

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era industri 4.0, persaingan perindustrian dinilai semakin ketat. Hal tersebut tentunya tidak terlepas dari perubahan aktivitas dan kehidupan manusia. Dimana pada era tersebut aktivitas dan kehidupan manusia ditandai dengan serba digitalisasi dan otomatisasi (Fachriyansyah, 2020). Dimana digitalisasi disini adalah lebih cenderung kepada alat. Sedangkan otomatisasi disini adalah lebih cenderung kepada sistem. Sehingga *output* akhirnya adalah mengoperasikan sebuah alat (mesin) dengan menggunakan sistem yang terealisasi secara otomatis. Disatu sisi era industri 4.0 juga telah memberikan pengaruh yang besar terhadap dunia kerja (Shobirin, 2019:1). Dimana pengaruh positif pada dunia kerja di era industri 4.0 berupa efisiensi dan produktifitas meningkat, artinya perusahaan bisa meminimalisir biaya produksi dan memaksimalkan keuntungan. Sedangkan pengaruh negatif terhadap dunia kerja di era industri 4.0 berupa penggunaan teknologi dan mesin yang semakin meningkat sehingga akan berdampak pada berkurangnya peranan campur tangan manusia yang kedepannya dinilai akan berdampak terhadap pengurangan lapangan pekerjaan. Disisi lain era industri 4.0 ini kedepannya akan membutuhkan tenaga kerja yang memiliki skill diatas rata-rata. Dalam artian mengkolaborasikan peranan teknologi dengan peranan manusia yang didukung dengan sebuah sistem (data).

Industri manufaktur merupakan sebuah pengindustrian yang terpenting guna mendukung kemajuan perekonomian sebuah negara. Tahun 2018 lalu, *World Economic Forum* (WEF) kembali mengeluarkan daftar negara dengan daya saing manufaktur terbaik didunia. Daftar negara tersebut dirangkum dalam laporan *Readiness for the Future of Production Report*. Dimana laporan tersebut mengukur kesiapan seratus negara di bidang manufaktur. Ada dua penilaian besar yang menjadi indikator yakni struktur produksi dan faktor-faktor penunjang produksi. Dikutip dari weforum.org tahun 2018.

Salah satunya adalah negara Jepang. Dimana aktivitas manufaktur Jepang pada Desember 2017 berkembang pada laju tercepat dalam hampir empat tahun. Hal ini dikarenakan pesanan baru meningkat, sebuah survey menunjukkan sebagai sebuah tanda pertumbuhan ekonomi yang stabil akan berlanjut tahun 2018. Seperti dikutip dari Reuters, Indeks Pembelian Manajer Manufaktur Markit/Nikkei Japan Manufacturing (PMI) pada Desember sebesar 54,0 sedikit dibawah pembacaan awal sebesar 54,2 namun masih diawas pembacaan akhir 53,6 pada November 2018 (Dikutip dari sumber artikel : Majalah SDM Plus Edisi Maret 2019). Sehingga, negara Jepang mampu memproduksi dalam jumlah yang sangat banyak dengan didukung oleh biaya produksi yang relatif murah. Hal tersebut tentunya akan berdampak buruk yang mana bisa membanjiri negara di kawasan Asia Tenggara (ASEAN) yang salah satunya adalah Indonesia. Adanya ancaman seperti itulah menyebabkan negara Indonesia mau tidak mau harus memutar otak dengan *output* akhirnya adalah mereka mampu bertahan dan bersaing oleh negara-negara lain (Asia dan Eropa). Agar mampu bertahan dan bersaing, perusahaan-perusahaan tersebut harus berusaha menentukan jumlah produksi yang optimal dengan biaya total persediaan yang minimum dan juga berusaha mengutamakan permintaan dari konsumen (*custom project*) yang mana *output* akhirnya adalah memberikan kepuasan kepada konsumen. Oleh karena itu dibutuhkan suatu analisa strategi dalam segala bidang agar sebuah perusahaan bisa terealisasi secara struktural.

Selain itu, yang tak kalah penting adalah mengenai produktifitas dalam kegiatan produksi. Dimana hal tersebut tentunya harus diperhatikan oleh para perusahaan karena kegiatan produksi tersebut akan mempengaruhi persediaan bahan baku yang ada di perusahaan tersebut. Dikala semua itu dapat di *monitoring* secara tepat maka perusahaan dapat meminimalisir biaya penyimpanan sehingga target perusahaan bisa tercapai.

Menurut (Tannady & Filbert, 2018), persediaan (*inventory*) adalah salah satu kekayaan dalam suatu organisasi (perusahaan) yang disimpan dalam rangkaantisipasi terhadap pemenuhan permintaan pelanggan yang

dapat meningkat sewaktu-waktu. Disatu sisi masih banyak perusahaan yang menyimpan bahan baku dalam jumlah yang besar. Secara umum alasan perusahaan adalah karena harganya yang relatif murah dikala mengambil dalam jumlah yang besar dan sebagai antisipasi dikala adanya keterlambatan *supplier* dalam mengirimkan bahan baku.

Dimana *statement* tersebut pada faktanya berbanding terbalik. Dalam artian tidak selamanya persediaan bahan baku dalam jumlah yang sangat besar akan menguntungkan sebuah perusahaan. Karena perusahaan harus mengeluarkan biaya tambahan yaitu berupa biaya perawatan, biaya pengadaan bahan baku, serta biaya yang lainnya. Disisi lain resiko akan terjadinya penumpukkan persediaan bahan baku ini di nilai cukup besar pula dimana adanya resiko kehilangan, resiko akan penurunan kualitas dari bahan baku dan resiko apabila terjadi penurunan harga pasar.

Untuk dapat memonitor akan persediaan ini yang mana bertujuan guna menentukan jumlah produksi yang optimal dengan meminimumkan biaya total pada proses produksi. Maka perusahaan harus memperhatikan indikator-indikator apa saja yang penting di dalam memonitor persediaan ini. Sehingga harapan diakhir adalah timbulnya suatu keputusan yang tepat yang mana tidak merugikan perusahaan.

Perusahaan baut di Sidoarjo merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang *Production Trading and Supplier Contractor*, dimana perusahaan tersebut merupakan salah satu perusahaan yang mengutamakan permintaan dari pelanggan dalam bidang produksi, perdagangan dan kontruksi dengan nama yang familiar atau julukan bekerja secara *Custom Project*. Dimana *Custom Project* tersebut dirasa mampu memberikan kepuasan kepada pelanggan dengan pelayanan perusahaan sebagai vendor pengerjaan sebuah project yang dipercayakan pelanggan kepada perusahaan. Dikarenakan dalam masa persaingan dagang dan usaha 4.0 ini, perusahaan harus mengutamakan permintaan pasar dengan tolak ukur kepuasan pelanggan. Sehingga bisa dikatakan perusahaan ini melakukan proses produksi secara *by project* yang mana *output* akhirnya adalah waktu

dipersingkat dan akan mempengaruhi dari segi harga jual. Dimana harga jual bisa mengalami kenaikan secara signifikan. Disatu sisi perusahaan tersebut mengalami permasalahan dalam proses produksi. Dimana bahan baku utama pada perusahaan tersebut mengalami penumpukkan yang sangat signifikan. Permasalahan tersebut tentunya akan menimbulkan dampak negatif yang manakala tidak terkoordinir secara stabil sehingga dampaknya adalah perusahaan bisa mengalami kerugian dalam jumlah yang besar.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut, pihak manajemen perusahaan harus bisa mengambil keputusan. Dimana pengambilan keputusan ini akan berpengaruh terhadap bagaimana cara mengendalikan persediaan bahan baku yang efektif dan efisien sehingga tidak terjadi penumpukkan bahan baku. Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan bahan baku tersebut adalah dengan menerapkan suatu metode yang mana metode tersebut dapat dijadikan keputusan akhir guna memecahkan suatu permasalahan terkait penumpukkan persediaan bahan baku yakni menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ). Metode *Economic Production Quantity* (EPQ) adalah suatu metode yang digunakan untuk mempertimbangkan jumlah produksi dan jumlah permintaan hasil produksi (Badruzzaman et al., 2017). Sehingga harapan diakhir dari metode *Economic Production Quantity* (EPQ) adalah dapat menentukan jumlah produksi yang optimal dengan biaya total persediaan yang minimum.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang mengenai bahan baku di Perusahaan Baut Sidoarjo, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pengendalian persediaan bahan baku baut sebelum menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ) ?
2. Bagaimana cara pengendalian persediaan bahan baku baut setelah menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ) ?
3. Bagaimana hasil perbandingan antara pengendalian persediaan bahan baku baut sebelum menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ)

dengan setelah menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ) ?

1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

1.3.1 Ruang Lingkup

Berdasarkan tinjauan dari latar belakang diatas mengenai pengendalian persediaan bahan baku, maka diperlukan suatu analisa yang detail dan jelas guna mengantisipasi penumpukan bahan baku di suatu perusahaan yang mana hal tersebut bisa mengakibatkan perusahaan mengalami kerugian yang sangat signifikan. Penggunaan metode *Economic Production Quantity* (EPQ) disini sangat membantu peneliti guna menentukan jumlah produksi bahan baku yang optimal dengan biaya total persediaan yang minimum.

1.3.2 Batasan Masalah

Agar penelitian ini berjalan baik dan terarah, maka diadakan pembatasan-pembatasan sebagai berikut :

- A. Penelitian ini mencakup analisis pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan di Perusahaan Baut Sidoarjo, Jawa Timur.
- B. Penelitian ini menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ) yang mana digunakan untuk menentukan jumlah produksi bahan baku yang optimal dengan biaya total persediaan yang minimum pada jenis baut dengan kepala *hexagonal* pada ukuran M10 X 20 yang menggunakan bahan baku *stainless steel* 304.
- C. Hanya memperhitungkan *lead time* dan *reorder point* pada kondisi normal.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- A. Untuk mengetahui cara pengendalian persediaan bahan baku baut sebelum menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ).
- B. Untuk mengetahui cara pengendalian persediaan bahan baku baut setelah menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ).
- C. Untuk mengetahui hasil perbandingan antara pengendalian persediaan bahan baku baut sebelum menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ) dengan setelah menggunakan metode *Economic Production Quantity* (EPQ).

1.4.2 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

A. Bagi Mahasiswa

- 1) Menambah wawasan serta dapat memecahkan permasalahan yang terjadi di suatu perusahaan mengenai pengendalian persediaan bahan baku.
- 2) Dapat menerapkan ilmu yang sudah didapat (mengkolaborasikan bidang ilmu *Supply Chain Management* dengan *Production Planning and Inventory Control*).

B. Bagi Universitas

- 1) Sebagai masukan untuk mengetahui pemahaman mahasiswa terhadap penulisan Tugas Akhir, serta menambah informasi mengenai cara menentukan jumlah produksi yang optimal dengan biaya total persediaan yang minimum.
- 2) Sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya tentang pengendalian persediaan bahan baku.

C. Bagi Perusahaan

- 1) Sebagai perbandingan pengendalian persediaan bahan baku menggunakan metode yang sederhana dengan metode *Economic Production Quantity* (EPQ).
- 2) Sebagai gambaran perbaikan mengenai pengendalian persediaan bahan baku yang dilakukan perusahaan agar dapat meminimumkan biaya total persediaan.