

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu merupakan penjelasan bagian pendahuluan dari penelitian ini. Bagian pendahuluan dari penelitian ini, akan membahas latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, kontribusi, dan batasan penelitian.

I.1 Latar Belakang

Kemajuan pesat dalam teknologi, pertumbuhan ekonomi yang signifikan, dan kompleksitas permintaan yang terus berkembang telah mengakibatkan munculnya beragam sektor industri. Hal ini menciptakan persaingan yang semakin sengit antarberbagai industri. Perkembangan sektor manufaktur juga berdampak pada penguatan pasar domestik, sehingga menciptakan persaingan yang ketat di antara pelaku industri manufaktur yang ada. Keberhasilan setiap perusahaan dalam lingkungan bisnis yang dinamis mengharuskan perusahaan untuk meningkatkan kinerja produksi, mengurangi biaya rantai pasokan serta memastikan bahwa pelanggan puas sehingga mengarah pada kinerja ekonomi.

Kebijakan maksimum keuntungan jangka pendek bukanlah *leverage* untuk keberhasilan perusahaan, dan oleh karena itu, kebijakan ini harus diikuti dengan pengembangan kinerja ekonomi yang berkelanjutan. Ketika sebuah organisasi mengevaluasi kinerja ekonomi, perlu untuk mempertimbangkan karakter perusahaan dan indikator harus dipilih untuk mengisi misi perusahaan.

Kelangsungan proses produksi dalam perusahaan biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain persediaan bahan baku yang menjadi unsur utama dalam kelancaran proses produksi (Fitriana & Zanah, 2020). Oleh sebab itu, perusahaan harus memiliki perencanaan kebutuhan bahan baku. Kunci dari proses inti ini adalah ketersediaan bahan baku. Persediaan ini mencakup bahan mentah, produk jadi, komponen produk, dan barang setengah jadi, semuanya memiliki peran yang sangat penting ketika berada dalam produksi (Ismaya & Yudha, 2022). Ketika stok bahan baku di gudang kurang sesuai, hal ini bisa menghambat produksi, menyebabkan biaya tambahan, dan pada akhirnya dapat mengakibatkan produk

tidak sesuai dengan permintaan konsumen. Dengan demikian, perusahaan harus mengontrol persediaan bahan baku mereka (Zahrotul Uyun et al., 2020).

Proses pengadaan bahan baku perlu memastikan jumlah bahan baku yang tepat untuk mencapai biaya persediaan yang diinginkan. Oleh sebab itu, kesediaan bahan baku di perusahaan manufaktur harus menjadi perhatian utama, karena ini mendukung kelancaran proses produksi yang merupakan inti dari operasi perusahaan manufaktur. Dengan pengendalian persediaan bahan baku banyak perusahaan menerapkan beragam strategi dan teknik untuk mengatur persediaan bahan baku mereka (Mayasari & Supriyanto, 2016).

Pengendalian persediaan penting untuk memastikan efisiensi operasional dan pengelolaan biaya yang baik. Dengan mengelola persediaan secara efektif, perusahaan dapat menghindari kekurangan atau kelebihan stok yang dapat mengganggu produksi dan penjualan. Overstock adalah kondisi di mana jumlah persediaan bahan baku atau barang jadi melebihi kebutuhan aktual perusahaan. Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor, termasuk kesalahan dalam peramalan permintaan, pembelian dalam jumlah besar untuk mendapatkan diskon, atau ketidakmampuan untuk menyesuaikan tingkat produksi dengan perubahan permintaan pasar. Overstock dapat mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi, karena perusahaan harus menanggung biaya tambahan untuk menyimpan barang yang tidak segera digunakan. Selain itu, risiko kerusakan atau kadaluarsa juga meningkat, terutama untuk barang-barang yang memiliki umur simpan terbatas. Kondisi ini tidak hanya mengikat modal yang seharusnya dapat digunakan untuk keperluan lain, tetapi juga dapat menurunkan profitabilitas perusahaan secara keseluruhan. Ini juga membantu mengurangi biaya penyimpanan, risiko kerugian karena barang kadaluarsa, dan memastikan penggunaan modal yang optimal. Selain itu, pengendalian persediaan meningkatkan kepuasan pelanggan dengan memastikan barang tersedia saat dibutuhkan dan memungkinkan perencanaan yang lebih akurat berdasarkan data yang tepat. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kinerja operasional dan mengoptimalkan keuntungan perusahaan.. Untuk mencapai pengendalian persediaan yang efektif, perlu memperhatikan sejumlah faktor yang beragam (Lahu & Sumaraau, 2017).

Pada UD. KS Pro, perusahaan manufaktur spare part sepeda motor di Jl. Angrek V No. 42, Kureksari, Kec. Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur, beroperasi dalam lingkungan yang penuh persaingan dengan banyak pesaing sejenis di sekitarnya. Dalam menghadapi ketatnya persaingan dan dampak perkembangan industri manufaktur, perusahaan ini fokus pada menjaga kelangsungan operasionalnya. Salah satu strategi yang diterapkan adalah menjalankan proses produksi yang terus berkesinambungan dan berkembang, memastikan bahwa perusahaan tetap relevan dan dapat bersaing di pasar yang dinamis. Upaya ini diarahkan untuk memastikan kelangsungan hidup perusahaan di tengah persaingan yang semakin ketat.

Di UD. KS Pro, pengelolaan persediaan bahan baku saat ini masih dilakukan secara manual dengan pencatatan di buku besar. Namun, kelemahan terletak pada keterbatasan sistem yang hanya memfokuskan pada pencatatan barang yang masuk dan keluar dari gudang. Saat ini di UD. KS Pro memiliki dengan total persediaan yang cukup besar mencapai 2.224.661.100 dengan bahan baku yang jumlahnya 30 macam bahan baku. Jenis bahan baku dan total bahan baku di tahun 2023 pada Tabel I.1.

Tabel I. 1 Bahan Baku dan Total Bahan Baku

Bahan Baku	Total Bahan Baku
Plat galvanis 1mm x 1,2m x 2,4m	14.902
Plat astra 1,4mm x 1,2m x 2,4m	5.005
Plat besi tua 6mm x 60cm x 60cm	7.470
Plat abu 1,4 mm x 12m x 2,4m	7.273
Plat galvanis 2mm x 1,2m x 2,4m	9.118
Plat hitam 1,8mm x 1,2m x 2,4m	6.003
Plat galvanil 3mm x 1,2 m x 2,4m	4.622
Plat strip 6mm x 25mm x 6m	2.970
Plat galvanil 2,8mm x 1,2m x 2,4m	5.592
Plat galvanis 1,5mm x 1,2m x 2,4m	5.890
Plat esar 2,8mm x 1,2 m x 2,4m	6.489
Plat besi tua 2mm x 60cm x 60 cm	6.516
Pipa 19 tebal 1,2 mm	5.938
Pipa gas 1,2 mm	1.797
Pipa diameter 22	1.494
Pipa diameter 19 ori	1.249

Bahan Baku	Total Bahan Baku
Pipa 1.8	949
Pipa Ori	5.781
Pipa 5/8 (1,2) x 6 m	1.385
Pipa 7/8 (1,4) x 6m	1.190
Pipa 12/7 (1,2) x 6m	680
Pipa 3/4 (1,2) x 6	1.330
Paku keling 6mm	26.450
CO ₂ botol isi	155
Oxygen botol isi	93
Kawat las artic	208
Asah Gergaji	184
Ring	2.061
Roda only 3	3.358
Diton hitam	417

Pada Tabel I.1 merupakan total bahan baku di tahun 2023 umlah bahan baku yang besar ini mencerminkan tingginya tingkat persediaan yang dimiliki oleh UD. KS Pro. Dampak dari keterbatasan sistem pencatatan ini adalah kurangnya informasi terperinci mengenai kebutuhan bahan baku yang sebenarnya, sehingga menyulitkan perusahaan untuk mengidentifikasi barang dengan permintaan rendah dan jumlah permintaan dari setiap pengguna. Selain itu, perusahaan dihadapkan pada tantangan biaya yang tinggi karena perencanaan bahan baku hanya didasarkan pada perkiraan tanpa perencanaan yang tepat.

Akibat dari tidak adanya sistem pengendalian persediaan yang efektif, perusahaan mengalami overstock bahan baku. Overstock adalah kondisi di mana jumlah persediaan bahan baku atau barang jadi melebihi kebutuhan aktual perusahaan. Hal ini bisa terjadi karena beberapa faktor, termasuk kesalahan dalam peramalan permintaan, pembelian dalam jumlah besar untuk mendapatkan diskon, atau ketidakmampuan untuk menyesuaikan tingkat produksi dengan perubahan permintaan pasar. Overstock dapat mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi, karena perusahaan harus menanggung biaya tambahan untuk menyimpan barang yang tidak segera digunakan. Selain itu, risiko kerusakan atau kadaluarsa juga meningkat, terutama untuk barang-barang yang memiliki umur simpan terbatas. Kondisi ini tidak hanya mengikat modal yang seharusnya dapat digunakan untuk

keperluan lain, tetapi juga dapat menurunkan profitabilitas perusahaan secara keseluruhan.

Untuk mengatasi kendala ini, diperlukan adopsi pengendalian persediaan bahan baku yang lebih baik. Dengan pengendalian yang baik, diharapkan perusahaan dapat mengoptimalkan manajemen persediaan, mengurangi biaya, dan memenuhi permintaan produk dengan lebih efisien. Pengendalian persediaan yang efektif akan membantu perusahaan menghindari kelebihan stok (*overstock*) maupun kekurangan stok (*understock*), yang dapat mengganggu produksi dan penjualan. Ini juga membantu mengurangi biaya penyimpanan, risiko kerugian karena barang kadaluarsa, dan memastikan penggunaan modal yang optimal.

Beberapa metode perhitungan persediaan yang umum digunakan untuk mencapai pengendalian persediaan yang efektif antara lain adalah metode *Economic Order Quantity* (EOQ), Analisis ABC, dan metode persediaan tunggal (Komariah et al., 2021). Metode EOQ digunakan untuk menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang paling optimal sehingga biaya total yang meliputi biaya pemesanan dan biaya penyimpanan menjadi minimal. Analisis ABC menggolongkan persediaan ke dalam tiga kategori berdasarkan nilai dan kontribusinya terhadap total nilai persediaan, yang membantu perusahaan dalam menetapkan prioritas pengelolaan persediaan. Metode persediaan tunggal mengatur persediaan berdasarkan jenis bahan baku atau barang jadi tertentu yang paling sering digunakan dalam produksi.

Untuk menyelesaikan penelitian permasalahan ini Analisis ABC dan *Economic Order Quantity* (EOQ). Dalam pengendalian stok bahan baku didasarkan pada keinginan untuk mencapai efisiensi operasional yang optimal dan pengelolaan biaya yang optimal. Metode EOQ mengoptimalkan jumlah pemesanan dan biaya penyimpanan bahan baku, sementara Analisis ABC memberikan analisis biaya yang lebih mendalam dan akurat dengan mempertimbangkan aktivitas-aktivitas yang terlibat dalam rantai produksi. Mengelompokkan bahan baku berdasarkan sejauh mana nilai investasi terkait yang digunakan dalam proses penyediaan persediaan untuk setiap jenis barang tersebut, dan agar mereka dapat mengelola persediaan bahan baku dengan lebih efisien (Vanessa & Helma, 2023).

Pendekatan Analisis ABC adalah suatu metode dalam manajemen persediaan yang digunakan untuk mengendalikan sejumlah kecil barang, namun memiliki nilai investasi yang signifikan. Analisis ABC menggolongkan persediaan ke dalam tiga kategori untuk menilai tingkat prioritas dalam pengelolaan bahan baku (Lestari et al., 2021). Sedang metode EOQ yaitu menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang paling efektif. Perusahaan dapat mengoptimalkan pengendalian persediaan dengan penerapan EOQ dapat menghitung biaya tinggi dalam melakukan pemesanan dan biaya tinggi dalam penyimpanan. Metode EOQ dapat membantu perusahaan membuat keputusan yang tepat tentang seberapa banyak bahan baku yang harus dipesan.

Pada penelitian ini menggunakan Analisis ABC untuk menentukan klasifikasi barang yang ada di dalam gudang. Karena pengklasifikasian ini bertujuan untuk mengetahui prioritas tiap kelompok item persediaan agar dapat menerapkan strategi pengelola persediaan yang sesuai dengan karakteristik persediaan (Pratiwi & Saifudin, 2021). klasifikasi barang berdasarkan peringkat nilai, dimulai dari yang tertinggi hingga yang terendah, dan dibagi menjadi tiga kategori: kategori A, kategori B, dan kategori C.

Sedangkan penggunaan metode EOQ dalam suatu perusahaan akan mampu meminimalisasi out off stock sehingga tidak mengganggu proses dalam perusahaan dan mampu menghemat biaya persediaan yang dikeluarkan oleh perusahaan karena adanya efisiensi persediaan bahan baku didalam perusahaan yang bersangkutan selain itu dengan adanya penerapan metode EOQ perusahaan akan mampu mengurangi biaya penyimpanan (Tiloly et al., 2022).

Dengan topik pengendalian persediaan ini banyak juga yang menggunakan cara penyelesaian metode lain yaitu metode MRP. MRP digunakan untuk merencanakan kebutuhan bahan baku dan komponen produksi berdasarkan jadwal produksi (Hermawan & Khoiroh, 2023). Perusahaan dapat merencanakan semua mulai dari pembelian, produksi, dan waktu pengiriman bahan baku dengan menggunakan metode MRP. Dengan metode MRP yang belum cocok dengan permasalahan yang dihadapi perusahaan melainkan penelitian ini menggunakan Analisis ABC dan EOQ yang cocok untuk menyelesaikan permasalahan diatas.

Dengan mengacu pada konteks yang telah dijelaskan diatas untuk mengelola stok bahan baku dengan menggunakan dua metode yaitu metode *Economic Order Quantity* dan Analisis ABC dipilih karena keduanya dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen bahan baku di UD. KS Pro. Metode EOQ dapat menentukan jumlah pembelian yang optimal, dengan adanya pembelian yang optimal maka akan diperoleh pengendalian persediaan yang optimal (Nadhifa et al., 2022). Analisis ABC membantu mengklasifikasikan bahan baku berdasarkan nilai inventory terbesar ke yang terendah sehingga dapat dilakukan pengendalian persediaan yang lebih efektif dan efisien (Megawati et al., 2021).

Pengelompokan bahan baku dengan Analisis ABC dilakukan berdasarkan tingkat kepentingan dan kontribusi relatif dari setiap bahan baku terhadap biaya total persediaan (Adriantantri & Julia, 2022). Sedangkan EOQ didasarkan pada prinsip-prinsip efisiensi dan optimalisasi biaya dalam rantai pasok (Arta Mevia S.J & Purnomo, 2023). EOQ membantu perusahaan menentukan jumlah pemesanan optimal yang menghasilkan biaya total terendah, dengan mempertimbangkan dua komponen utama yaitu biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Dari sisi frekuensi dengan menggunakan Analisis ABC dan metode EOQ beberapa permasalahan terkait persediaan. Keterlambatan pengelompokan bahan baku dapat menghambat proses perencanaan persediaan (Aliscaputri & Widiyanesti, 2018). Setelah itu jika perhitungan EOQ tidak diperbarui secara teratur akan terjadi keterlambatan dalam proses perhitungan, perusahaan dapat menghadapi resiko frekuensi pemesanan yang tidak efisien (Andiana & Pawitan, 2018). Mengatasi permasalahan ini memerlukan pemantauan dan evaluasi berkala terhadap klasifikasi ABC dan ukuran pesanan EOQ. Perusahaan perlu memastikan bahwa data yang digunakan akurat, dan proses perhitungan serta pengelompokan ABC dan dijalankan metode EOQ secara teratur untuk mencapai manajemen persediaan yang optimal.

I.2 Rumusan Masalah

Pada sub-bab I.2 berisi penjelasan tentang rumusan masalah dalam penelitian. Berdasarkan kasus dari UD. KS PRO, maka permasalahan dirumuskan sebagai berikut :

1. Jenis bahan baku manakah yang perlu diprioritaskan dalam pengendalian persediaan?
2. Berapakah jumlah optimal persediaan dari bahan baku ditahun 2023?
3. Berapa *total cost* yang seharusnya dikeluarkan oleh UD. KS Pro dengan pengadaan bahan baku yang optimal ditahun 2023?

I.3 Tujuan Penelitian

Pada sub-bab I.3 berisi penjelasan tentang tujuan dari penelitian. Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk menentukan bahan baku manakah yang perlu diprioritaskan dalam pengendalian persediaan.
2. Untuk menentukan jumlah optimal persediaan dari bahan baku di tahun 2023.
3. Untuk menentukan total cost pengadaan bahan baku yang optimal di tahun 2023

I.4 Kontribusi

Pada sub-bab I.5 berisi penjelasan tentang kontribusi yang dari penelitian. Kontribusi yang diberikan dari penelitian ini, sebagai berikut :

A. Bagi Peneliti

1. Penelitian dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman yang akan membuka pola berpikir yang lebih luas mengenai disiplin ilmu yang ditekuni secara khusus.
2. Peneliti dapat memberikan kontribusi dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dalam perusahaan.

B. Bagi Perusahaan

1. Membantu memberikan keputusan pembelian bahan baku, mengurangi biaya penyimpanan dan pemesanan, serta memastikan bahan baku sesuai dengan kebutuhan produksi.
2. Hasil penelitian memberikan berdasarkan nilai investasi dan total biaya persediaan.

C. Bagi Perguruan Tinggi

1. Penelitian ini dapat menjadi basis untuk penelitian lanjutan di bidang pengendalian persediaan. Dapat mendorong mahasiswa untuk menjelajahi lebih lanjut aspek – aspek tertentu yang muncul dari temuan penelitian ini.
2. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengembangan pengetahuan di bidang manajemen persediaan , khususnya dalam penggunaan Analisis ABC dan EOQ. Hal ini dapat memperbanyak literatur akademis dan memberikan wawasan baru kepada mahasiswa dimasa mendatang.