

ANALISIS PERBANDINGAN MANAJEMEN OPERASIONAL PADA PEGATRON CORPORATION SEBELUM, SELAMA, DAN SETELAH PANDEMI

Fendy Cuandra^{1*}, Olivia Lysion², Charlie Wijaya³, Andyana⁴, Jacky Gunadi⁵

¹⁻⁵ Universitas Internasional Batam

E-mail: ¹⁾ fendy.cuandra@uib.ac.id, ²⁾ 2041190.olivia@uib.edu, ³⁾ 2041264.charlie@uib.edu,
⁴⁾ 2041271.andyana@uib.edu, ⁵⁾ 2041290.jacky@uib.edu

Abstract

This study analyzes the operational management of Pegatron Corporation, a Taiwan-based manufacturing company that expanded to Batam, Indonesia in July 2019. Pegatron Corporation produces a variety of computing devices such as notebook and desktop PCs and motherboards, as well as consumer electronics like tablets, game consoles, and multimedia players. In addition, the company also manufactures communication devices including smartphones, broadband and networking devices. The research objective is to compare Pegatron Corporation's operational management before, during, and after the Covid-19 pandemic using a qualitative approach in the city of Batam. The study focuses on key areas such as manufacturing processes, materials management, and supply chain management.

Keywords: Manufacture, Material, Operational Management

Abstrak

Studi ini menganalisis manajemen operasional Pegatron Corporation, sebuah perusahaan manufaktur yang berbasis di Taiwan dan berekspansi ke Batam, Indonesia pada Juli 2019. Pegatron Corporation memproduksi berbagai perangkat komputasi seperti notebook dan desktop PC dan motherboard, serta perangkat elektronik konsumen seperti tablet, konsol game, dan pemutar multimedia. Selain itu, perusahaan ini juga memproduksi perangkat komunikasi termasuk ponsel pintar, broadband, dan perangkat jaringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk membandingkan manajemen operasional Pegatron Corporation sebelum, selama, dan setelah pandemi Covid-19 dengan menggunakan pendekatan kualitatif di kota Batam. Penelitian ini berfokus pada bidang-bidang utama seperti proses manufaktur, manajemen material, dan manajemen rantai pasokan.

Kata kunci: Manufaktur, Material, Manajemen Operasional

1. PENDAHULUAN

Pegatron corporation merupakan perusahaan manufaktur yang menjalankan manajemen operasionalnya dengan cara melakukan pengawasan, penegendalian, dan perancangan proses produksi ulang operasi bisnis dalam menghasilkan barang atau jasa. Manajemen operasional yang dilakukan *Pegatron* yaitu membantu mengembangkan komputasi (masalah dari *data input* dengan menggunakan suatu algoritma) komunikasi dan elektronik konsumen untuk *vendor computer*.

System operasional yang dijalankan *Pegatron corporation* meliputi mendesain, mengembangkan dan memproduksi periferal dan komponen komputer. Operasi (*operations*) merupakan proses transformasi masukan menjadi keluaran dengan memperbesar nilai

tambah. Manajer operasional dibutuhkan untuk mengawasi transformasi tersebut untuk melakukan perencanaan dan desain sistem operasional.

Dalam operasional manajemen, teknologi menjadi sebuah peran kunci dalam kemajuan operasi. Perusahaan menggunakan teknologi dengan baik dapat berkembang, sedangkan perusahaan yang tidak mampu menggunakan teknologi mungkin tidak mampu bertahan (Ariani, 2017).

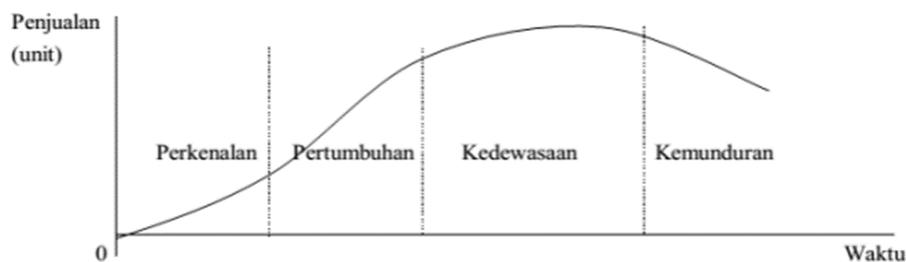
Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, manajemen operasional lebih berfokus dengan bagaimana perusahaan bisa berhasil mengubah *input* menjadi *output* dengan cara yang efisien sehingga bisa menghasilkan sesuatu hal yang memiliki nilai tambah. *Input* yang terdapat pada perusahaan berupa bahan, peralatan, teknologi hingga sumber daya manusia seperti *staff* atau pekerja (Jurnal.id, 2023).

Adapun tujuan dan manfaat yang ingin di capai adalah mengetahui penerapan manajemen operasional produksi alat elektronik yang dihasilkan oleh *Pegatron corporation* yang merupakan perusahaan manufaktur di Kota Batam.

Karakteristik manajemen operasional perusahaan Pegatron menurut (Pide, 2018), yaitu:

- 1) Tipe sistem produksi berdasarkan produk, yaitu Perusahaan Pegatron memiliki sifat memproduksi produk berdasarkan persyaratan produk yang dibutuhkan *vendor*. Sehingga arus barang yang diproses dapat berubah-ubah sesuai dengan spesifikasi produk. Sifat permintaan terhadap sistem produksi semacam ini menghasilkan permintaan yang terputus-putus harus fleksibel sesuai dengan tuntutan produk dan setiap bagian juga digunakan secara terputus-putus.

- 2) Sistem hidup produksi



Sumber: (Pide, 2018)

Gambar 1. Tahap perkembangan siklus hidup produksi

Pada saat mengembangkan produk, perusahaan Pegatron harus melewati empat tahapan perkembangan yang berbeda. Tahapan pertama adalah tahap pengenalan, di mana produk diperkenalkan ke pasar dan perusahaan berusaha untuk membangun kesadaran merek. Tahap kedua adalah tahap pertumbuhan, di mana penjualan produk meningkat secara signifikan dan perusahaan fokus pada mempertahankan pangsa pasar. Tahap ketiga adalah tahap kedewasaan, di mana pertumbuhan penjualan mulai melambat dan perusahaan berusaha untuk mempertahankan posisi pasar yang telah didapat. Tahap terakhir adalah tahap kemunduran, di mana penjualan mulai menurun dan perusahaan harus memutuskan apakah akan memperbarui produk atau menarik diri dari pasar. Dalam semua tahap ini, Pegatron harus memperhatikan kondisi pasar dan bersaing dengan pesaing untuk tetap relevan di pasar.

Untuk lebih jelas bisa kita lihat melalui gambar di atas. Kurva siklus hidup produksi perlu di perhatikan dalam perusahaan manufaktur karena menyangkut sasaran strategi pemasaran adalah menetapkan cara untuk memperbaiki siklus hidup produksi yang telah mencapai tahap kedewasaan atau penurunan. Tahapan ini juga digunakan perusahaan pegatorn untuk mengukur seberapa jauh produk yang dihasilkan sudah mengalami kemajuan dan perkembangan dalam pemasaran.

2. KAJIAN PUSTAKA

2.1. Definisi Manajemen Operasional

Temuan dari penelitain sebelumnya mengatakan bahwa manajemen operasi dan produksi dapat diartikan sebagai proses memperoleh serta mengoptimalkan sumber daya untuk menghasilkan barang atau jasa yang dapat membantu untuk mencapai tujuan dan sasaran organisasi (Assauri, 2008; Pardede, 2005; Stevenson & Chuong, 2014). Schroeder (2008) menjelaskan bahwa operational management berupa tempat bisnis dimana perusahaan dapat melakukan bisnis dengan produk berwujud serta tidak berwujud.

Menurut Heizer *et al.* (2016), manajemen operasional atau disebut sebagai *operational management* adalah serangkaian aktivitas yang menciptakan nilai dalam bentuk barang ataupun jasa dengan mengubah *input* menjadi *output*. Manajemen operasi adalah serangkaian kegiatan dalam produksi barang dan jasa melalui proses perpindahan dari masukan menjadi keluaran (Akhmad & SE, 2018). Manajemen operasional didefinisikan sebagai kualitas dan kuantitas produk, bentuk, ukuran, karakteristik, serta keuntungan yang dibentuk oleh kebutuhan operasional perusahaan dan keinginan untuk meningkatkan produktivitas perusahaan itu sendiri (Russell & Taylor, 2019).

Manajemen operasi merupakan ilmu dan seni untuk memastikan bahwa barang atau jasa yang telah dibuat serta didistribusikan ke pelanggan. Oleh karena itu, manajemen operasi ini berupa ilmu yang mempelajari serangkaian proses yang mengubah *input* menjadi *output* yang berharga untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Collier & Evans, 2020; Herjanto, 2007). (Wijaya *et al.*, 2020) menemukan dalam penelitiannya bahwa *operation management* berupa suatu bentuk pengelolaan secara menyeluruh serta optimal atas masalah tenaga kerja, mesin, peralatan, barang, bahan baku atau produk lain yang dapat diubah menjadi barang ataupun jasa.

2.2. Project Management

Suryanto *et al.* (2009, hal. 82) menemukan dalam penelitiannya di buku bahwa manajemen proyek sebagai aktivitas yang dilakukan oleh suatu organisasi atau perusahaan untuk merencanakan, mengatur, mengarahkan, serta mengendalikan sumber daya untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam waktu yang ditentukan. Selain itu, manajemen proyek juga merupakan suatu metode aplikasi yang meliputi ilmu pengetahuan, keterampilan, alat, serta metode teknis untuk menggambarkan kegiatan proyek untuk memenuhi kebutuhan semua pengguna atau proyek (Stevenson & Chuong, 2014).

Menurut Heizer *et al.*, (2016), *project management* ini memiliki tiga fase, antara lain:

1. Perencanaan (*planning*)

Yakni merencanakan sebuah proyek membutuhkan pengartikulasian yang jelas tentang tujuan proyek sehingga manajer serta tim mereka dapat memahami apa yang

mereka inginkan. Dalam fase ini, sasaran dan tujuan proyek ditentukan, kegiatan ditentukan, hubungan prioritas ditetapkan, perkiraan waktu dikembangkan, waktu penyelesaian proyek ditentukan, serta kebutuhan sumber daya juga ditentukan.

2. Penjadwalan (*scheduling*)

Yaitu perencanaan proyek yang meliputi mengurutkan serta mengalokasikan waktu untuk semua kegiatan proyek. Pada tahap ini, manajer menentukan berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk setiap kegiatan serta menghitung jumlah orang yang dibutuhkan untuk setiap tahap produksi.

3. Pengendalian (*controlling*)

Berupa mengontrol sumber daya, kualitas, anggaran, dan biaya, memodifikasi, merevisi, menjadwalkan ulang, atau mengarahkan ulang rencana agar tepat waktu serta hemat biaya.

2.3. *Forecasting Management*

Heizer *et al.* (2016) mendefinisikan bahwa *forecasting* atau peramalan adalah seni dan ilmu yang memprediksi peristiwa yang terjadi di masa depan. Kegiatan peramalan ini berupa bagian integral dari pengambilan keputusan manajemen. *Forecasting* juga mampu mengurangi ketergantungan terhadap ketidakpastian atau intuitif serta bersifat saling bergantung antara departemen atau bagian yang ada di perusahaan. Kesalahan perkiraan pun dapat memengaruhi perkiraan biaya operasional, arus kas, anggaran, tingkat inventaris, dan lain sebagainya.

Heizer *et al.* (2016) juga menjelaskan bahwa prakiraan biasanya dikategorikan menurut rentang waktu mendatang yang di cakup menjadi 3 kategori, yaitu:

1. *Short range forecast*, berupa jangka waktu pendek dengan prakiraan ini hingga 1 tahun, tetapi biasanya kurang dari 3 bulan. Hal ini digunakan untuk jumlah karyawan; perencanaan tingkat produksi; perencanaan serta alokasi pesanan; dan pembelian.
2. *Medium range forecast*, yaitu prakiraan jangka menengah atau sementara ini biasanya mencapai 3 bulan hingga 3 tahun. Hal tersebut membantu anda untuk menganalisis perencanaan dan penganggaran produksi; penganggaran kas; perencanaan penjualan; serta berbagai rencana operasional.
3. *Long range forecast*, yakni perkiraan bersifat jangka panjang mulai dari 3 tahun atau lebih umumnya digunakan untuk merencanakan produk; penempatan fasilitas atau perluasan; belanja modal; serta penelitian dan pengembangan.

2.4. *Design of Goods and Services*

Heizer *et al.* (2016) mengatakan bahwa strategi produk yang efektif meningkatkan keputusan produk dengan pangsa pasar, investasi dan siklus hidup produk, serta menentukan luasnya lini produk Anda. Tujuan dari keputusan produk yaitu untuk mengembangkan serta menerapkan strategi produk yang memenuhi persyaratan pasar dengan keunggulan kompetitif.

Selain mengembangkan sistem serta struktur organisasi yang efektif untuk pengembangan produk, beberapa pertimbangan penting dalam desain produk. Ada 6 hal dalam *design product* menurut Heizer *et al.* (2016), berupa:

1. *Robust design*, produk dirancang sedemikian rupa sehingga penyimpangan kecil dalam pembuatan atau perakitan tidak akan mempengaruhi produk.

2. *Modular design*, yakni desain menggunakan bagian atau komponen modul produk dibagi menjadi beberapa modul yang dapat ditukar atau diganti dengan mudah.
3. *CAD & CAM*, gunakan keduanya secara bersamaan untuk membuat gambar *3D* guna menghemat waktu dan uang. Setelah desain tersebut selesai, bisa ditransfer langsung ke program khusus langsung untuk produksi.
4. *Virtual reality technology*, dengan menyampaikan gambar secara visual untuk menggantikan hal yang nyata, namun masih memungkinkan pengguna untuk berinteraksi secara efektif.
5. *Value analysis*, yakni analisis yang mencari peningkatan yang menghasilkan produk yang lebih baik atau yang diproduksi secara ekonomi ataupun juga produk yang memiliki dampak lingkungan yang lebih rendah.
6. *Sustainability & LCA*, untuk memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri dan juga lingkungan.

2.5. *Managing Quality*

Menurut Heizer *et al.*, 2016, *Managing quality* adalah pengendalian keputusan yang berkaitan dengan harapan pelanggan terhadap kualitas barang atau jasa perusahaan oleh karena itu, manajer operasi harus menetapkan aturan dan prosedur untuk mengidentifikasi serta mencapai standar kualitas tersebut. Penerapan manajemen mutu perusahaan memiliki beberapa tujuan, antara lain tercapainya tingkat konsistensi dalam kegiatan produktif guna menghasilkan produk dan jasa dengan mutu dan kualitas terbaik; meminimalkan waktu, biaya dan tenaga; meningkatkan efisiensi proses serta berusaha untuk membangun aspek kepuasan pelanggan, kenyamanan dan penggunaan produk dalam jangka panjang (Fahrudin, 2020).

Iskandar (2017) berpendapat bahwa kualitas kepemimpinan terdiri dari beberapa dimensi yang merupakan komponen untuk mendukung penerapan manajemen dalam operasional bisnis, anatara lain:

1. *Quality Planning*, berupa tahap penetapan standar mutu serta berbagai strategi untuk mencapai sasaran mutu produk.
2. *Quality Improvement*, yaitu fase dimana peningkatan kualitas produk dipertahankan dalam jangka panjang untuk mempertahankan nilai kualitas yang dipilih oleh banyak pelanggan.
3. *Quality Control*, yakni langkah untuk memantau serta menjaga kualitas produktivitas secara keseluruhan sehingga kualitas produk terpantau secara memadai.
4. *Quality Assurance*, ialah tahapan untuk menstabilkan hasil produk memenuhi standar yang ditentukan dengan meminimalkan sumber daya.

2.6. *Process Strategy*

Keputusan manajemen operasional yang membuat keputusan terkait penggunaan teknologi, kontrol kualitas, penempatan staf, serta pemeliharaan. Dengan membuat keputusan desain proses dan kapasitas yang tepat, anda diharapkan dapat memaksimalkan pengeluaran modal anda serta menentukan struktur biaya yang efisien. Manajer yang efektif memahami bagaimana menggunakan strategi proses sebagai senjata kompetitif. Pilih proses

produksi dengan fleksibilitasm kualitas, serta struktur biaya yang anda perlukan untuk memenuhi kebutuhan produk serta kuantitas anda (Heizer et al., 2016).

Sebagaimana diketahui oleh Picard *et al.* (2020), tujuan dari strategi proses yaitu untuk menciptakan kegiatan operasional yang produktif guna menghasilkan produk berupa barang atau jasa yang mampu memenuhi kebutuhan serta keinginan sasaran konsumen. Selain itu, dengan memiliki strategi proses ini dapat membantu perusahaan untuk merencanakan solusi bisnis yang dapat menciptakan nilai bagi pemangku kepentingan perusahaan.

2.7. Location Strategies

Strategi lokasi adalah ilmu strategi bisnis yang mendukung penerapan pengetahuan lain untuk mengembangkan operasi perusahaan. Location strategies ini disebut juga sebagai pendekatan keputusan lokasi yang menekankan objektivitas dalam akuntansi biaya (Falaster & Portugal Ferreira, 2020). Heizer *et al.* (2016) juga menyatakan bahwa lokasi yang strategis yaitu suatu kawasan dimana kegiatan produksi suatu perusahaan berada serta dapat memberikan keuntungan yang sebesar-besarnya bagi perusahaan dikarenakan tujuan dari lokasi yang strategis yakni untuk memaksimalkan efisiensi perusahaan.

Hal ini diakui bahwa ketika memutuskan strategi lokasi perusahaan hanya perlu membuat keputusan sesekali dikarenakan kebutuhan kapasitas serta tahap produktivitas mereka berubah. Dengan demikian, perusahaan memiliki banyak pilihan untuk strategi lokasinya, termasuk memilih untuk memperluas fasilitasnya daripada pindah. Pertahankan lokasi anda saat ini dengan meningkatkan fasilitas di lokasi lain. Serta menutup fasilitas yang sedang berlangsung untuk pindah ke tempat lain (Gao *et al.*, 2019).

2.8. Layout Strategies

Tata letak adalah salah satu keputusan terpenting yang menentukan efisiensi jangka panjang operasi Anda. *Layout* ini tidak hanya menetapkan prioritas kompetitif organiasai dalam hal kapasitas, fleksibilitas, proses, dan biaya saja, tetapi juga memiliki implikasi strategis terkait kualitas kehidupan kerja, kontak serta citra pelanggan. Tujuan *layout strategies* yakni untuk mengembangkan tata letak yang efektif serta efisien yang memenuhi kebutuhan kompetitif bisnis Anda (Heizer *et al.*, 2016)

Berikut ada 7 *types of layout* menurut Heizer *et al.* (2016), yaitu:

- a. *Office layout* : Penetaan karyawan, perlengkapan serta ruangan/kantor untuk memudahkan arus informasi
- b. *Retail layout* : Mengalokasikan ruang tampilan dan mengakomodasi perilaku pelanggan.
- c. *Warehouse layout* : Atasi pertukaran antara ruang dan penanganan material.
- d. *Fixed position layout* : Memenuhi kebutuhan tata letak proyek besar seperti kapal atau bangunan.
- e. *Process oriented layout* : Mendukung produksi *lot* kecil serta campuran tinggi (juga disebut sebagai “*Job Shop*” atau produksi intermiten).
- f. *Work cell layout* : Mengatur mesin anda untuk fokus terhadap produksi satu produk atau kelompok produk yang terkait.
- g. *Product oriented layout* : Mengupayakan penggunaan terbaik personel dan mesin dalam produksi berulang atau berkelanjutan.

2.9. *Supply Chain Management*

Rantai pasokan adalah suatu sistem organisasi yang berperan dalam melakukan berbagai macam aktivitas yang melibatkan uang, informasi, serta sumber daya lain yang terkait dengan pergerakan produk atau layanan dari pemasok ke konsumen atau pelanggan (Wardani *et al.*, 2018). Manajemen rantai pasokan juga mencakup beberapa aspek yang berfokus pada pengembangan, termasuk membeli bahan mentah; perencanaan strategis; mengelola tahap produksi sampai produk tersebut dikirim ke pelanggan (Yusuf & Soediantono, 2022).

SCM memiliki berbagai model penjualan yang dapat diterapkan pada operasional bisnis. Distribusi rantai pasokan yaitu bagaimana perusahaan tersebut mengirimkan produk mereka ke pelanggan mereka. Rencana distribusi sangat tergantung terhadap tujuan keuangan serta operasi bisnis. Ada juga beberapa organisasi mungkin memilih untuk menjual produknya ke pelanggan secara langsung, sementara yang lain menggunakan pihak ketiga untuk tujuan distribusi (Anwar, 2013).

Menurut Anwar (2013), ada berbagai jenis model distribusi termasuk *Outsourcing of Warehousing; 3PL Models; Outsourcing of Distribution; Traditional Warehousing; Controlling the Route to Market; Traditional Distribution; Bonded Warehousing; serta Online Retailing.*

2.10. *Inventory Management*

Flynn *et al.* (1995) berpendapat bahwa persediaan yaitu persediaan bahan yang digunakan untuk memfasilitasi produksi atau untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Heizer *et al.* (2016) menjelaskan bahwa manajemen persediaan ini bertujuan untuk menemukan keseimbangan antara investasi serta layanan pelanggan.

Menurut Arif (2018), jenis *inventory* berdasarkan fungsinya dapat di kelompokkan menjadi 3 kategori, antara lain:

- a. Persediaan ukuran *lot*, yakni persediaan yang lebih besar dari jumlah yang dibutuhkan. Metode ini digunakan untuk diskon pembelian grosir serta biaya pengiriman per unit yang rendah.
- b. Persediaan *volatile* berupa persediaan yang diadakan untuk memenuhi permintaan yang tidak dapat diprediksi serta untuk mengakomodasi berbagai keadaan yang tidak terduga seperti kesalahan dalam melakukan pengiriman; cacat produksi; kesalahan terhadap perkiraan penjualan; dan lain sebagainya.
- c. Cadangan yang dimiliki untuk memenuhi fluktuasi permintaan yang dapat diperkirakan. Misalnya, disimpan untuk mengantisipasi efek musiman ketika permintaan korporat yang sangat kuat sehingga tidak dapat menghasilkan jumlah yang dibutuhkan. Selain itu, persediaan ini juga membantu mengantisipasi kemungkinan terjadinya masalah pasokan bahan baku agar tidak mengganggu operasional perusahaan.

2.11. *MRP & ERP*

Enterprise Resource Planning (ERP) berupa suatu sistem informasi terintegrasi lintas fungsi yang dirancang untuk sebagian besar perusahaan. Sistem ini memiliki modul seperti, *MRP; Human Resources Management; Accounts Payable & Receivable; serta Inventory Management.* *ERP* ini di gunakan untuk bisnis e-commerce, grosir, pengecer, distributor, serta banyak industri lainnya (Abdul, 2014).

Material Requirements Planning (MRP) ialah sistem informasi berbantuan komputer untuk pemesanan terkoordinasi serta penjadwalan kebutuhan (terdiri dari bahan baku, komponen, serta sub *assemblies*). *MRP* ini paling cocok digunakan untuk perusahaan manufaktur (Ridho *et al.*, 2015).

Perbedaan terbesar antara *ERP & MRP* yakni perangkat lunak *MRP* dirancang untuk mengelola inventaris serta proses manufaktur, sedangkan *ERP* itu menyertakan fitur yang dirancang untuk mengelola semua aspek operasi bisnis.

3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Profil Perusahaan Yang Dipilih

Perusahaan yang kami pilih merupakan perusahaan yang cukup besar di dunia. Perusahaan tersebut adalah *Pegatron corporation*. *Pegatron corporation* ini didirikan pada 27 juni 2007 yang terletak di taiwan, dengan menjadi produsen dari beberapa produk yaitu *computing devices* berupa *notebook PC*; *desktop PC*; dan *motherboard*; kemudian *consumer electronics* yakni *tablet device*; *game console*; *LCV TV and multimedia player*, serta *communication device* yaitu *smartphone*; *broadband and networking device*

Pegatron corporation sudah didirikan selama 16 tahun dengan entitas *spin-off* dari *Asustesk computer Inc* dan perusahaan ini sudah menjadi perusahaan yang besar secara global. Perusahaan ini dipimpin oleh seorang pemimpin yang hebat bernama T.H.Tung yang menjadikan perusahaan *pegatron* menjadi perusahaan yang besar di dunia. Pemimpin perusahaan *pegatron* ini juga menjadi salah satu pendiri dari *Asus*. Awal mula *pegatron* didirikan karena adanya restrukturisasi yang cukup besar dan dipecah menjadi tiga korporasi. Tiga korporasi tersebut yaitu *Pegatron*, *Asus*, dan *Unihan corporation*. Perbedaan *pegatron* dengan perusahaan lainnya yaitu *pegatron* hanya berfokus pada pembuatan *Motherboard* dan komponen *oem* (Pegatroncorp.com, 2023).

Pegatron juga memiliki pengalaman pengembangan produk yang murah hati dan manufaktur yang terintegrasi secara vertikal, *pegatron* berkomitmen untuk menyediakan klien dengan desain inovatif, produksi sistematis dan layanan manufaktur untuk memenuhi semua kebutuhan pelanggan *pegatron* secara komprehensif dan efisien. *Pegatron* memiliki tim *R&D* yang solid, ramah, kualitas layanan yang cepat serta kohesi karyawan yang tinggi. Selain itu, kami telah menggabungkan industri *EMS* dan *ODM* untuk menjadi perusahaan Layanan Desain dan Manufaktur (*DMS*) yang sedang berkembang. Akibatnya, *pegatron* dapat menawarkan produk terdepan di industri, produk canggih, dan peluang bisnis yang menguntungkan bagi mitra kami.

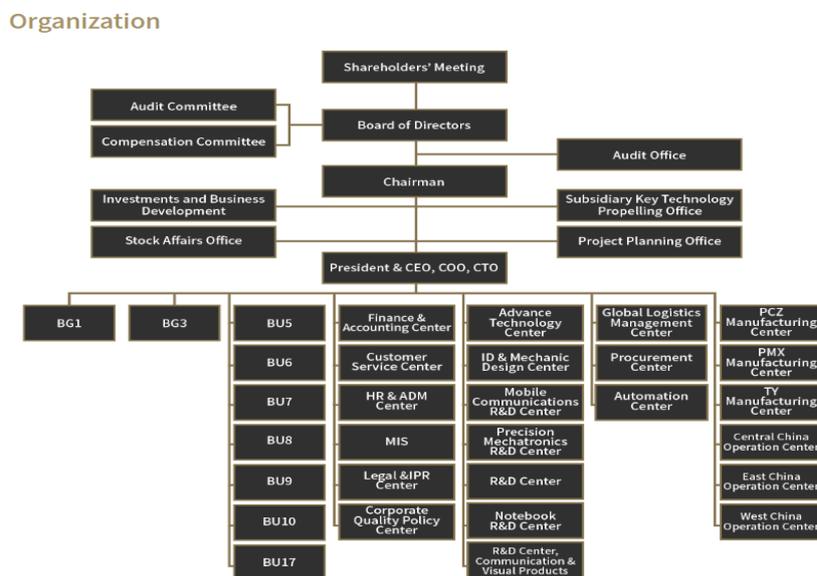
Kemudian layanan komputer *pegatron* yang luar biasa meliputi perancangan komputer, perangkat keras komputer, perangkat dan jaringan portabel serta perangkat periferal terkait untuk pihak lain yang terkait dengan layanan operasional dan pendukung; konsultasi teknologi informasi komputer dan pemrograman komputer; merancang, memperbarui, duplikasi, dan pemeliharaan perangkat lunak (*program*) komputer dan menyediakan layanan informasi yang luas di bidang komputer dan komunikasi, mis. analisis sistem komputer, analisis sistem jaringan komputer, transmisi komunikasi telepon seluler untuk permintaan pelanggan khusus.

Selain itu, *pegatron* menyediakan banyak produk tidak berwujud yang fleksibel dan andal, termasuk pemasangan, perbaikan atau pemeliharaan produk terkait komputer,

perangkat portabel, telepon, peralatan rumah tangga, perangkat periferal terkait jaringan, dan lain-lain. Kami juga menyediakan layanan perangkat keras dan perangkat lunak untuk koneksi telekomunikasi, transmisi informasi melalui jaringan komunikasi elektronik dan penyediaan informasi tentang telekomunikasi sesuai kebutuhan pelanggan.

Seiring berjalannya waktu, *Pegatron corporation* mempunyai tujuan dan struktur yang terus berkembang dan akhirnya *Asus* melepaskan *pegatron* pada 1 juni 2010, kemudian *pegatron* berkembang menjadi perusahaan yang unik dan kuat. Awal mula *pegatron* yang hanya terletak pada taiwan, mulai melakukan ekspansi ke berbagai negara seperti *China*, Republik Ceko, Meksiko, Jepang, dan Amerika Serikat. Perkembangan *pegatron* menjadi sangat cepat dan banyak karyawan juga yang dikerjakan. Pada tahun 2010 tercatat sebanyak 97.000 karyawan dan pada 10 tahun kemudian tercatat peningkatan yang signifikan menjadi 172.000 (Wartaekonomi.co.id, 2021).

Kemudian juga ada struktur organisasi yang sudah rapi yang akan penulis lampirkan :



Sumber: (Pegatroncorp.com, 2023)

Gambar 2. Struktur Organisasi Pegatron Corporation

Terdapat beberapa orang yang berada pada *C-Level*, yaitu:

1. T.H. Tung/*Chairman & CSO*
2. Jason Cheng/*Vice Chairman & Deputy CSO*
3. Kuang-Chih Cheng/*President & CEO*
4. Kuo-Yen Teng/*President & CEO*
5. Yean-Jen Shue/*Senior Vice President & CTO*
6. Pei-Chin Wang/*Senior Vice President & CTO*

3.2. Aktivitas Operasional Perusahaan

Operasional *pegatron* merupakan manufaktur yang mencakup berbagai macam produk dari komputasi pribadi hingga peralatan elektronik mobil. Pada produk komputer *pegatron* juga memproduksi komputer kasar, *server*, dan komputasi pribadi.

Komputer yang dirancang oleh *Pegatron* juga merupakan komputer yang kokoh dalam kondisi yang ekstrim seperti *waterproof* dan anti radiasi *UV* kemudian, produk komputer berfokus pada *notebook*, *desktop*, *PC 2-in-1*, *notebook*, dan *PC all-in-one*. Kemampuan pengembangan sistem *pegatron* yang luar biasa mendorong selubung desain modular untuk melepaskan kinerja penuh komputer. Peraturan energi hijau internasional telah diterapkan pada desain, produksi, dan aplikasi. Pada saat yang sama, kombinasi kekuatan tinggi, material ringan, serta analisis ergonomis yang canggih telah mencapai puncaknya dalam pengerjaan estetis baru yang melayani berbagai kebutuhan komputer konsumen. Kemudian pada sisi *server* tersebut berfokus pada *R&D* teknis dan pengembangan produk sistem penyimpanan perusahaan, *motherboard* berkinerja tinggi, dan kartu *RAID* untuk memenuhi kebutuhan klien *pegatron* dalam aplikasi korporat, *cloud*, *Big Data*, *IoT*, serta produk dan aplikasi *server* terkait pembelajaran mendalam. Menanggapi penipisan sumber daya Bumi yang berlebihan dan kerusakan lingkungan, *Pegatron* telah merancang produk yang sesuai dengan hukum internasional dengan mempertimbangkan aspek-aspek termasuk bahan, produksi, desain, dan *R&D*. Selain itu, kami terlibat dalam *R&D server* dan sistem penyimpanan dari perspektif desain ramah lingkungan (Wartaekonomi.co.id, 2021).

Selain dari *server* dan komputasi pribadi terdapat pula peralatan elektronik, *pegatron* sendiri memproduksi Konsol game mengacu pada mesin atau peralatan yang digunakan untuk bermain game. Bergantung pada bagaimana *game* dimainkan, konsol *game* dibagi menjadi konsol *video game* rumahan (*desktop*) atau konsol *game palmtop* (portabel). Seiring kemajuan teknologi komputer seiring waktu, konsol *game* telah berevolusi untuk menawarkan beragam fungsi seperti layanan *video online*. Konsol *game* juga merupakan jenis komputer, karena komponen utamanya identik dengan komputer, dengan perangkat keras utama yang terdiri dari *CPU*, memori, media penyimpanan, *output audio/video*, dan *port input* sinyal. Namun, konsol *game* sangat berfokus pada grafik, suara, dan fungsionalitas pengoperasian dibandingkan dengan *PC*, dan sejumlah besar perangkat lunak/perangkat keras tersedia untuk peningkatan. Tim *R&D* konsol *game Pegatron* memiliki pengalaman bertahun-tahun di bidang ini, sehingga kami dapat dengan cepat menanggapi dan memenuhi kebutuhan klien kami, baik itu desain/produksi mesin lengkap atau produk periferan (Wartaekonomi.co.id, 2021).

Kemudian ada *tablet* yang memiliki tingkat kemampuan integrasi sistem kami yang tinggi dan teknologi *catu daya* yang inovatif memungkinkan kami untuk mengembangkan berbagai *platform* dan sistem operasi terbaru, yang pada gilirannya memfasilitasi desain *tablet* bernilai tambah tinggi dan sangat efisien untuk pasar. Untuk produk khusus dengan aplikasi komersial atau industri, *Pegatron* mampu memberikan solusi desain yang sangat fleksibel untuk memenuhi spesifikasi yang unik dan lainnya. Selain dari itu, *pegatron* juga memproduksi berbagai alat komunikasi seperti *smartphone*, *switch* jaringan, modem kabel dan *set-top box* (Wartaekonomi.co.id, 2021).

Berikutnya, pada sisi *supply chain management*. *Pegatron* mengintegrasikan informasi dan mitra hulu/hilir untuk memastikan pengiriman material yang cepat. Mempercepat manajemen perusahaan dan kinerja operasi menggunakan sistem manajemen produk untuk memenuhi permintaan pelanggan dalam kapasitas produksi, kualitas, dan tanggal pengiriman. Setelah itu dari sisi *automation & smartization*, Didedikasikan untuk meningkatkan otomatisasi proses produksi dan penerapan *AI*. Menciptakan pendekatan produksi pintar yang serbaguna melalui integrasi sistem dan pembentukan jaringan

informasi untuk menawarkan pelanggan produk yang andal, efisiensi tinggi, dan berkualitas tinggi.

Kemudian pegatron cukup fleksibel dalam memproduksi, *pegatron* mampu menyediakan produksi yang cepat, akurat, beragam dan fleksibel dalam jumlah kecil untuk memenuhi kebutuhan pelanggan. Mampu dengan cepat mereplikasi pengalaman sukses dari lini produksi demonstrasi untuk memenuhi permintaan pelanggan dalam memperluas kapasitas produksi dan pengiriman.

Pada poin terakhir terdapat *quality management*, Sistem manajemen kualitas yang efektif diterapkan pada manajemen pemasok, kontrol kualitas masuk, kontrol kualitas produksi, pengujian keandalan, dan sistem kontrol kualitas akhir untuk berfungsi sebagai jaminan produksi. Pemantauan waktu nyata diterapkan di seluruh proses produksi untuk mengontrol kualitas dan ketertelusuran produk, sehingga memastikan produksi produk andal yang sesuai dengan spesifikasi desain dan persyaratan klien.

3.3. Permasalahan Operasional Perusahaan Sebelum, Selama dan Setelah Masa Pandemi

Pada masa sebelum pandemi, perusahaan pegatron sama sekali tidak memiliki permasalahan dalam operasionalnya dikarenakan sudah memiliki struktur yang baik dan ketika ada bencana, perusahaan tentu memiliki permasalahan operasional, apalagi sewaktu terjadinya pandemi, pada saat *COVID-19* pertama kali masuk ke Indonesia itu terdapat keberantakan dari berbagai perusahaan salah satunya yaitu perusahaan *pegatron*, *Pegatron* memiliki permasalahan pada sisi supply chain, karena material yang di *supply* dari negeri pasti terhambat karena pemberlakuan peraturan yang membatasi orang ataupun barang yang keluar dan masuk di luar negeri dan dalam negeri.

Supply chain ini khususnya memiliki kendala utama dari material china karena semenjak adanya *COVID-19*, penutupan kegiatan akses di luar ruangan dan pengontrolan ketat mulai diterapkan kembali di china dan melakukan *lockdown* di china, tetapi walau seperti itu permasalahan tetap dapat diselesaikan dengan baik. Setelah masa pemulihan dari pandemi perusahaan tentu tetap akan mendapat efek negatif karena ketakutan dan kerugian yang dialami pada masa pandemi, salah satunya terjadi pada perusahaan *pegatron* karena *orderan* yang masuk ke *pegatron* mengalami penurunan yang signifikan tetapi terus memulih seiringnya pemulihan dari masa pandemi ini, kemudian sehabis itu banyaknya *partner* yang mengurangi jumlah dari *orderan* yang biasa mereka pesan pada *pegatron* bahkan ada beberapa *partner* menghentikan *orderannya* karena efek buruknya ekonomi karena masa pandemi.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Project Management

Pusat Layanan Pelanggan *PEGATRON* menyediakan paket layanan lengkap bagi pelanggan. Dengan menerapkan filosofi "*Lean Six Sigma*", kami mampu memberikan layanan berkualitas lebih tinggi dengan struktur biaya yang lebih rendah. Tim layanan yang berpengalaman dipersiapkan dengan baik untuk memenuhi berbagai kebutuhan pelanggan kami dengan menyediakan rencana layanan yang disesuaikan dengan kebutuhan mereka.

Tim Manajemen Program kami mengadakan pertemuan dengan pelanggan kami secara langsung sehingga tim dapat sepenuhnya memahami permintaan khusus dari setiap

pelanggan dan memberikan program layanan yang paling sesuai. Tim Manajemen Program layanan kami kemudian mengusulkan rekomendasi layanan dan rencana layanan terperinci yang memungkinkan pelanggan untuk sepenuhnya memanfaatkan sumber daya kami dengan biaya yang paling kompetitif.



Sumber: (Pegatroncorp.com, 2023)

Gambar 3. *Lean Six Sigma Pegatron Corporation*

1. Semua karyawan harus menyelesaikan kursus utama *HSF* dan lulus kuis terkait.
2. Karyawan yang melakukan tugas terkait *HSF* harus menyelesaikan kursus lanjutan *HSF* dan lulus kuis terkait.
3. Karyawan yang bertanggung jawab atas persetujuan suku cadang harus menyelesaikan kursus lanjutan *HSF* dan lulus kuis terkait.
4. Kursus pelatihan ulang *HSF* diperlukan bagi karyawan untuk memahami standar dan peraturan produk ramah lingkungan internasional terbaru.

4.2. Design Goods & Services

Pada produk komputer *pegatron* juga memproduksi komputer kasar, *server*, dan komputasi pribadi. Komputer yang dirancang oleh *Pegatron* juga merupakan komputer yang kokoh dalam kondisi yang ekstrim seperti waterproof dan anti radiasi *UV* kemudian, produk komputer berfokus pada *notebook*, *desktop*, *PC 2-in-1*, *notebook*, dan *PC all-in-one*. Kemampuan pengembangan sistem *pegatron* yang luar biasa mendorong selubung desain modular untuk melepaskan kinerja penuh komputer. Peraturan energi hijau internasional telah diterapkan pada desain, produksi, dan aplikasi. Pada saat yang sama, kombinasi kekuatan tinggi, material ringan, serta analisis ergonomis yang canggih telah mencapai puncaknya dalam pengerjaan estetis baru yang melayani berbagai kebutuhan komputer konsumen (Wartaekonomi.co.id, 2021).

Kemudian pada sisi *server* tersebut berfokus pada *R&D* teknis dan pengembangan produk sistem penyimpanan perusahaan, *motherboard* berkinerja tinggi, dan kartu *RAID* untuk memenuhi kebutuhan klien *pegatron* dalam aplikasi korporat, *cloud*, *Big Data*, *IoT*, serta produk dan aplikasi *server* terkait pembelajaran mendalam. Menanggapi penipisan sumber daya Bumi yang berlebihan dan kerusakan lingkungan, *Pegatron* telah merancang

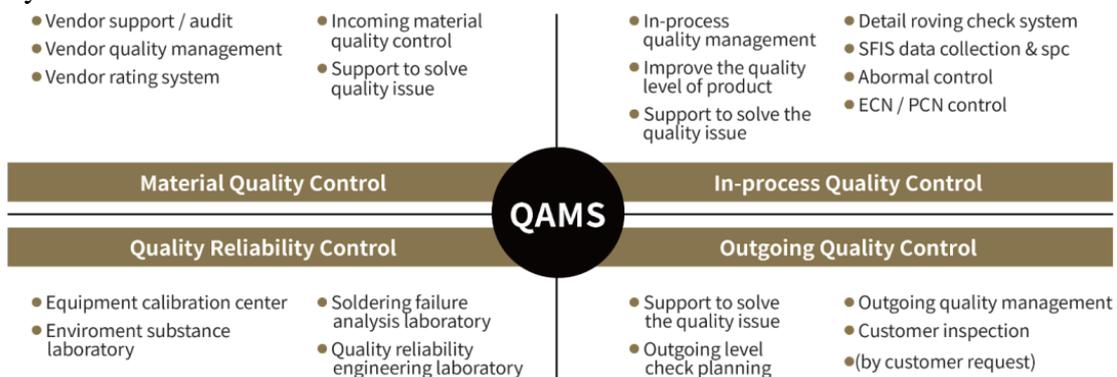
produk yang sesuai dengan hukum internasional dengan mempertimbangkan aspek-aspek termasuk bahan, produksi, desain, dan *R&D*. Selain itu, kami terlibat dalam *R&D server* dan sistem penyimpanan dari perspektif desain ramah lingkungan (Wartaekonomi.co.id, 2021).

Selain dari *server* dan komputasi pribadi terdapat pula peralatan elektronik, *pegatron* sendiri memproduksi Konsol *game* mengacu pada mesin atau peralatan yang digunakan untuk bermain *game*. Bergantung pada bagaimana game dimainkan, konsol *game* dibagi menjadi konsol *video game* rumahan (*desktop*) atau konsol *game palmtop* (portabel). Seiring kemajuan teknologi komputer seiring waktu, konsol *game* telah berevolusi untuk menawarkan beragam fungsi seperti layanan *video online*. Konsol *game* juga merupakan jenis komputer, karena komponen utamanya identik dengan komputer, dengan perangkat keras utama yang terdiri dari *CPU*, memori, media penyimpanan, *output audio/video*, dan *port input* sinyal. Namun, konsol *game* sangat berfokus pada grafik, suara, dan fungsionalitas pengoperasian dibandingkan dengan *PC*, dan sejumlah besar perangkat lunak/perangkat keras tersedia untuk peningkatan. Tim *R&D* konsol *game Pegatron* memiliki pengalaman bertahun-tahun di bidang ini, sehingga kami dapat dengan cepat menanggapi dan memenuhi kebutuhan klien kami, baik itu desain/produksi mesin lengkap atau produk periferal (Wartaekonomi.co.id, 2021).

Kemudian ada *tablet* yang memiliki tingkat kemampuan integrasi sistem kami yang tinggi dan teknologi *catu daya* yang inovatif memungkinkan kami untuk mengembangkan berbagai platform dan sistem operasi terbaru, yang pada gilirannya memfasilitasi desain *tablet* bernilai tambah tinggi dan sangat efisien untuk pasar. Untuk produk khusus dengan aplikasi komersial atau industri, *Pegatron* mampu memberikan solusi desain yang sangat fleksibel untuk memenuhi spesifikasi yang unik dan lainnya. Selain dari itu, *pegatron* juga memproduksi berbagai alat komunikasi seperti *smartphone*, *switch* jaringan, modem kabel dan *set-top box* (Wartaekonomi.co.id, 2021).

4.3. Managing Quality

Sistem manajemen kualitas yang efektif diterapkan pada manajemen pemasok, kontrol kualitas masuk, kontrol kualitas produksi, pengujian keandalan, dan sistem kontrol kualitas akhir untuk berfungsi sebagai jaminan produksi. Pemantauan waktu nyata diterapkan di seluruh proses produksi untuk mengontrol kualitas dan ketertelusuran produk, sehingga memastikan produksi produk andal yang sesuai dengan spesifikasi desain dan persyaratan klien.



Sumber: (Pegatroncorp.com, 2023)

Gambar 4. QAMS Pegatron Corporation

4.4. *Process Strategy*

A. Minimalkan kuantitas material dan hilangkan emisi gas

Untuk meminimalkan penggunaan material, *Pegatron* telah mencari solusi untuk menggunakan lebih sedikit material dan material yang lebih tahan lama dan tidak beracun dalam proses produksi perusahaan. Untuk meminimalkan emisi udara beracun, kami membatasi dan meniadakan penggunaan bahan kimia dan material dalam proses manufaktur *Pegatron*. Selain dari itu, Untuk memperpanjang siklus hidup produk, *Pegatron* menggunakan komponen yang tahan lama, dapat diganti, dan kompatibel. *Pegatron* juga mempertimbangkan desain produk yang harus mudah didaur ulang dan digunakan kembali di akhir masa pakainya. Komponen harus mudah dibongkar dan digunakan kembali. Saat produk mencapai akhir masa pakainya, produk harus mudah dibongkar untuk mengurangi waktu dan tenaga. Kemudian, *Pegatron* juga peduli dengan konservasi sumber daya, penggunaan kembali, dan daur ulang dan mempertimbangkan hal ini selama desain kemasan, termasuk meminimalkan dampak lingkungan dari bahan kemasan, proses manufaktur, dan pembuangan akhir bahan kemasan yang tidak lagi diperlukan.

Tujuan *Pegatron* adalah menggunakan bahan yang ramah lingkungan. Misalnya, kandungan logam berat dalam bahan kemasan harus sepenuhnya sesuai dengan persyaratan ramah lingkungan. Lebih dari 90% bahan kemasan terbuat dari bahan daur ulang. Beberapa detail tentang desain kemasan adalah sebagai berikut:

- a) Pengurangan bahan yang digunakan
 1. Kurangi struktur material bantalan serta berat karton keseluruhan.
 2. Modifikasi metode penumpukan paket untuk meningkatkan *volume* pengiriman.
- b) Pertimbangan lingkungan
 1. Gunakan bahan baku terbarukan.
 2. Gunakan pemisah bawah untuk mengganti bahan busa poliuretan (*PU*).
 3. Larang penggunaan polivinil klorida (*PVC*).
 4. Usahakan hanya menggunakan bahan kemasan satu warna untuk memfasilitasi daur ulang bahan.
 5. Pembatasan menyeluruh pada konsentrasi timbal (P_b), kadmium (C_d), merkuri (H_g), dan kromium heksavalen (Cr_6^+) dalam bahan kemasan untuk mematuhi Petunjuk Pengemasan dan Limbah Pengemasan *UE*.

4.5. *Location Strategies*

1. Secara keuntungan sosial :

A. Kantor pusat

- 1) Mempekerjakan penyandang disabilitas intelektual untuk bekerja di toko roti dalam jangka waktu yang lama.
- 2) Mengundang badan amal dan kelompok kurang mampu untuk berpartisipasi dalam kegiatan atau pertunjukan di Hari Keluarga.
- 3) Makan malam bersponsor yang disiapkan oleh pemasok makanan kami untuk siswa miskin di sekolah terdekat.
- 4) Mendukung sekolah dasar dan sekolah menengah pertama terdekat untuk meningkatkan lingkungan pengajaran mereka.

- 5) Mengumumkan informasi kesejahteraan masyarakat dan berpartisipasi dalam kegiatan donasi.
 - 6) Daur ulang limbah produk elektronik.
 - 7) Menyampaikan informasi kesejahteraan masyarakat, memprakarsai penggalangan dana amal, persuasi tagihan, dan sumbangan pakaian bekas, dan berpartisipasi dalam sumbangan bahan-bahan yayasan untuk desa-desa terpencil.
 - 8) Berpartisipasi dalam 422 Hari Bumi Sedunia dan kegiatan pembersihan tepi sungai di Distrik Guandu.
- B. Pusat Operasi Taiwan
- a) Mengundang karyawan untuk berpartisipasi dalam kegiatan donasi materi untuk yayasan peduli tunawisma.
 - b) Kegiatan donor darah.
 - c) Menyelenggarakan Kegiatan Hari Bumi Sedunia 422, antara lain daur ulang limbah produk elektronik dan *waste pill*.
 - d) Mengundang karyawan untuk menyumbangkan kuitansi kepada *Genesis Social Welfare Foundation*.
 - e) Penyapuan jalan oleh relawan lingkungan: kami menyapu lingkungan sekitar untuk menjaga kebersihan lingkungan.
- C. Pusat Operasi China
- 1) Memulai kegiatan donor darah, melibatkan lebih dari 1.000 rekan
 - 2) Mengadakan kegiatan jejaring dan donasi, serta memberikan konsultasi medis sukarela.
 - 3) Meluncurkan kegiatan donasi amal.
 - 4) Berpartisipasi dalam upacara penerangan Natal dan menanggapi sumbangan amal.
- D. Pusat Operasi China Bagian Timur
- a. Sumbangan gempa bumi Sichuan.
 - b. Kegiatan donor darah.
 - c. Menyelenggarakan kampanye "Hari AIDS Sedunia".
 - d. Mensponsori taman kanak-kanak, sekolah dasar dan sekolah menengah tetangga.
 - e. Berpartisipasi dalam kegiatan lari lokal, dan menginspirasi karyawan untuk merasakan budaya yang harmonis di masyarakat dan secara aktif mengikuti kegiatan olahraga.
 - f. Mengundang karyawan untuk berpartisipasi dalam kegiatan donasi pakaian bekas untuk sekolah dasar di daerah miskin di Provinsi Gansu.
 - g. Mendampingi lansia di panti jompo setempat dan menyumbangkan peralatan rumah tangga.
 - h. Bertugas sebagai sukarelawan pembibitan di "bintang taman kanak-kanak masa depan" dan membantu membersihkan taman bunga.
 - i. Berpartisipasi dalam kegiatan penanaman pohon sukarela yang diadakan oleh Departemen Pengelolaan Taman Pudong.
 - j. Berpartisipasi dalam kegiatan mendaki Pudong untuk menciptakan budaya masyarakat yang harmonis, mempromosikan konsep olahraga dan kebugaran.
 - k. Mengadakan kegiatan promosi kesehatan "Hari Tanpa Tembakau Sedunia".
 - l. Mengadakan aksi KB untuk mempromosikan hidup sehat.

m. Selenggarakan kegiatan lari jalan "Bertemu di danau tetes, larilah dengan sehat", dan promosikan aturan peraturan lalu lintas Shanghai pada saat yang bersamaan.

E. Pusat Operasi China Bagian Barat

- 1) Mengorganisir karyawan untuk mengunjungi lansia di panti jompo, dan melakukan pertunjukan budaya dan kegiatan interaktif untuk lansia.
- 2) Meluncurkan kegiatan kesejahteraan masyarakat untuk perlindungan lingkungan dan promosi kesehatan, untuk mempromosikan pendidikan lingkungan dan mencapai pembangunan berkelanjutan.
- 3) Menyelenggarakan kegiatan *Arbor Day* dan meningkatkan kesadaran karyawan akan penghijauan.
- 4) Menyelenggarakan kegiatan donor darah dan memberikan kontribusi kepada masyarakat setempat.
- 5) Melakukan pemilahan sampah, menandatangani spanduk-spanduk perlindungan lingkungan, dan mengeluarkan panduan lingkungan, untuk mempromosikan konservasi energi dan perlindungan lingkungan.
- 6) Menyelenggarakan acara donasi masker dan menyumbangkan lebih dari 5.000 masker *N95* ke rumah sakit komunitas.

F. Pusat Manufaktur Ceko

- a) Mensponsori rumah anak-anak setempat, termasuk bazaar amal hadiah Natal dan sumbangan.
- b) Mengadopsi anak laki-laki berusia 7 tahun.
- c) Proyek pendidikan magang siswa: Kami bekerja sama dengan sekolah menengah atas dan sekolah kejuruan setempat.
- d) Mengadakan kegiatan donor darah.
- e) Mensponsori program penelitian universitas teknik *VSB*.

G. Pusat Manufaktur Meksiko

- 1) Memberikan bantuan kepada keluarga yang bermasalah.
- 2) Sumbangan pakaian untuk badan amal lokal *Niños de Luz Civil Association*.
- 3) Sumbangan untuk organisasi masyarakat lokal *Vision in Action Rescue Mission*.
- 4) Menyumbang makanan selama liburan ke gereja *Nuestra Señora del Sagrado Refugio*.
- 5) Menyumbangkan pagar ke taman kanak-kanak setempat, dengan tujuan memisahkan area dari tempat parkir untuk melindungi keselamatan siswa

4.6. Supply Chain Management

Mengintegrasikan informasi dan mitra hulu/hilir untuk memastikan pengiriman material yang cepat. Mempercepat manajemen perusahaan dan kinerja operasi menggunakan sistem manajemen produk untuk memenuhi permintaan pelanggan dalam kapasitas produksi, kualitas, dan tanggal pengiriman.



Sumber: (Pegatroncorp.com, 2023)

Gambar 5. SCM Pegatron Corporation

Untuk memastikan pemasok *Pegatron* memenuhi persyaratan *PureGMS*, kami secara rutin mengadakan seminar pemasok untuk mengumumkan kebijakan *PureGMS & PureCSR*, persyaratan bebas zat berbahaya (*HSF*), dan kebijakan manajemen pemasok. Selain itu, pemasok harus lulus audit kami setiap tahun (termasuk proses pembuatan suku cadang dan persyaratan bebas bahan berbahaya).

Pegatron telah membangun platform *SRM* (*Supplier Relationship Management*). Tujuannya termasuk pengumuman Kebijakan Pembelian Ramah Lingkungan dan pembaruan berita terbaru dan komponen yang disetujui. Pemasok harus mengunggah dokumen, termasuk Sertifikat Larangan Penggunaan Bahan Berbahaya, tabel komposisi atau *MSDS*, dan laporan pengujian pihak ketiga. Pemasok *outsourcing* juga harus mematuhi standar *PureGMS Pegatron*.

HSF document list of Green manufacturing management	Document No.
PureGMS HSF Technical Standard	SPT-00001
PureGMS Low-Halogen and Halogen-Free Technical Standard	SPT-00002
The technical standard of Environmental Labels in computer products, Televisions	SPT-00004
The guideline of supplier's establishment of HSF assurance system	GP2-00017
Operating Standard of Measurement Hazardous Substance by XRF Analyzer for Supplier	GP3-00003

Sumber: (Pegatroncorp.com, 2023)

Gambar 6. *PureGMS Pegatron Corporation*

4.7. Inventory Management

Pegatron sendiri menyediakan cadangan atau menyediakan stok lebih untuk *Raw materialnya* untuk jaga-jaga dari *raw material* yang *defect* atau sebagainya.

4.8. MRP & ERP

ERP yang digunakan oleh *pegatron* sendiri sudah menggunakan sistem yang matang yaitu sistem SAP untuk mengelola stok dan sebagainya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Manajemen operasional pada *pegatron corporation* merupakan perusahaan manufaktur yang sudah menjalankan manajemen operasionalnya dengan baik. Dengan mencapai berbagai kegiatan operasional perusahaan, ada setiap tahapan yang harus dilalui untuk memiliki *value* perusahaan yang dapat diakui dan dapat dipercaya oleh setiap *vendor*. *Pegatron* berkomitmen untuk menyediakan klien dengan desain inovatif, produksi sistematis dan layanan manufaktur untuk memenuhi semua kebutuhan pelanggan *pegatron* secara komprehensif dan efisien. Untuk mencapai setiap komitmen ada beberapa hal yang dilakukan *pegatron corporation*, perusahaan selalu memperhatikan setiap hal yang sudah direncanakan, dijadwalkan, dan dikontrol untuk bisa memenuhi setiap aliran proyek yang datang pada saat tertentu.

Pemantauan kinerja *Pegatron corporation* sendiri melalui setiap aliran pemesanan *vendor*, setiap *inventory* yang tersedia, serta penerapan ERP & MRP untuk membantu pemantauan kinerja perusahaan manufaktur yang baik adalah perusahaan yang mampu menyediakan sarana informasi yang tepat dan cepat untuk bisa diterima oleh klien dan pekerja. Hanya saja *pegatron corporation* masih sulit untuk mengetahui musim-musim pesanan klien yang tidak bisa diprediksi dan harus bisa memastikan perusahaan mampu mempelajari hal baru. Ketika pesanan harus dimodifikasi bentuk yang berbeda dari yang biasanya.

Pegatron corporation juga memberikan berbagai layanan yang sangat mengikuti perkembangan dengan menyediakan produk komputer yang paling digemari pemasaran salah satunya komputer dengan kualitas desain yang menarik hati konsumen, menyediakan komponen yang mampu kokoh dalam kondisi ekstrem dan anti radiasi. *Pegatron corporation* juga memiliki rantai pasok yang cukup mendukung untuk menjalankan bisnisnya. Dengan melakukan kerja sama dengan perusahaan penyedia bahan baku yang akan diolah ulang oleh *Pegatron corporation*. Perusahaan ini tidak hanya memperhatikan keuntungan semata saja dalam menjalankan kegiatan usahanya ia juga memikirkan dampak perusahaan bagi masyarakat sekitar seperti ikut serta dalam melakukan kegiatan bantuan sosial, mencari cara menagulangi setiap limbah berupa gas maupun sisa produk untuk didaur ulang kembali. Perusahaan yang baik adalah perusahaan yang bertanggung jawab terhadap dampak sosial, lingkungan dan kenyamanan operasional perusahaan bagi kesejahteraan pekerja di dalamnya.

5.2. Saran

Ada baiknya perusahaan *pegatron* mampu membuat beberapa metode *forecasting* untuk mempermudah perencanaan perusahaan secara efektif dan efisien. *Pegatron corporation* harus membuat tanda pada bulan-bulan tertentu yang biasanya pemesanan paling terbanyak dan memastikan peralatan dan bahan baku untuk memproduksi sudah dalam keadaan aman. Penyimpanan barang juga harus mampu tertata rapi agar mampu

menjaga *inventory* perusahaan dengan baik dan dapat digunakan dalam jangka panjang. Meski perusahaan sehebat apapun dalam manajemen operasional tentu rata-rata perusahaan manufaktur masih kesulitan untuk memprediksi hal yang ada di masa depan selain permintaan yang tidak menentu tentunya dalam membuat strategi tata letak produk juga masih menjadi sebuah kesulitan karena setiap peralatan digunakan selalu berbeda dalam setiap produksi. Karena keterbatasan waktu hal ini masih bisa dipastikan dalam hal wajar dialami perusahaan manufaktur.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. *Andi Offest, Yogyakarta*, 9, 153.
- Akhmad, D., & SE, M. (2018). Manajemen Operasi (Teori dan Aplikasi dalam Dunia Bisnis). *Bogor: Azkiya Publishing*.
- Anwar, S. N. (2013). *Manajemen Rantai Pasokan (Supply Chain Management): Konsep dan Hakikat*.
- Ariani, D. W. (2017). Manajemen dan Strategi Operasi. *Manajemen Operasi*, 1–59.
- Arif, M. (2018). *Supply Chain Management*. Deepublish.
- Assauri, S. (2008). Manajemen Produksi dan Operasi edisi revisi. *Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia*, 299.
- Collier, D. A., & Evans, J. R. (2020). *Operations and Supply Chain Management*. Cengage Learning.
- Fahrudin, A. A. (2020). Implementasi Total Quality Management dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di MA Mamba'ul Hisan Sidayu Gresik. *JIEMAN: Journal of Islamic Educational Management*, 2(1), 1–12. <https://doi.org/10.35719/jieman.v2i1.15>
- Falaster, C., & Portugal Ferreira, M. (2020). Institutional factors and subnational location choice for multinationals' R&D subsidiaries. *Innovation and Management Review*, 17(4), 351–367. <https://doi.org/10.1108/INMR-08-2019-0102/FULL/PDF>
- Flynn, B. B., Sakakibara, S., & Schroeder, R. G. (1995). Relationship between JIT and TQM: practices and performance. *Academy of management Journal*, 38(5), 1325–1360.
- Gao, Q., Li, Z., & Huang, X. (2019). How EMNEs choose location for strategic asset seeking in internationalization? Based on strategy tripod framework. *Chinese Management Studies*.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2016). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management*. Pearson Education.
- Herjanto, E. (2007). *Manajemen Operasi (Edisi 3)*. Grasindo.
- Iskandar, J. (2017). Penerapan Manajemen Strategi dalam Peningkatan Mutu Madrasah. *Idarah: Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(2).
- Jurnal.id. (2023). *Manajemen Operasional: Strategi dan Fungsinya Bagi Bisnis*. Jurnal.id.
- Pardede, P. M. (2005). Manajemen Operasi dan Produksi. *Yogyakarta: Andi*.
- Pegatroncorp.com. (2023). *PEGATRON 和碩聯合科技*. pegatroncorp.com.
- Picard, C.-F., Durocher, S., & Gendron, Y. (2020). *Office design processes, strategizing and time intermingling: an agenda to shape spaces and minds in public accounting firms*. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1108/AAAJ-03-2019-3931>

- Pide, A. (2018). *Manajemen Operasi: Teori dan Aplikasi dalam Dunia Bisnis* (Nomor July).
- Ridho, A., Rspianda, & Permata Liansari, G. (2015). Implementasi Sistem Material Requirement Planning (Mrp) Dan E-Commerce Berbasis Enterprise Resource Planning (Erp) Di Pt.Xyz Menggunakan Software Odoo. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 3(3), 1–14.
- Russell, R. S., & Taylor, B. W. (2019). *Operations and supply chain management*. John Wiley & Sons.
- Schroeder, R. G. (2008). Introduction to the special issue on theory development in operations management. *Production and Operations Management*, 17(3), 354–356.
- Stevenson, W. J., & Chuong, S. C. (2014). Manajemen operasi perspektif Asia. *Jakarta: Salemba Empat*.
- Suryanto, S., Gondodiyoto, S., Desi, N. I., Aryanto, A., & Triana, E. (2009). Evaluasi Manajemen Proyek. *CommIT (Communication and Information Technology) Journal*, 3(2), 82–85.
- Wardani, A. P. K., Amongsaufa, A. Z., Fatichin, F. M., Saputri, N. P., Saputra, S., & Putra, T. A. (2018). Implementasi Project Management Pada Pembuatan Website Company Profile Perusahaan Konstruksi (Cv. Rinda Gemilang). *PROSIDING SEINASI-KESI*, 1(1), 110–119.
- Wartaekonomi.co.id. (2021). *Kisah Perusahaan Raksasa: Pecah dari ASUS, Pegatron Sukses Dibesarkan Pengusaha Dermawan Taiwan*. wartaekonomi.co.id.
- Wijaya, A., Sisca, S., Silitonga, H. P., Candra, V., Butarbutar, M., Sinaga, O. S., Hasibuan, A., Efendi, E., Priyojadmiko, E., & Simarmata, J. (2020). *Manajemen Operasi Produksi*. Yayasan Kita Menulis.
- Yusuf, A., & Soediantono, D. (2022). Supply chain management and recommendations for implementation in the defense industry: a literature review. *International Journal of Social and Management Studies*, 3(3), 63–77.

Copyrights

Copyright for this article is retained by the author(s), with first publication rights granted to the journal.

This is an open-access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).