

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Economic Order Quantity (EOQ) merupakan salah satu metode dalam mengatur persediaan barang. Terdapat perhitungan di dalamnya untuk menentukan jumlah ekonomis barang yang harus dipesan [1]. Perencanaan metode EOQ dalam suatu perusahaan dapat membantu menghindari adanya out of stock (stok habis), sehingga proses produksi akan berjalan dengan lancar tanpa terganggu adanya masalah kekurangan bahan baku, dan untuk mengurangi kemungkinan memiliki stok berlebih [2]. Dengan menerapkan metode EOQ perusahaan/instansi dapat mengendalikan bahan baku sehingga untuk penyimpanan bahan baku dan biaya pemesanan dapat diminimalkan pada periode tertentu [1].

UD Putra Tunggal adalah suatu usaha perdagangan yang bergerak di sektor keripik singkong. UD Putra Tunggal berada di Kabupaten Sumenep yang pertama kali dikelola oleh bapak Akno yang didirikan pada tahun 2011 di Desa Manding Laok Kecamatan Manding. Seiringnya waktu berjalan dengan usia Bapak Akno yang sudah tidak dapat beraktivitas lagi maka perusahaan Keripik Singkong ini dikelola oleh menantunya dan anaknya yang bernama Bapak Sadiq dan Ibu Yayuk Pada tahun 2012 perusahaan UMKM Keripik Singkong ini yang disebut UD Putra Tunggal mendapatkan izin produksi dari Dinas Pendistribusian dan Perdagangan (DISPERINDAG) dan DINKES Kabupaten Sumenep sehingga dapat nomor izin industri P-IRT No.2153529010408-23

Pihak UD Putra Tunggal melakukan pemesanan bahan baku yang dibutuhkan hanya memanfaatkan komunikasi via telepon Ketika persediaan bahan baku menipis atau hampir habis, UD Putra Tunggal menghubungi pemasok untuk melakukan pemesanan. Pemasok kemudian mengonfirmasi apakah bahan baku masih tersedia dan kemudian menghubungi UD Putra Tunggal melalui telepon. Dan pihak UD Putra Tunggal juga bekerja sama dengan lebih dari satu supplier, dan jika bahan baku habis pihak UD Putra Tunggal perlu menghubungi supplier bahan baku satu persatu sehingga itu akan memerlukan lebih banyak waktu dan dinilai kurang efektif dan efisien,

UD Putra Tunggal tidak mempunyai perhitungan yang pasti terkait persediaan bahan baku hingga pemesanan persediaan bahan baku yang digunakan untuk membuat keripik singkong tidak mempunyai kepastian jumlah pemesanannya. Dan UD Putra Tunggal tidak mempunyai sistem yang memanfaatkan Teknologi informasi untuk mengelola data bahan baku yang masuk dan keluar. UD Putra Tunggal melakukan pencatatan dan perhitungan data secara manual tanpa memanfaatkan Teknologi informasi. Tidak adanya teknologi informasi, untuk melihat informasi

tentang persediaan bahan baku membutuhkan waktu lebih lama, karena adanya keterlambatan dalam melihat informasi maka potensial keterlambatan dalam proses pemesanan bahan baku dan dengan itu berpotensi berdampak pada bahan baku yang akan di pesan selanjutnya, dan kemungkinan hilang atau rusaknya data juga dapat terjadi.

Untuk mengatasi masalah yang terjadi di UD Putra Tunggal, Hal ini dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi informasi, yaitu membuat sistem informasi yang dapat mengelola bahan baku dengan menggunakan metode EOQ dan ROP, sehingga dapat mengemat waktu dan biaya pemesanan. Dengan adanya hal tersebut, diharapkan UD Putra Tunggal bisa memiliki sistem informasi yang dapat mengendalikan persediaan bahan baku ysng optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, oleh karena itu, untuk memastikan kelancaran operasional bisnis dan mengurangi biaya, diperlukan sebuah sistem yang dapat membantu proses pengendalian persediaan bahan baku. Sebagai solusi, maka dilakukan penelitian untuk menciptakan suatu sistem optimasi bahan baku dengan menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ). Sistem ini dapat mengelola data bahan baku dengan lebih baik dan dapat menangani data bahan baku yang masuk dan keluar, dapat melakukan pembaruan stok bahan baku dengan lebih mudah, dan laporan pengeluaran keuangan dalam sebulan dan satu minggu terakhir. Nantinya, dengan adanya penerapan metode EOQ itu akan dapat membantu dalam menentukan berapa banyak pesanan bahan baku yang harus dipesan dengan biaya serendah mungkin untuk memaksimalkan keuntungan bisnis [4]. Selain itu, sistem ini memiliki fungsi penghitungan titik pemesanan ulang atau biasa di sebut ROP (Reorder Point) untuk mengatasi agar bisnis UD Putra Tunggal lebih inovatif sehingga menciptakan proses produksi keripik singkong berjalan dengan baik dan mendapatkan pendapatan yang maksimal dengan adanya pemanfaatan sistem komputerisasi. Oleh karena itu, peneliti membuat skripsi ini dan memilih judul. **“SISTEM INFORMASI OPTIMASI BAHAN BAKU PADA UMKM KERIPIK SINGKONG DENGAN METODE ECONOMIC ORDER QUANTITY DAN REORDER POINT (STUDI KASUS : UD PUTRA TUNGGAL)”**.

1.2. Perumusan Masalah

1.2.1. Permasalahan

Berdasar pada penjelasan latar belakang, Pihak UD Putra Tunggal mempunyai lebih dari satu supplier, dan UD Putra Tunggal tidak ada kepastian dalam pemesanan persediaan bahan baku, yang digunakan untuk membuat keripik singkong, dengan hal tersebut dapat berdampak negatif pada proses produksi dan UD Putra Tunggal tidak mempunyai sistem yang memanfaatkan

Teknologi informasi untuk mengelola data bahan baku. UD Putra Tunggal melakukan pencatatan dan pemesanan bahan baku masih secara manual sehingga waktu yang digunakan akan lebih lama dalam menerima informasi persediaan bahan baku, hal ini akan memengaruhi operasional bisnis, terutama dapat mengambat proses produksi dan jika proses produksi terhambat maka juga akan berdampak pada proses pendistribusiannya.

1.2.2. Usulan Solusi : Metode

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti mengusulkan untuk membuat sistem optimasi bahan baku yang menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ). Sistem ini dapat mengelola data bahan baku dengan lebih baik, dapat melakukan pembaruan stok bahan baku dengan lebih mudah, dan laporan pengeluaran keuangan dalam sebulan dan satu minggu terakhir. Dan nantinya, dengan adanya penerapan metode EOQ itu akan dapat membantu dalam menentukan berapa banyak pesanan bahan baku yang harus dipesan dengan biaya serendah mungkin untuk memaksimalkan keuntungan bisnis [4].

1.2.3. Pertanyaan Penelitian

Ada pertanyaan penelitian yang di dasari dari masalah dan metode yang dijelaskan di atas, berikut pertanyaan :

1. Bagaimana mengembangkan sistem informasi optimasi bahan baku dengan baik dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) ?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Berikut tujuan dari penelitian ini :

1. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui “Apakah sistem informasi optimasi bahan baku dengan menerapkan metode *Economic Order Quantity* (EOQ) dapat bekerja dengan baik”.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Membantu UD Putra Tunggal perusahaan untuk menghitung dan memutuskan jumlah pesanan yang optimal berdasarkan metode EOQ, sehingga biaya total persediaan dapat diminimalkan.
2. Membantu UD Putra Tunggal dalam meminimalisir kerugian dalam usaha industri mereka.
3. Mempermudah UD Putra Tunggal dalam mengelola data bahan baku dan data produksi jadi lebih baik

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini yaitu :

1. Penelitian ini hanya memecahkan masalah yang terjadi di UD Putra Tunggal.
2. Sistem hanya menangani supplier dan admin (pemilik).
3. Sistem tidak mempunyai keamanan untuk melindungi data.
4. Sistem tidak dapat melakukan pembayaran online.
5. Berpedoman pada data dari perusahaan dari bulan Januari 2022 - desember 2022
6. Data yang dipakai berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di UD Putra Tunggal
7. Hasil akhir sistem yang dihasilkan berbasis website. aplikasi Visual Studio Code digunakan sebagai aplikasi editor PHP, Javascript ,HTML dan CSS , serta menggunakan MySQL sebagai basis datanya.

1.5. Metodologi Penulisan Skripsi

Adapun sistematika proposal yang digunakan terdiri dari beberapa bagian yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas terkait latar belakang penelitian, rumusan masalah, batasan permasalahan, tujuan dan manfaat, dan sistematika penulisan dalam laporan skripsi ini

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memberikan penjelasan tentang teori, yang terdiri dari definisi tertulis dari istilah-istilah yang terkait dengan topik atau masalah yang sedang dipelajari. Sumber informasi merupakan jurnal dan temuan studi yang dipublikasikan.

BAB III PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan beberapa hal yang berhubungan dengan tahapan perancangan sistem.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini diuraikan secara rinci implementasi program serta hasil Analisa yang diperoleh.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi Kesimpulan dan saran dari hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bab ini berisi daftar referensi dari penelitian ini.

1.6. Jadwal Penelitian

Tabel 1. 1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan								11	12
		3	4	5	6	7	8	9	10		
1	Pengajuan Topik										
2	Penyusunan Judul										
3	Studi Literatur										
4	Pembuatan Proposal										
5	Seminar Proposal										
6	Revisi Proposal										
7	Pembuatan Aplikasi										
8	Pembuatan Laporan Skripsi										
9	Siding Skripsi										