dibutuhkan oleh perusahaan agar barang tersebut dapat diolah

menjadi barang yang layak untuk diproduksi. Proses ini juga mencatat tanggal penerimaan barang dan jumlah yang dimasukkan dalam buku besar perusahaan.

4) *Inventory* (Persediaan Bahan Baku)

Setelah melakukan pembelian semua *raw material* atau bahan mentah, bahan tersebut akan diterima, diproses, dan dikirim ke perusahaan untuk memeriksa kualitasnya. Ketika kualitas terpenuhi, maka bahan baku akan disimpan untuk kebutuhan produksi.

5) *Production* (Produksi)

Proses produksi yang dilakukan hingga menjadi produk jadi merupakan langkah penting yang harus diperhatikan oleh perusahaan karena kontrol kualitas dan spesifikasi produk harus memenuhi standar perusahaan. Setelah itu, produk jadi yang diproses akan disimpan kembali di gudang.

6) *Shipping* (Pengiriman)

Pengiriman merupakan langkah terakhir dalam alur kerja *supply chain management*. Perusahaan melakukan pengiriman produk jadi yang disimpan di gudang ke setiap pelanggan. Setiap produk yang dikirim harus sesuai dengan pesanan dan jadwal yang telah disepakati, serta memastikan produk sampai dengan selamat ke tangan pelanggan.

MRP dan ERP

Dalam perusahaan PT. Venturindo Jaya Batam sistem ERP yang mereka gunakan adalah Perangkat lunak yang telah banyak digunakan oleh berbagai jenis perusahaan. SOFI XP merupakan integrasi aplikasi sistem akuntansi dan inventory yang dapat digunakan untuk menangani transaksi *Purchase*, *Sales*, *Point of Sales (Retail Cashier)*, *Inventory*, *Account Receivable (A/R)*, *Account Payable (A/P)*, dan *Accounting dan Finance*. Tahap tahap MRP dalam PT. Venturindo Jaya Batam:

1. Membuat perkiraan permintaan secara kebutuhan bahan untuk memenuhi pelanggan
MRP memecah permintaan menjadi bahan baku serta komponen dengan cara memanfaatkan *bill of material* yang berisi daftar bahan mentah dan komponen yang dibutuhkan
2. Bandingkan perkiraan dengan persediaan alokasi sumber daya
Saat permintaan masuk dari konsumen, daftar permintaan terlebih dahulu dibandingkan dengan inventaris yang sudah dimiliki. Kemudian, kamp dibagi menjadi area yang membutuhkan pengisian ulang. MRP juga mengatur alokasi sumber daya perusahaan.
3. Penjadwalan Produksi
Sistem MRP kemudian menghitung waktu dan tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses manufaktur. Sebagai aturan, tanggal tenggat waktu diatur agar produk tidak melebihi waktu yang diinginkan konsumen.
4. Pemantauan Proses Produksi
MRP dapat secara otomatis memberi tahu manajer saat proses tertunda. Faktanya, sistem dapat menyarankan rencana darurat untuk memenuhi tenggat waktu produksi.

SIMPULAN

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa PT. VJB menerapkan strategi *operation management*, *project management*, *design of goods and service*, *managing quality*, *process strategy*, *location strategies*, *layout strategies*, *supply chain management*, *MRP dan ERP*. Rekomendasi yang dapat diberikan untuk meningkatkan kinerja perusahaan PT. Venturindo Jaya Batam, yaitu untuk meningkatkan kinerja perusahaan, PT.

Venturindo Jaya Batam perlu meningkatkan desain produk dan layanan, mengoptimalkan strategi *operational management*, mengembangkan teknologi produksi dan teknologi di sektor jasa yang lebih modern dan efisien, meningkatkan alur kerja *supply chain management*, mengimplementasikan MRP dengan lebih efektif dan efisien serta menerapkan strategi *inventory management* dan *forecasting management*. Dengan melakukan perbaikan-perbaikan tersebut, diharapkan PT. Venturindo Jaya Batam dapat meningkatkan kinerjanya dan menjadi lebih kompetitif di pasar

Referensi:

- Cuandra, F., Angeline, C., Herwanto, J. F., & Putri, S. T. (2022). Penerapan Manajemen Operasional PT Astra Honda Motor Sesuai Perspektif Teori Manajemen di Masa Pandemi. *Optima*, 6(2), 1-13.
- Faiq, S. S., Rizal, M., & Tahir, R. (2021). Analisis Manajemen Operasional Perusahaan Multinasional. *Jurnal Manajemen*, 11(2), 135-143. <http://jurnalfe.ustjogja.ac.id>
- Fiona, Theophilia, J., Juniarty, S., Ardiyano, B., Romaito, S. B. H., & Cuandra, F. (2023). Analisis Manajemen Operasional pada PT Sindo Manufaktur Industri. *Transekonomika: Akuntansi, Bisnis, Dan Keuangan*, 3(2), 422-437.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management* (12th ed.). Pearson Education. <https://ndupress.ndu>.
- IPQI. (2014). *Manajemen Proyek (Project Management)*. <https://ipqi.org/manajemen-proyek-project-management/>
- Nastiti, H. (2013). Analisis Pengendalian Kualitas Produk dengan Metode Statistical Quality Control (Studi Kasus: pada PT "X" Depok). *JP Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Unsoed*, 414-423.
- Pratiwi, D. E., & Kurniawan, R. R. (2022). Sistem Manajemen Operasional Pada Perusahaan Manufaktur CV . Kemasindo Cemerlang Dalam Meningkatkan Kualitas Produksi. *AOSCM: Articles On Operations and Supply Chain Management*, 1(1).
- Rachman, R. (2017). Pengendalian Kualitas Produk Di Industri Garment Dengan Menggunakan Statistical Procces Control (SPC). *Jurnal Informatika*, 4(2), 174-182.
- Santoso, V. C. (2017). Analisis Fungsi Manajemen Operasional Pada Pt. Puyuh Plastic. *Agora*, 5(1), 9.
- Slack, N., Jones, A. B., & Johnston, R. (2013). *Operations Management*. In *Pearson Education* (7th ed.). Pearson Education. <https://sk.sagepub.com/navigator/operations-management-ii>
- Solution, T. (2023). *Product and Service Design*. <https://www.winwithteamwork.com/what-we-do/all-services/product-and-service-design>
- Stevenson, W. J. (2018). *Operations Management*. In *McGraw-Hill Education* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- Sushil, G., & Starr, M. (2014). Production and operations management systems. In *Production and Operations Management Systems*. <https://doi.org/10.1201/b16470>
- Tomps. (2022). *Manajemen Proyek: Definisi, Fungsi, Tahapan, dan Cara Optimalisasinya*. <https://tomps.id/manajemen-proyek-definisi-fungsi-tahapan-dan-cara-optimalisasinya/>