

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan mempunyai tujuan untuk memperoleh keuntungan. Beberapa faktor telah dikaitkan dengan keberhasilan ini, salah satunya adalah kelancaran produksi. Apabila terjadi suatu permasalahan dalam kelancaran proses produksi akan sangat mempengaruhi perusahaan. Jika proses produksi tidak terdapat hambatan maka tujuan perusahaan dapat dicapai, dan ketika proses produksi memiliki hambatan maka tujuan perusahaan tidak akan tercapai (Pratiwi, 2020). Tahun 2020, industri kayu dan barang dari produk kayu serta industri mebel memberikan kontribusi sebesar Rp. 42.158,77 miliar terhadap PDRB Jawa Timur. Berdasarkan data terbaru dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Provinsi Jawa Timur memiliki 10.120 industri pengolahan kayu yang dikategorikan dalam skala kecil, sedang, dan besar. Jumlah industri kecil menengah berjumlah 9.418, terhitung hampir 98 % (Disperindag Jatim, 2019).

Kayu telah lama menjadi bahan bangunan yang terkenal di masyarakat Indonesia. Kayu sebagai hasil hutan akan tetap lestari selama hutan dikelola dengan benar dan terpelihara. Disamakan dengan bahan bangunan lain, kayu memiliki berat dan jenis yang ringan dan dapat dilengkapi dengan peralatan yang sederhana. Sebagai material alami, kayu dapat seluruhnya sehingga tidak ada pemborosan dalam konstruksi kayu (Awaluddin dkk., 2005).

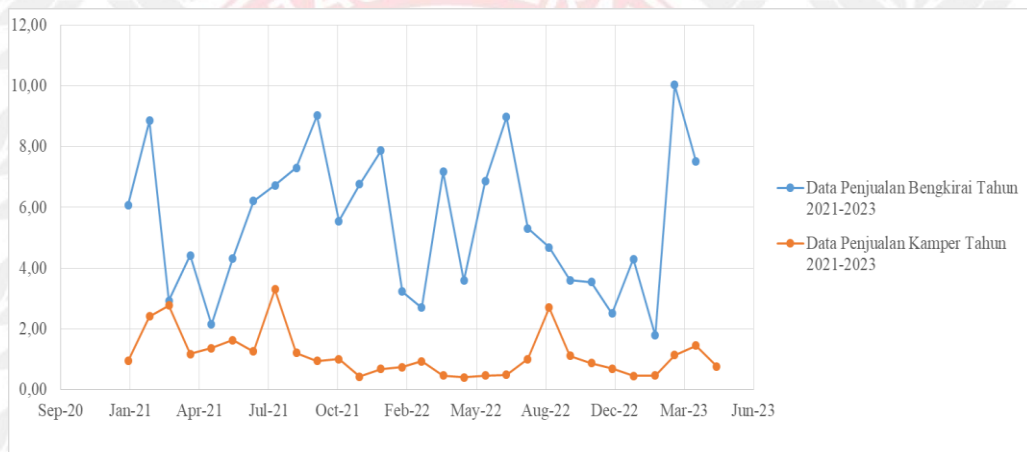
Bahan baku merupakan hal yang menunjang proses produksi dalam industri, termasuk produksi kayu. Hal Ini mengharuskan perusahaan untuk menggunakan metode yang berbeda untuk pengendalian persediaan bahan baku. Untuk mengendalikan persediaan bahan baku yang diperlukan perusahaan dalam proses produksi, perusahaan harus mengontrol persediaan dan memperoleh pembelian bahan baku (Farhan dkk., 2019). Persediaan yang optimal bisa tercapai apabila mampu menyetarakan beberapa faktor yang berkaitan dengan kuantitas produksi, daya tahun produk, panjang siklus produksi, biaya persediaan, kelengkapan persyaratan modal waktu pengiriman,

perlindungan terhadap kekurangan tenaga kerja, perlindungan terhadap kekurangan bahan dan perlengkapannya dengan harga dan risiko di persediaan (Slamet, 2007). Proses produksi tidak dapat dilakukan jika bahan baku tidak tersedia. Oleh karena itu, perusahaan harus menyediakan bahan baku (Heizer dan Render, 2014). Menurut Enggar (2017), persediaan adalah suatu investasi yang berisi bahan untuk proses produksi perusahaan yang bertujuan untuk dijual kembali dalam jangka waktu terbatas, atau stok barang yang sedang dalam proses produksi dan menunggu untuk digunakan dalam proses produksi, *Safety Stock* sangat dibutuhkan saat permintaan *customer* tidak konstan (Randi, 2021).

Tanpa persediaan, perusahaan dihadapkan pada suatu risiko yang tidak bisa untuk memenuhi permintaan yang dibutuhkan dalam waktu sesingkat mungkin. Maka perusahaan kehilangan beberapa *customer*, yang juga berarti kehilangan keuntungan. Permasalahan yang timbul akibat persediaan bahan baku menyebabkan proses perkembangan perusahaan yang akan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan (Asrori, 2010). Metode EOQ merupakan sebuah metode yang dapat digunakan untuk meminimalkan biaya langsung penyimpanan persediaan dan biaya pemesanan persediaan (Russel dkk., 2008). Anggi dan Sulistya (2019), melakukan penelitian dengan metode *Economic Order Quantity* (EOQ), *Just in Time* (JIT) dan MRP. Akibatnya, perusahaan kehabisan stok, dan dari sini dapat disimpulkan bahwa metode EOQ merupakan metode yang dapat melakukan hal tersebut dan menghasilkan nilai yang paling baik di antara ketiga metode tersebut.

UD. Andin Wangi merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri kayu. Terdapat dua macam jenis kayu yang diperjual belikan yaitu Kayu Kamper dan Bengkirai. UD. Andin Wangi membeli kayu gelondongan pada *supplier* utama, nantinya kayu tersebut akan dipotong sesuai keinginan *customer*. Untuk penyimpanan kayu UD. Andin Wangi menggunakan gudang dengan luas 350m². Dalam proses pengadaannya kayu dipilih berdasarkan sesuai kebutuhan pelanggan. Untuk ukuran Kayu Bengkirai dan Kayu Kamper yang sering dibeli *customer* yaitu 6 x 12m untuk Kayu Bengkirai, sedangkan Kayu Kamper dengan ukuran 6 x 15m. Hal ini menyebabkan perusahaan

membeli bahan baku dalam jumlah yang relatif banyak dan dapat menyebabkan meningkatnya biaya penyimpanan bahan baku. Dalam beberapa kasus, terjadi pembelian melebihi kapasitas gudang, sehingga sebagian kayu diletakkan di luar gudang. Terjadinya penumpukan disebabkan harga kayu yang murah pada *supplier*. Walaupun gudang penuh, UD. Andin Wangi akan tetap membeli kayu pada *supplier*. *Stock* Kayu Bengkirai lebih banyak dari pada Kayu Kamper, hal ini disebabkan oleh tingginya tingkat permintaan terhadap Kayu Bengkirai. Hal ini dapat menyebabkan Kayu Kamper dijadikan alas untuk Kayu Bengkirai. Dan kerusakan pada Kayu Kamper dapat mempengaruhi *cost* dan biaya penyimpanan.



Gambar 1.1 Grafik Data *Demand Customer* UD. Andin Wangi Pada Kayu Bengkirai dan Kamper

Dari Gambar grafik 1.1 dapat menunjukkan bahwa pada tahun 2021 – 2023 UD. Andin Wangi terjadi penurunan pada data *demand customer* UD. Andin Wangi pada produk Kayu Bengkirai dan Kamper di tahun 2021 ke 2023. Berdasarkan tabel diatas UD. Andin Wangi sendiri dalam perhitungan biaya masih melakukan dengan cara manual sehingga dapat menghasilkan perhitungan yang kurang efektif dalam pengelolaan persediaan. Saat pemilihan bahan baku hanya bisa dipilih oleh permintaan *customer*. Dalam beberapa kasus, biaya penyimpanan bahan baku terbuang sia-sia karena perusahaan membeli bahan dalam jumlah yang besar dan terjadi peningkatan biaya

dikarenakan *stock* yang habis dan memilih untuk melakukan pembelian bahan baku dengan harga yang lebih tinggi, sehingga memperkecil keuntungan. Hal ini dikarenakan UD. Andin Wangi belum menerapkan *Reorder Point* dan *Safety Stock*. Bisa disimpulkan bahwa dalam pemakaian tata cara *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat menjadikan perhitungan persediaan yang lebih efektif dalam menciptakan keuntungan yang maksimal.

Dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Gina Jean Alessy (2016) menghasilkan kesimpulan bahwa metode EOQ pada studi kasus UD. Jati Karya Pati dapat disebutkan bahwa terdapat efektif dalam mengurangi biaya persediaan pada industri. Penelitian terdahulu membahas tentang EOQ yang dilakukan oleh Yolanda Pratiwi (2020) menggunakan metode EOQ pada studi kasus PT. Mujur Timber Mengurangi biaya penyimpanan bahan baku perusahaan supaya efisien dan optimal untuk mencapai keuntungan yang besar. Berdasarkan dari penelitian sebelumnya yang berbeda dengan penelitian penulis adalah objek yang dipilih oleh penelitian yang tidak sama. Objek penelitian yang akan digunakan adalah kayu Bengkirai dan kayu Kamper, kemudian memperbarui dengan memasukkan variabel *Economic Order Quantity* (EOQ). Judul penelitian ini adalah “**Analisis Pengendalian Persediaan Kayu Menggunakan Metode *Economic Order Quantity* (EOQ) (Studi Kasus: UD. Andin Wangi)**”

1.2 Rumusan Masalah

Berikut ialah rumusan permasalahan yang ada dalam riset ini selaku berikut:

1. Bagaimana meramalkan permintaan Kayu Bengkirai dan Kayu Kamper dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* dan *Double Exponential Smoothing*?
2. Berapa jumlah *stock* pemesanan optimum pada persediaan kayu Bengkirai dan Kamper dengan tata cara EOQ pada UD. Andin Wangi mulai dari tahun 2021 – 2023, berdasarkan data penjualan Kayu Bengkirai dan Kayu Kamper Januari 2021 – Mei 2023?
3. Bagaimana hasil perbandingan total biaya menggunakan EOQ dan data perusahaan mengenai persediaan Kayu Bengkirai dan Kayu Kamper?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan apa yang ada di rumusan masalah dari penelitian ini, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk meramalkan penggunaan Kayu Bengkirai dan Kayu Kamper dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing* dan *Doubel Exponential Smoothing*.
2. Mengetahui jumlah pesanan *stock* persediaan kayu Bengkirai dan Kamper yang optimum menggunakan metode EOQ pada UD. Andin Wangi mulai dari tahun 2021 – 2023, berdasarkan data penjualan Kayu Bengkirai dan Kayu Kamper Januari 2021 – Mei 2023.
3. Mengetahui hasil perbandingan total biaya menggunakan EOQ dan data perusahaan mengenai persediaan Kayu Bengkirai dan Kayu Kamper.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan penelitian ini, diharapkan mampu membantu manfaat untuk beberapa pihak yang berkepentingan antara lain:

1. Bagi Perusahaan
Hasil dari penelitian ini dapat digunakan oleh perusahaan pada gudang kayu sebagai acuan untuk mengidentifikasi bagaimana cara perbandingan pemesanan optimal pada kayu dengan peraturan perusahaan dengan memakai metode EOQ.
2. Bagi Universitas
Hasil dari penelitian ini bisa dipakai sebagai panduan untuk studi pembelajaran yang terkait dalam pemesanan yang optimal pada kayu memakai metode EOQ.
3. Bagi Penulis
Penelitian yang dilakukan dapat memberikan inspirasi dan ide-ide baru bagi penulis. Dengan mempelajari hasil-hasil penelitian terkini, penulis dapat menghasilkan tulisan yang lebih kreatif dan inovatif

1.5 Ruang Lingkup

Ruang lingkup ini dibagi menjadi dua bagian yaitu batasan pertama penelitian dan batasan kedua asumsi penelitian yang membantu mempertahankan ruang lingkup pembahasan. Kemudian, ruang lingkup dapat dibagi menjadi dua yaitu:

1.5.1 Batasan Penelitian

Batasan dari penelitian ini adalah menggunakan data pada UD. Andin Wangi berdasarkan data Januari 2021 – Mei 2023.

1.5.2 Asumsi Penelitian

Asumsi dari semua penelitian ini adalah kerusakan kayu tidak dipertimbangkan.

