

Production Planning and Raw Material Inventory Control in Manufacturing Companies in the Face of Demand Fluctuations: Literature Review

Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Manufaktur dalam Menghadapi Fluktuasi Permintaan: Tinjauan Pustaka

Stepanus Sandy^{1*}, Serlin Serang³, Suriyanti³

STIE Jembatan Bulan¹

Universitas Muslim Indonesia (UMI) Makassar^{2,3}

stepanussandy09@gmail.com^{1*}, serlin.serang@umi.ac.id², suriyanti.mangkona@umi.ac.id³

*Corresponding Author

ABSTRACT

This study aims to analyze Production Planning and Raw Material Inventory Control in Manufacturing Companies in Facing Demand Fluctuations in a literature review. The method used in this study is a literature study by reviewing some of the results of previous studies originating from national and international articles. Based on the results of an analysis of some of the literature on operational management, it can be concluded that production planning can assist companies in carrying out the production process by providing an overview of the company's production flow and allocation. Because mistakes in planning in the form of preparation that occur will affect the statement of financial position and income statement. Good production planning can ensure the availability of raw materials, because the company is able to control raw materials properly.

Keywords: Raw Material Inventory Control, Production Planning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Manufaktur dalam Menghadapi Fluktuasi Permintaan secara review literature. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literature dengan mereview beberapa hasil penelitian sebelumnya yang bersumber dari artikel-artikel berupatsi nasional dan internasional. Berdasarkan hasil analisis beberapa literature tentang manajemen operasional ini dapat ditarik kesimpulan yaitu Perencanaan produksi dapat membantu perusahaan dalam menjalankan proses produksi dengan memberikan gambaran alur dan alokasi produksi perusahaan. Karena kesalahan dalam perencanaan berupa persiapan yang terjadi akan berpengaruh pada laporan posisi keuangan dan laporan laba kerugian. Perencanaan produksi yang baik dapat memastikan ketersediaan bahan baku, karena perusahaan mampu melakukan pengendalian bahan baku dengan baik.

Kata Kunci: Pengendalian Persediaan Bahan Baku, Perencanaan Produksi

1. Pendahuluan

Banyaknya industri yang berkembang di Indonesia saat ini harus didukung oleh manajemen yang baik dan disiplin, agar mampu bertahan dalam persaingan industri dunia (Soeltanong & Sasongko, 2021). Kompetisi yang dihadapi oleh perusahaan tidak lagi terfokus pada harga barang yang rendah namun juga pada nilai tambah yang dapat diberikan kepada para pelanggan. Hal ini didukung dengan adanya kemajuan teknologi dan sistem informasi. Suatu produk barang jadi tentu harus melewati proses produksi, dimana bahan baku diolah kemudian hingga diproses menjadi barang jadi. Biaya produksi yang rendah memberikan ruang bagi produsen untuk memasarkan produknya pada harga yang rendah (Rifai & Anton Eko Yulianto, 2022). Apabila suatu produk dapat diproduksi dengan biaya yang rendah maka produsen dapat menyesuaikan harga jual dengan lebih fleksibel dan mampu bersaing di pasar.

Pesaing baru yang tidak memiliki pengalaman sebelumnya dapat dengan mudah memasuki pasar karena memiliki akses pada sumber dana yang besar (Fajar & Lestari, 2017).

Masalah yang sering ditemukan pada perusahaan manufaktur, khususnya yang skalanya kecil dan menengah, adalah perencanaan produksi yang tidak efisien dikarenakan kurangnya kemampuan sumber daya manusia dalam menerapkan perencanaan tersebut (Akande, 2019). Perencanaan membantu suatu entitas untuk mencapai tujuan entitas dan mengarahkan perilaku serta memberikan standar yang dapat mengendalikan kegiatan kelompok maupun individu dalam entitas untuk mencapai tujuan perusahaan (Wiguna, 2022). Perencanaan produksi harus diiringi dengan manajemen persediaan yang baik (Alam, 2018). Jumlah persediaan harus selalu mencukupi agar tidak menghambat laju produksi sehingga perusahaan dapat selalu memenuhi permintaan pelanggan.

Produksi merupakan kegiatan inti dari perusahaan manufaktur. Masalah yang timbul pada persediaan bahan baku akan mempengaruhi proses pertumbuhan dan perkembangan perusahaan yang berdampak pada penyelamatan hidup perusahaan (Soeltanong & Sasongko, 2021). Yang berarti perusahaan akan rugi konsumen yang berakibat pula pada hilangnya keuntungan yang akan didapatkan. Dalam proses produksi maka perusahaan dituntut untuk dapat menghasilkan suatu produk yang sesuai dengan keinginan konsumen.

Karakter yang dimiliki Perusahaan manufaktur, contohnya pada perusahaan manufaktur antara lain: memiliki siklus produksi yang panjang dan memiliki produk yang kompleks, dengan bahan baku yang berukuran besar (Shenoy & Rosas, 2017). Pengendalian persediaan bahan baku merupakan hal yang sangat penting, sebab persediaan bahan baku digunakan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku untuk proses produksi pada waktu yang akan datang (Mogbojur et al., 2022). Kegiatan pengendalian persediaan bahan baku mengatur tentang pengadaan bahan baku yang diperlukan sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan serta dengan biaya minimal, yang meliputi masalah pembelian bahan, menyimpan dan memelihara bahan, mengatur pengeluaran bahan saat bahan dibutuhkan dan juga mempertahankan persediaan dalam jumlah yang optimal (Septiana & Sukarno, 2020). Oleh sebab itu setiap perusahaan harus tepat dalam mengendalikan persediaan bahan baku agar selalu ada dan tidak mengalaminya.

Pengendalian persediaan bahan baku merupakan fungsi manajerial yang sangat penting, karena dalam persediaan melibatkan investasi terbesar dalam pos aktiva lancar tersebut (Wiguna, 2022). Untuk melaksanakan pengadaan bahan baku yang diperlukan dalam proses produksi, perusahaan perlu mengadakan pembelian bahan baku. Maka dari itu perusahaan harus menentukan jumlah bahan baku yang optimal dengan maksud agar jumlah pembelian dapat mencapai biaya persediaan minimum (Penindra et al., 2015). Kemampuan perusahaan dalam pengadaan bahan baku yang baik juga harus diikuti dengan pengendalian bahan baku yang baik. Pengendalian bahan baku merupakan bagian dari pengendalian produksi. Harapannya dengan pengendalian yang baik, maka tujuan perusahaan akan dapat dicapai secara efisien dan efektif. Hal ini menjadikan banyak perusahaan melakukan berbagai metode untuk mengelola persediaan bahan baku.

Permasalahan lainnya dalam produksi yang umumnya terjadi pada perusahaan manufaktur adalah kelebihan maupun kekurangan persediaan pada periode tertentu (Bhattacharyya et al., 2022). Pada periode inilah biasanya terjadi kekurangan persediaan yang disebabkan oleh kenaikan permintaan yang cukup drastis. Hal ini akan diikuti oleh kelebihan persediaan yang sering terjadi pada saat periode promosi telah selesai. Masalah tersebut terjadi karena kurangnya perencanaan produksi yang tepat dan komprehensif dijalankan oleh bagian produksi sehingga sumber daya dan kapasitas produksi tidak berjalan secara maksimal. Selain itu, adanya kemungkinannya terjadinya perencanaan produksi yang dilakukan secara subjektif dan diserahkan saja pada bagian produksi. Bahkan, biasanya pihak manajemen belum melakukan inisiasi untuk menerapkan perencanaan produksi pada perusahaan tersebut. Hal yang menjadi hambatan dalam penerapan ini adalah kekurangan

keahlian sumber daya manusia yang dapat terbentuk perencanaan produksi serta manajemen persediaan secara komprehensif.

Tujuan dari artikel ini adalah mengetahui Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Manufaktur dalam Menghadapi Fluktuasi Permintaan melalui kajian literatur yang relevan, dengan metode pengkajian beberapa artikel dengan membandingkan artikel-artikel terkait. Hasil penelitian terdahulu banyak menjelaskan bahwa dengan adanya perencanaan produksi yang baik diharapkan perusahaan dapatantisipasi fluktuasi permintaan pelanggan, yang dilakukan berdasarkan peramalan permintaan dengan data historis perusahaan. Walaupun ada beberapa juga yang mendapatkan hasil yang berbeda. Hasil penelitan satu dengan lainnya akan memberikan gambaran, baik dari perusahaan sampel yang ada pada perusahaan di penelitian tersebut.

2. Tinjauan Pustaka

Perencanaan Produksi

Perencanaan Produksi merupakan salah satu fungsi bisnis dalam suatu perusahaan, yang berhubungan dengan perubahan bentuk dari input menjadi output dengan kualitas tertentu, sehingga produksi dapat dimasukkan sebagai proses penambahan nilai yang terdapat dalam setiap tahap produksi (Eyo Emmanuel Essien and Otu, 2022). Sebagai upaya untuk meningkatkan persaingan di industri manufaktur dibutuhkan suatu alat maupun sistem untuk mengatur aktivitas produksi untuk memaksimalkan sumber daya perusahaan. Dalam beberapa industri, khususnya manufaktur, manajemen operasi memiliki peran yang penting (Fajar & Lestari, 2017).

Manajemen operasi yang buruk dapat memberikan dampak negatif terhadap perusahaan, misalnya kenaikan biaya, waktu maupun tenaga, hingga kekurangan persediaan. Perencanaan produksi merupakan salah satu bentuk dari manajemen operasi, yang merupakan suatu alat yang dapat digunakan perusahaan untuk mengarahkan sistem produksi dengan perencanaan serta sistem kontrol yang komprehensif (Supit et al., 1230). Perencanaan produksi dan pengendalian persediaan dibutuhkan perusahaan agar perusahaan tersebut dapat menggunakan sumber daya secara efektif, dari segi jumlah yang digunakan, maupun waktu yang digunakan untuk melakukan proses produksi (Sumiati, 2022),

Suatu sistem perencanaan produksi yang baik dia dapat memberikan informasi mengenai barang apa yang akan diproduksi, apa saja yang dibutuhkan dalam proses produksi, misalnya kapasitas sumber daya, apa yang dimiliki perusahaan, serta apa yang dibutuhkan perusahaan dalam upaya memproduksi barang tersebut (Wanti et al., 2020). Perencanaan produksi diharapkan bersifat realistik dan dapat diterapkan. Poin-poin tersebut pihak mengarahkan manajemen produksi untuk memperhatikan jumlah produk yang harus diproduksi dalam setiap periode, tingkat persiapan yang diinginkan, serta ketersediaan sumber daya yang dibutuhkan perusahaan.

Perencanaan produksi suatu perusahaan dibentuk berdasarkan permintaan peramalan yang mengacu pada data sejarah perusahaan. Peramalan permintaan dapat dijadikan alat bantu pihak manajemen dalam mengawasi tingkat produksi perusahaan Peramalan (ramalan) dibutuhkan tidak hanya dalam perencanaan produksi, namun juga dalam proses pengambilan keputusan perusahaan, misalnya manajemen persiapan, pengembangan produk, proses perencanaan produksi dan rantai pasok, dan sebagainya yang diperlukan untuk mendukung keputusan dalam produksi dan persediaan barang baik dalam jangka waktu panjang maupun pendek (Asana et al., 2020).

Jadwal induk produksi dibentuk berdasarkan perencanaan produksi sehingga jumlah produk pada jadwal induk produksi harus sama dengan jumlah produk dalam perencanaan produksi. Metode peramalan yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode moving average. Informasi yang dibutuhkan untuk membentuk sebuah jadwal induk produksi dapat

diperoleh melalui perencanaan produksi, peramalan permintaan barang jadi, pesanan aktual yang diperoleh dari pelanggan, tingkat persediaan barang jadi, serta kapasitas produksi perusahaan.

Penjadwalan induk produksi merupakan salah satu alat perencanaan yang baik dapat menghubungkan antar bagian penjualan dan bagian produksi. Penjadwalan induk produksi juga bertujuan untuk mempertahankan persediaan agar tetap berada pada tingkat yang diperlukan. Pada tahap selanjutnya, penjadwalan produksi induk akan dilakukan menyediakan informasi yang dibutuhkan untuk membentuk kebutuhan perencanaan sumber daya, misalnya komponen apa yang dibutuhkan, dari mana komponen tersebut diperoleh, dan sebagainya.

Pengendalian Persediaan Bahan Baku

Pengendalian merupakan pemantauan, pemeriksaan dan evaluasi yang dilakukan oleh atasan atau pimpinan dalam organisasi terhadap komponen organisasi dan sumber sumber yang ada untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya, secara terus menerus dan berkesinambungan agar semua dapat berfungsi secara maksimal sehingga tujuan organisasi dapat tercapai secara efektif dan efisien. Menurut (Hariyanto, 2022) pengendalian dapat didefinisikan sebagai suatu proses pembayaran apa yang harus dicapai yaitu standar, apa yang sedang dilakukan yaitu pelaksanaan, penilaian pelaksanaan dan bila perlu melakukan perbaikan-perbaikan sehingga pelaksanaan sesuai dengan rencana yaitu selaras dan standar. Menurut (Penindra et al., 2015), pengertian pengendalian adalah memonitor dan menilai tugas-tugas artinya menilai apakah rencana yang ditetapkan dalam rencana telah tercapai.

Manajemen persiapan merupakan teknis yang sangat berguna dalam pengelolaan perusahaan yang bersifat kongkrit, yaitu bagaimana merumuskan jalan pikiran yang jernih, kongkrit, dan jelas, mulai dari perencanaan, pengorganisasian, pengaktualisasian, dan sistem pengontrolan perusahaan (Wiguna, 2022). Tanpa adanya persediaan, maka perusahaan akan menghadapi pada resiko bahwa perusahaan pada suatu saat tidak dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Pada prinsipnya manajemen persediaan mempermudah sekaligus memperlancar kelancaran operasi perusahaan yang harus dilakukan berturut-turut untuk memproduksi barang-barang serta menyampaikannya kepada konsumen atau pelanggan.

Persediaan adalah suatu bagian dari kekayaan perusahaan manufaktur yang digunakan dalam Rangkaian proses produksi yang diolah menjadi barang setengah jadi dan akhirnya menjadi barang jadi. Oleh karena itu meskipun diulas dari segi kelancaran proses keadaan over stock itu bisa berarti positif akan tetapi ditinjau dari segi lain terutama dari segi biaya bisa akibatnya negatif dalam arti tingginya ongkos yang harus ditanggung Yang dimaksud dengan proses lebih lanjut tersebut adalah berupa kegiatan produksi pada sistem manufaktur, kegiatan pemasaran pada sistem distribusi ataupun kegiatan konsumsi pangan pada system rumah tangga (Nasution, 2003) dalam (Cahyani et al., 2019).

Tujuan pengendalian persediaan yaitu menyediakan persediaan yang Diperlukan untuk proses produksi sehingga proses produksi dapat berjalan lancar tidak terjadi kekurangan persediaan dan biaya persediaan minimum yang diperoleh mungkin (Salu, 2018). Dengan kata lain pengendalian persediaan untuk menjamin adanya persediaan pada tingkat yang optimal agar produksi dapat berjalan dengan lancar dengan biaya persediaan minimum. Jadi dalam rangka mencapai tujuan tersebut diatas pengendalian pasti perencanaan bahan-bahan yang dibutuhkan baik dalam jumlah maupun kualitasnya yang sesuai dengan kebutuhannya untuk produksi serta kapan pesanan akan dilakukan kembali dan seberapa besar bahan yang akan dibutuhkan. Selain itu, kualitas persediaan yang tersediapun dapat mempengaruhi kualitas barang hasil produksi. Oleh karena itu maka perlu diadakan perencanaan dan pengendalian terhadap persediaan ini baik mengenai jumlah maupun kualitasnya. Jumlah persediaan yang dibutuhkan didalam memproduksi selama 1 tahun dapat diperhitungkan dari rencana hasil

produksi yang akan dihasilkan dengan kebutuhan persediaan untuk satu satuan barang hasil produksi (Soeltanong & Sasongko, 2021).

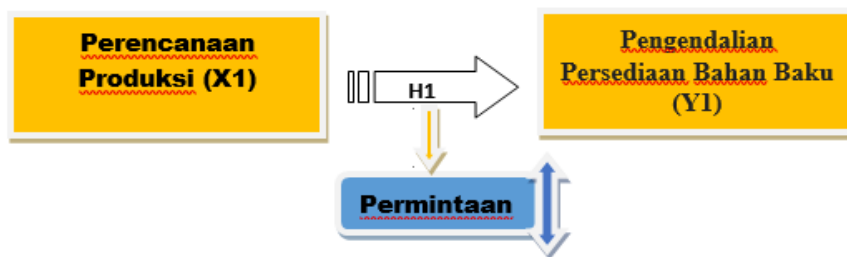
Setiap perusahaan yang membuat suatu produk membutuhkan bahan baku. Bahan baku adalah blok bangunan dari produk jadi. Cara Pengadaan Bahan Bahan baku dapat diperoleh dari sumber daya alam atau perusahaan lain Menghasilkan bahan baku bagi perusahaan lain yang menggunakannya, seperti kertas dan tinta yang merupakan bahan baku bagi perusahaan percetakan buku. Bahan baku adalah beberapa komoditas yang diperoleh dari pemasok (supplier) dan akan digunakan atau diolah menjadi diproduksi oleh perusahaan. Perusahaan perlu mengadakan persediaan bahan baku karena bahan baku mungkin tidak tersedia sepanjang waktu. Bahan baku merupakan bagian penting dalam suatu perusahaan karena tanpa bahan baku maka proses produksi akan terhenti. Oleh karena itu, perusahaan harus mengatur persediaan bahan baku.

3. Metode Penelitian

Metode dalam tulisan ini adalah pendekatan kualitatif yang dipadukan dengan penelitian kepustakaan atau library research (Bhattacharyya et al., 2022). Tujuan dari makalah ini adalah untuk menganalisis teori-teori yang ada dengan membandingkannya dengan teori-teori sebelumnya dalam literatur penelitian (Widarjo, 2018). Literatur yang digunakan adalah yang berasal dari temuan penelitian atau kajian yang didokumentasikan dalam artikel ilmiah dalam format nasional dan internasional yang relevan dengan pengelolaan keuangan (Putra, 2021). Semua artikel yang digunakan berasal dari mesin pencari literasi data elektronik Mendeley dan Google Scholar. Konsisten dalam menggunakan pendekatan metodologi yang benar dalam melakukan kajian pustaka merupakan jenis penelitian kualitatif, salah satu jenis penelitian kepustakaan. Ini digunakan secara induktif sehingga tidak ada masalah lebih lanjut yang muncul. Alasan dilakukannya penelitian kualitatif adalah karena penelitian ini bersifat eksploratif.

Conceptual Framework

Penyusunan kerangka pikir dari artikel ini terbentuk dari beberapa permasalahan yang ada, dimana permasalahan tersebut memunculkan variabel-variabel yang diselesaikan dalam kajian studi literatur. Adapun gambaran kerangka pikir dari artikel ini adalah pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Conceptual Review literature.

4. Hasil dan Pembahasan

Suatu produk barang jadi tentu harus melewati proses produksi, dimana bahan baku diolah kemudian hingga diproses menjadi barang jadi. Biaya produksi yang rendah memberikan ruang bagi produsen untuk memasarkan produknya pada harga yang rendah. Apabila suatu produk dapat diproduksi dengan biaya yang rendah maka produsen dapat menyesuaikan harga jual dengan lebih fleksibel dan mampu bersaing di pasar. Dengan memiliki keahlian dalam bidang tersebut, perusahaan dapat menjadi lebih kompetitif. Perencanaan membantu suatu entitas untuk mencapai tujuan entitas dan mengarahkan

perilaku serta memberikan standar yang dapat mengendalikan kegiatan kelompok maupun individu dalam entitas untuk mencapai tujuan perusahaan (Flamholz et al., 1985). Masalah yang sering ditemukan pada perusahaan manufaktur, khususnya yang skalanya kecil dan menengah, adalah perencanaan produksi yang tidak efisien dikarenakan kurangnya kemampuan sumber daya manusia dalam menerapkan perencanaan tersebut (Akande, 2019).

(Supit et al., 1230) melaporkan bahwa pada Industri Mebel di Desa Leilem telah melakukan metode kerja yang efektif dan efisien dalam mengantisipasi penyiapan bahan baku kayu. Sebaiknya pimpinan perusahaan mengembangkan dan terus memperbaiki kinerja terutama dalam penyediaan bahan baku kayu sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen. Pengadaan bahan baku perusahaan melakukan pemasaran kepada pemasok berdasarkan sisa bahan baku minimal di perusahaan biaya rencanapemakaian bahanbaku dilakukan sesuai dengan kesepakatan yang telah disepakati antara pimpinan perusahaan dan tenaga kerja ahli berdasarkan rencana perusahaan tersebut dapat membaik kebutuhan bahan baku kayu yang akan digunakan untuk proses produksi.

Salah satu permasalahan yang sering dihadapi oleh perusahaan terutama perusahaan pengolahan yang besar adalah mengenai pengolahan persediaan bahan baku yang baik. Karena persediaan merupakan asset perusahaan yang cukup besar, sehingga apabila dalam penanganannya tidak dilakukan dengan baik, maka akan menimbulkan kerugian yang cukup besar bagi perusahaan. Laporan (Naibaho, 2013) penelitian yang dilakukan di PT. Industri Kapal Indonesia Bitung menunjukkan bahwa tugas-tugas atau fungsi yang telah dilakukan serta sistem pencatatan dan pelaporan mengenai aktifitas pengelolaan persediaan bahan baku mencukupi. Ditemukan beberapa kelemahan, antara lain adanya wadah fungsi penerimaan dan penyimpanan pada bagian gudang, stock opname hanya dilakukan setahun sekali. Lingkungan pengendalian masih ada Sebagian karyawan yang belum patuhi peraturan dan kebijakan yang ditetapkan oleh perusahaan adanya fungsi perangkap yaitu fungsi penerimaan dan penyimpanan dilakukan oleh bagian gudang.

Hasil penelitian yang dilakukan pada perusahaan manufaktur PT X, perusahaan manufaktur yang memproduksi kasur per di kota Makassar menjelaskan bahwa berupa perencanaan produksi yang melewati tahap peramalan permintaan, pembentukan jadwal induk produksi, serta perencanaan kebutuhan sumber daya memiliki banyak kekurangan. Selain itu, metode yang digunakan dalam pembentukan perencanaan produksi dan pengendalian persediaan pun menjadi keterbatasan dalam penelitian ini (Soeltanong & Sasongko, 2021). Hasil tersebut belum tentu dapat diterapkan pada perusahaan lain dengan pola permintaan maupun pada perusahaan dengan industri yang berbeda. Data pengamatan menunjukkan bahwa jajaran manajemen perusahaan belum pernah mengalami perubahan selama 10 tahun terakhir, sehingga perusahaan tidak bergerak secara dinamis mengikuti perkembangan zaman. Salah satu faktor yang menyebabkan adanya permasalahan persediaan adalah sistem perusahaan yang masih bersifat agresif dan kekeluargaan. Ketergantungan sistem ini pada pihak tertentu dapat menyebabkan ketidaksiapan perusahaan apabila terjadi pergantian pada jajaran manajemen.

Hasil penelitian (Alam, 2018) pada Perusahaan Cor Alumunium Bintang Dua yang menjadi perusahaan manufaktur dengan memproduksi wajan menjelaskan bahwa Dari perhitungan ukuran lot dengan menggunakan empat metode lot sizing yaitu metode Lot for lot (LFL), Economic Order Quantity (EOQ), Period Order Quantity (POQ) dan Metode Akumulasi, terlihat bahwa metode dengan ukuran pemesanan bahan baku yang optimal dan ekonomis yaitu menggunakan metode akumulasi dengan frekuensi waktu pemesanan setiap periode 12 minggu sebanyak 24.012 produk dan biaya pemesanan sebesar. Namun hal lain muncul yaitu terlihat dengan terbatasnya persediaan bahan baku, setiap kali pemesanan bahan baku langsung masuk ke proses produksi. Untuk memenuhi kebutuhan pesanan maka perlu melakukan perencanaan kebutuhan bahan baku yang tepat. Dalam hal ini rencana bahan baku

diangkat sebagai tema masalah yang harus diatasi, mengingat bahwa pengelolaan perencanaan kebutuhan bahan baku di perusahaan ini belum terlaksana dengan baik maksimal.

Hasil penelitian (Afianti et al., 2017) yang dilakukan pada PT Unilever Indonesia Savoury Factory menjelaskan bahwa perbaikan dilakukan dengan memanfaatkan metode analisis penyiapan ABC dan melakukan pengaturan dan penjadwalan pasokan bahan baku sesuai kebutuhan, kemudian membuat skala prioritas perbaikan bahan baku pada analisis persediaan ABC berdasarkan kelas A, B, dan C. Persediaan merupakan modal atau aset perusahaan berupa bahan baku, barang dalam proses, dan produk jadi. Namun, beberapa bahan baku mengalami kekurangan atau stock-out, artinya kondisi persediaan saat ini tidak efisien karena perusahaan menyimpan terlalu banyak dana dalam persediaan namun kekurangan persediaan untuk bahan baku tertentu tetap terjadi. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penyebab ketidakefisienan stock dan value inventory adalah tidak dilakukannya pengendalian dan penjadwalan pasokan, setelah penelitian dan dilakukan penjadwalan ulang maka risiko kekurangan dapat dikurangi sebanyak 26%, overstock dapat dikurangi sebesar 12%, dan secara total nilai keseluruhan atas nilai persediaan dapat diturunkan sebanyak 23%. Efisiensi inventaris dapat dilakukan dengan kontrol yang ketat pada pengendalian pasokan dan penjadwalan bahan baku impor khususnya kelas A yang diikuti kelas B dan C, dengan menerapkan penjadwalan ulang jadwal pengiriman dengan aplikasi waktu frozen horizon, sehingga bahan baku mendekati kuantitas kebutuhan dan efisiensi persediaan dapat tercapai.

Metode yang tepat juga dibutuhkan dalam pengendalian persediaan bahan baku perusahaan seperti penerapan Economic Order Quantity (EOQ) (Kurniawan et al., 2022), sebagaimana penelitian di perusahaan CV Anugerah. Selama beroperasinya perusahaan ini yaitu kurang lebih sepuluh tahun, perusahaan ini tidak pernah menggunakan metode persediaan dalam proses pengendalian persediaan sehingga hal ini akan menimbulkan suatu masalah yang berdampak pada kerugian di perusahaan. CV Anugerah belum menerapkan metode Economic Order Quantity (EOQ) karena perusahaan tersebut masih tergolong terbilang perusahaan yang masih berkembang dan perusahaan belum memiliki pemahaman sehingga untuk menerapkan suatu metode persediaan belum tersedia SDM yang memahami metode tersebut, dan perusahaan selama ini hanya menggunakan kebijakan perusahaan untuk menghitung pengendalian persediaannya. Metode EOQ di CV Anugerah harus dilakukan karena melihat perbedaan yang cukup signifikan ketika dilakukan beberapa kali perhitungan antara kebijakan perusahaan dengan metode EOQ.

Hasil penelitian (Cahyani et al., 2019) yang dilakukan pada Usaha Tempe Murni Singaraja menjelaskan bahwa hasil perhitungan yang telah dilakukan dalam Total Inventory Cost (TIC) menunjukkan bahwa setelah diadakan pelaksanaan sistem pengawasan persediaan yang tepat dan optimal maka perusahaan dapat menghemat biaya persediaan sebesar Rp. 2.363.265,6. Jumlah Pembelian Bahan Baku yang Ekonomi (EOQ) Dari hasil analisis data, jumlah pembelian rata-rata bahan baku yang ekonomis (EOQ) yaitu sebesar 1.996 kg per sekali pesan dengan frekuensi 21 kali pemesanan dalam satu tahun. Dengan jumlah ini kemungkinan kekurangan bahan baku dapat dihindari karena jika terjadi peningkatan permintaan dari pelanggan bahan baku akan tetap tersedia untuk kelancaran produksi dan akan dapat menghemat biaya pemesanan. Sedangkan dengan metode yang dijalankan perusahaan jumlah pembelian yaitu rata-rata 840,81 kg per sekali pesan dengan frekuensi pembelian sebanyak 48 kali dalam setahun, hal ini akan terjadi menimbulkan terjadinya pemborosan biaya pemesanan.

Perlu diketahui juga, apabila persediaan bahan baku dilakukan dalam jumlah yang terlalu besar kelebihan stok akan menyebabkan beberapa kerugian, Demikian pula sebaliknya, jika persediaan terlalu banyak kecil akan menyebabkan tekanan pada keuntungan, pada perusahaan industri persediaan bahan baku merupakan hal yang sangat penting untuk proses

produksi, oleh karena itu perusahaan harus dapat membangun besarnya persediaan bahan baku yang optimal dan dapat menekan biaya persediaan agar proses produksi tetap berjalan lancar. Untuk membangun besarnya bahan baku yang optimal dan efisiensi biaya maka perusahaan melakukan konsep yang disebut pengendalian persediaan.

Namun yang menjadi kendala di perusahaan ini selama berjalan dari awal hingga saat ini perusahaan tersebut belum menggunakan metode pengendalian bahan baku persediaan yang seharusnya dalam suatu perusahaan menggunakan cara untuk mengelola persediaan sehingga proses pengendalian perusahaan tersebut dapat ditata dengan baik dan benar. Maka pengelolaan pengendalian persediaan yang ada di perusahaan tersebut belum bisa diorganisir dengan baik dan jika dibiarkan secara terus menerus akan mengakibatkan kerugian bagi perusahaan.

5. Penutup Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis beberapa literature tentang manajemen operasional ini dapat ditarik kesimpulan yaitu Perencanaan produksi dapat membantu perusahaan dalam menjalankan proses produksi dengan memberikan gambaran alur dan alokasi produksi perusahaan. Karena kesalahan dalam perencanaan berupa persiapan yang terjadi akan berpengaruh pada laporan posisi keuangan dan laporan laba kerugian. Perencanaan produksi yang baik dapat memastikan ketersediaan bahan baku, karena perusahaan mampu melakukan pengendalian bahan baku dengan baik.

Saran

Berdasarkan hasil review yang dilakukan terhadap Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada Perusahaan Manufaktur dalam Menghadapi Fluktuasi Permintaan. Hal tersebut dilakukan riset lebih lanjut tentang perbebaan penagaruh tersebut.

Daftar Pustaka

- Afianti, H. F., Azwir, H. H., Studi, P., Industri, T., Teknik, F., Ki, J., Dewantara, H., Jababeka, K., & Indonesia, B. (2017). Bahan Baku Impor Dengan Metode Abc Analysis Di Pt Unilever Indonesia, Cikarang, Jawa Barat. *Jurnal IPTEK*, 21(2), 77–90.
- Akande, O. (2019). An Integrated Approach To Production Planning And Control Systems In Small Scale Industry. In *Proquest* (Issue May).
- Alam, W. P. (2018). Perencanaan Persediaan Bahan Baku Wajan Dengan Metode MRP (Material Requirement Planning) Pada Perusahaan Cor Aluminium Bintang Dua Di Kec. Cikoneng Kab. Ciamis. *Jurnal Media Teknologi*, 5(1), 41–62.
- Asana, I. M. D. P., Radhitya, M. L., Widiartha, K. K., Santika, P. P., & Wiguna, I. K. A. G. (2020). Inventory control using ABC and min-max analysis on retail management information system. *Journal of Physics: Conference Series*, 1469(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1469/1/012097>
- Bhattacharyya, A., Chanu, A. I., & Dutta, S. (2022). A Study On Inventory Management Practices: A Review. *Journal of Positive School Psychology*, 6(2s), 587–601. <http://journalppw.com>
- Cahyani, I. A. C., Pulawan, I. M., & Santini, N. M. (2019). Analisis Persediaan Bahan Baku Untuk Efektivitas dan Efisiensi Biaya Persediaan Bahan Baku Terhadap Kelancaran Proses Produksi pada Usaha Industri Tempe Murnisingaraja di Kabupaten Badung How to cite (in APA style). *Wacana Ekonomi (Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Akuntansi)*, 18(2), 116–125. https://ejournal.warmadewa.ac.id/index.php/wacana_ekonomi<http://dx.doi.org/10.22225/we.18.2.1165.116-125>

- Eyo Emmanuel Essien and Otu, U. E. (2022). An Assessment Of Economic Order Quantity And Organizational Performance: A Literature Review Eyo. *Business & Social Sciences Journal (BSSJ)*, 7(2), 67–92.
- Fajar, M., & Lestari, Y. D. (2017). Aggregate Planning Analysis in PT. Akebono Brake ASTRA Indonesia. *Journal of Business and Management*, 6(2), 182–191.
- Hariyanto, K. (2022). *Perancangan Model Sistem Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dalam Meningkatkan Kinerja Rantai Pasokan*. 7(1), 175–180.
- Kurniawan, A., Studi, P., Hasil, T., Universitas, P., & Indonesia, P. (2022). Dengan Struktur Modal Pinjaman Sistem Bunga Profitability Rasio Analysis of The Leather Tanning Industry with Loan Capital Structure Interest System. *Indonesian Journal of Food Technology*, 1(1), 59–69.
- Mogbojur, A. O., Olanrewaju, O. A., & Ogunleye, T. O. (2022). Evaluation of inventory management practice in food processing industries in Lagos: Analytical hierarchy process approach. *Nigerian Journal of Technology*, 41(2), 236–246. <https://doi.org/10.4314/njt.v41i2.5>
- Naibaho, A. T. (2013). Analisis Pengendalian Internal Persediaan Bahan Baku Terhadap Efektivitas Pengelolaan Persediaan Bahan Baku. *Jurnal EMBA*, 1(3), 63–70.
- Penindra, I., Muku, I., & Santosa, H. (2015). Penerapan Material Requirements Planning dalam Pengendalian Persediaan Bahan Baku Carded Fiber Pada PT. Hilon Indonesia-Bali. *Jurnal Integrasi Sistem Industri*, 3(1), 38–47. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/jisi/article/view/918>
- Putra, S. H. J. (2021). Effect of Science, Environment, Technology, and Society (SETS) Learning Model on Students' Motivation and Learning Outcomes in Biology. *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(2), 145–153. <https://doi.org/10.32939/tarbawi.v17i2.1063>
- Rifai, M., & Anton Eko Yulianto. (2022). Perbandingan Efisiensi Biaya Produksi Sebelum dan Sesudah Penerapan Total Quality Management (TQM) Pada PT . Pacific Indo Packing Lamongan. *The Journal of Business and Management*, 5, 59–71.
- Salu, N. D. (2018). Pengendalian Persediaan Bahan Baku Papan Jati Pada Cv. Murah Jaya Meubel Di Kota Kupang. *Jurnal Transformatif*, 8 (1)(July), 15–24. https://www.researchgate.net/profile/Antonio-Nyoko/publication/332291127_Pengendalian_Persediaan_Bahan_Baku_Papan_Jati_Pada_Cv_Murah_Jaya_Meubel_Di_Kota_Kupang/Links/5d3961baa6fdcc370a5d8c93/Pengendalian-Persediaan-Bahan-Baku-Papan-Jati-Pada-Cv-Murah-Jaya
- Septiana, N. F., & Sukarno, I. (2020). Safety stock analysis of ship fuel in shipping company (Case study: White oil ship PT. Pertamina (Persero)). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 847(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/847/1/012021>
- Shenoy, D., & Rosas, R. (2017). Problems and solutions in inventory management. *Problems and Solutions in Inventory Management, 2015*, 1–283. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-65696-0>
- Soeltanong, M. B., & Sasongko, C. (2021). Perencanaan Produksi dan Pengendalian Persediaan pada Perusahaan Manufaktur. *Jurnal Riset Akuntansi & Perpajakan (JRAP)*, 8(01), 14–27. <https://doi.org/10.35838/jrap.2021.008.01.02>
- Sumiati, C. (2022). Peran Manajemen Risiko dan Pengendalian Internal dalam Meningkatkan Kinerja Karyawan di Bank BJB Syariah KCP Majalaya. *Jurnal Dimamu*, 1(3), 241–250. <https://jurnal.masoemiversity.ac.id/index.php/dimamu/article/view/588>
- Supit, T., Hasan Jan, A., & Ekonomi dan Bisnis Jurusan Manajemen Universitas Sam Ratulangi Manado, F. (1230). Analisis Persediaan Bahan Baku Pada Industri Mebel Di Desa Leilem the Analysis of Raw Material Inventory At the Furniture Industry in the Village of Leilem. *Jurnal EMBA*, 3(1), 1230–1241.
- Wanti, L. P., Maharrani, R. H., Adi Prasetya, N. W., Tripustikasari, E., & Ikhtiagung, G. N. (2020).

Optimation economic order quantity method for a support system reorder point stock. *International Journal of Electrical and Computer Engineering*, 10(5), 4992–5000. <https://doi.org/10.11591/ijece.v10i5.pp4992-5000>

Widarjo, W. (2018). Hubungan Antara Strategi Sistem Pengendalian Manajemen dan Sistem Pengukuran Kinerja: Sebuah Studi Literatur. *Jurnal Riset Manajemen Dan Akuntansi*, 9(1), 37–50.

Wiguna, I. (2022). Sistem Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku pada PT. Idola Selaras Abadi. *Prosiding FRIMA (Festival Riset Ilmiah Manajemen Dan Akuntansi)*, 6681(4), 185–194. <https://doi.org/10.55916/frima.v0i4.372>