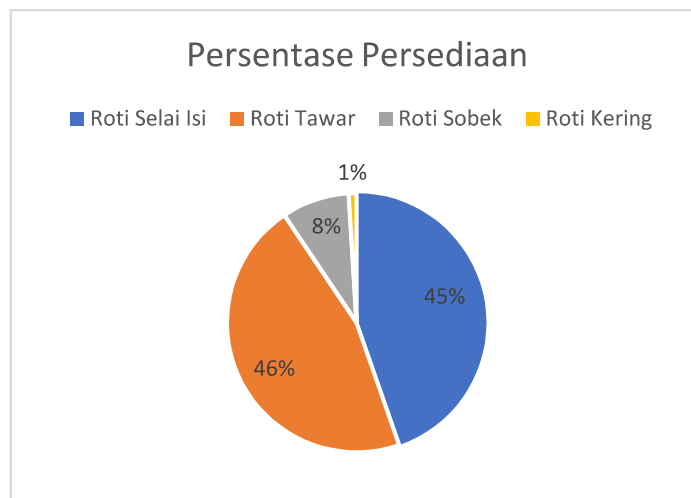


BAB I PENDAHULUAN

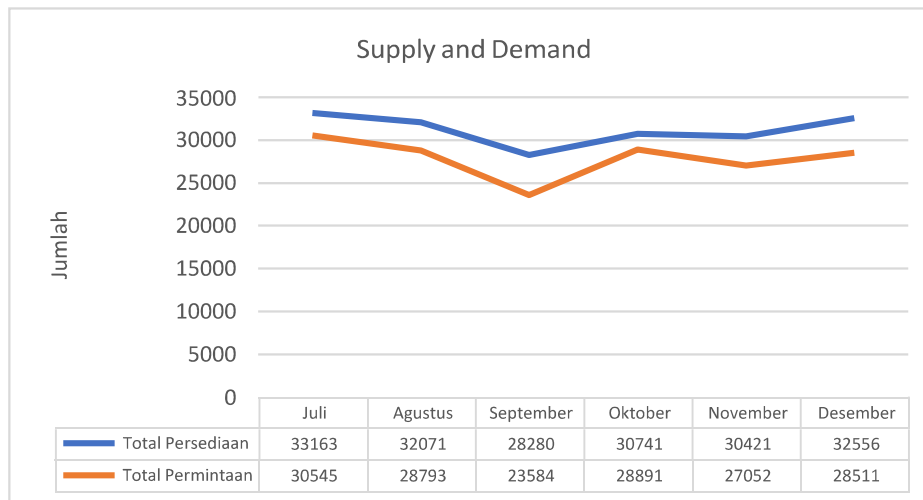
I.1 Latar Belakang

Roti Sawargi merupakan *home production* yang sudah beroperasi sejak 1987. Roti Sawargi juga merupakan perusahaan yang bergerak pada industri *food and beverage* yang berfokus pada produksi roti (*bakery*). Roti merupakan produk yang diperoleh dari adonan tepung terigu yang diragikan dengan ragi roti dan dipanggang, dengan atau tanpa penambahan bahan makanan lain dan bahan tambahan makanan yang diizinkan. Seperti pelaku UMKM *bakery* lainnya, Roti Sawargi memposisikan dirinya sebagai distributor yang berfokus dalam pemenuhan permintaan *retailer* kelas menengah kebawah, seperti : pasar, sekolah, umkm, warung, grosir, dan lain-lain. Roti Sawargi juga memiliki beberapa variasi produk, yaitu : roti kering, roti *custom* (permintaan khusus), roti tawar, dan juga roti selai isi seperti pada gambar 1.1. :



Gambar 1. 1 Variasi Produk Sawargi
(Sumber : data persediaan Roti Sawargi)

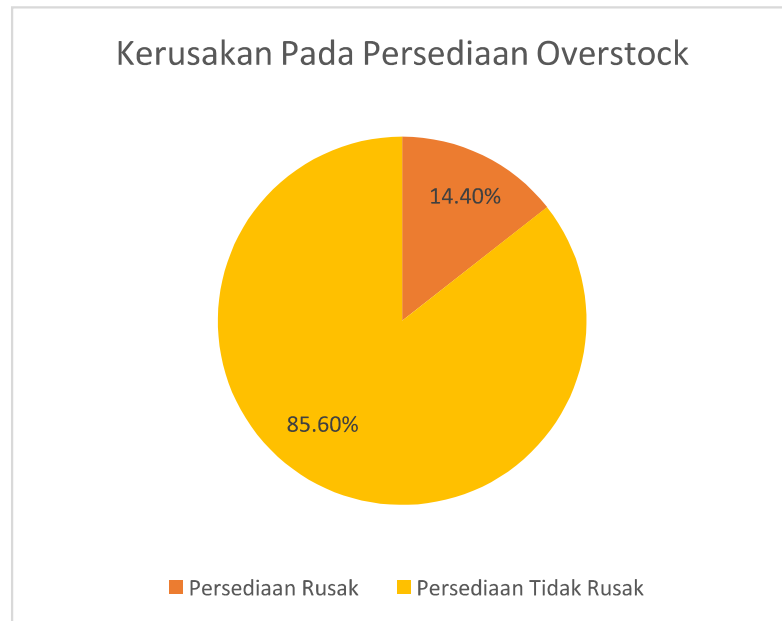
Pada gambar 1.1 menunjukkan persentase total produksi pada setiap variasi produk roti sawargi pada periode Juli hingga Desember 2021. Sekitar 85,3% dari total penjualan roti sawargi berasal dari penjualan 2 produk yaitu roti tawar dan roti selai isi. Berikut merupakan data *total supply and demand* dari Roti Sawargi :



Gambar 1. 2 Supply and Demand
(Sumber : data persediaan roti sawargi)

Sama seperti pelaku usaha UMKM *bakery* lainnya, roti sawargi kerap kesulitan melakukan pengendalian persediaan. Pada gambar 1.2 memperlihatkan jumlah permintaan dan persediaan roti sawargi pada produk roti rawar dan selai isi selama periode juli hingga desember 2021. Operator yang melakukan penentuan jumlah persediaan hanya berdasarkan data historis dan tidak menggunakan metode sistematis menyebabkan roti sawargi m'engalami *overstock* dengan persentase berturut-turut (juli hingga desember 2021) sebesar: 10.2% , 9.5% , 9.6% , 14.5% , 9.8%, 10.2%. Roti Sawargi tidak memiliki KPI (*key performance indicator*) sehingga perusahaan tidak memiliki batas pasti toleransi terhadap persediaan, sehingga menyebabkan *overstock* pada persediaan tidak dapat terkontrol dengan baik. Menurut Barnejee dan Buoti (2012), KPI (*key performance indicator*) berfungsi sebagai ukuran kuantitatif dan berskala yang digunakan sebagai indikator dalam melakukan evaluasi kinerja perusahaan dalam mencapai tujuan target tertentu. KPI juga digunakan sebagai objektif yang terukur untuk melihat tren dan sebagai salahsatu alat ukur dalam penentuan pengambilan keputusan.

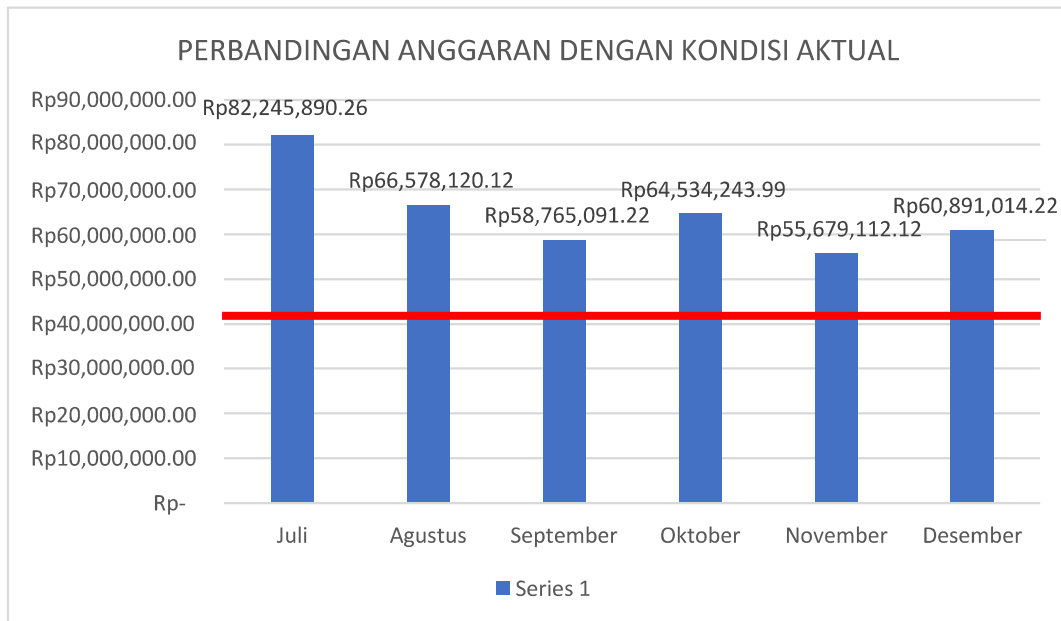
Permasalahan ini memang tidak timbul dikarenakan persediaan melebihi target persediaan. Namun, adanya *overstock* pada persediaan menimbulkan permasalahan pada produk roti sawargi. Seperti pada gambar 1.3 :



Gambar 1. 3 Persediaan overstock mengalami kebusukan
(Sumber : data persediaan roti sawargi)

Pada gambar 1.3 menunjukkan sekitar 85,6% dari total *overstock* persediaan pada periode juli hingga desember 2021, mengalami kerusakan/kebusukan dikarenakan penyimpanan persediaan dalam jangka waktu yang lama. Produk yang mengalami kerusakan/kebusukan pada persediaan *overstock* karena disimpan dalam jangka waktu yang lama, terjadi dikarenakan produk roti merupakan *perishable goods* yang mengakibatkan kerusakan pada produk apabila produk disimpan dalam jangka waktu yang lama. *Perishable goods* merupakan produk yang relatif mudah mengalami kebusukan atau kerusakan dalam jangka waktu yang relatif singkat. (Dittmer dan Griffin,1980). Produk roti tawar dan selai isi sendiri hanya memiliki batas umur produk selama 5 sampai dengan 7 hari bila lebih dari batas umur produk maka dinyatakan tidak layak jual.

Produk roti sawargi yang mengalami kebusukan atau kerusakan menyebabkan produk dinyatakan tidak layak jual, dan akan menjadi beban pada biaya persediaan. Gambar 1.4 menunjukkan perbandingan anggaran total biaya persediaan, dengan total biaya persediaan eksisting :



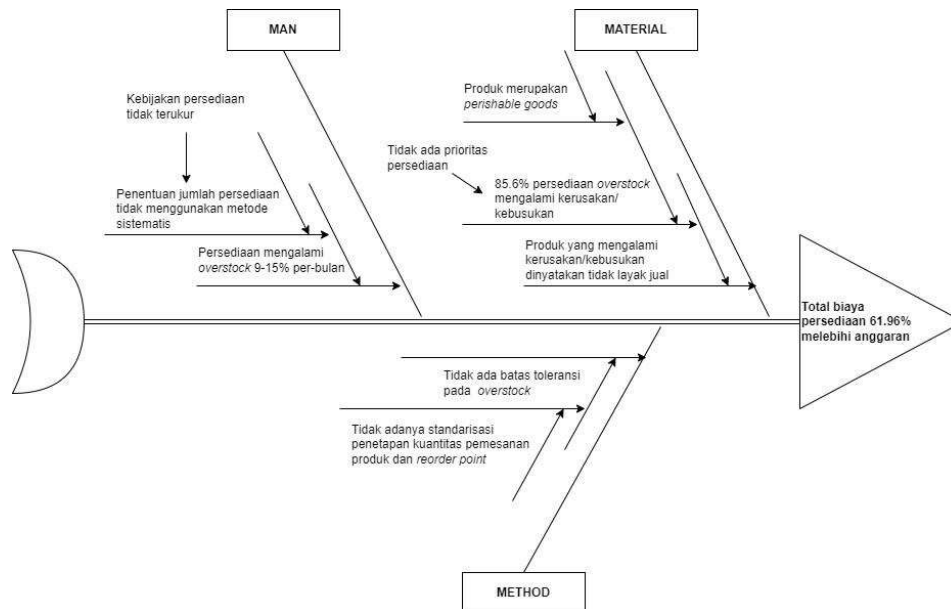
Gambar 1. 4 Perbandingan Anggaran dan Kondisi Aktual

(Sumber : data persediaan roti sawargi)

Pada gambar 1.4 menunjukkan kondisi aktual total biaya persediaan melebihi anggaran total biaya persediaan yaitu sebesar Rp40.000.000,00 dengan rata-rata total biaya persediaan aktual sebesar Rp64.782.245,32 atau 61.96% melebihi anggaran total biaya persediaan. Permasalahan ini disebabkan karena tidak adanya standar penetapan kuantitas pemesanan dan *reorder point*, pemesanan yang tidak sistematis dan terukur menyebabkan total biaya persediaan melebihi pada anggaran seharusnya. Permasalahan juga diakibatkan dikarenakan tidak adanya pengklasifikasian produk yang menyebabkan prioritas produk dianggap sama.

I.2 Akar Masalah

Dari permasalahan yang terjadi pada roti sawargi dirangkum dalam analisis akar masalah menggunakan *fishbone diagram* pada gambar 1.5 :



Gambar 1. 5 Fishbone Diagram

Bedasarkan akar masalah *fishbone diagram* pada gambar 1.5 terdapat setidaknya tiga akar masalah yang menyebabkan *overstock* persediaan pada roti sawargi :

- **Man** : Operator yang hanya menggunakan data historis sebagai penentuan persediaan dan tidak menggunakan metode sistematis menyebabkan peramalan persediaan menjadi tidak terukur akibatnya adanya *overstock* pada persediaan sebesar 9% sampai 15% per-bulannya
- **Method** : Perusahaan yang tidak memiliki standarisasi penetapan kuantitas pemesanan produk dan *reorder point* menjadikan persediaan mengalami *overstock*.
- **Material** : Permasalahan ini juga terjadi dikarenakan produk dari roti sawargi merupakan produk *perishable goods* dimana produk rentan pada kerusakan dan juga memiliki batas umur produk yang relative pendek, menyebabkan produk yang mengalami kerusakan atau kebusukan dinyatakan tidak layak jual.

I.3 Alternatif Solusi

Dari faktor yang menyebabkan permasalahan *overstock* persediaan pada roti sawargi, didapatkan beberapa alternatif solusi pada setiap masalah seperti yang ada pada tabel 1.2 :

Tabel 1. 1 Alternatif Solusi

No	Akar Masalah	Potensi Solusi
1	Produk merupakan <i>perishable goods</i> yang mudah mengalami kerusakan dan kebusukan	<ul style="list-style-type: none">• Pemodelan persediaan yang mempertimbangkan <i>age-based stock constraint</i> (Janseen,2018)
2	Peramalan persediaan tidak menggunakan metode sistematis menyebabkan persediaan mengalami <i>overstock</i>	<ul style="list-style-type: none">• Usulan kebijakan persediaan menggunakan metode probabalistik <i>periodic review</i> (Silver E.A, 1998)• Usulan kebijakan persediaan menggunakan metode probabilistic <i>continuous review</i> (Silver E.A,1998)
3	Perusahaan tidak memiliki KPI sehingga tidak adanya control terhadap persediaan	<ul style="list-style-type: none">• Klasifikasi produk menggunakan analisis ABC (Silver E.A, 1998)

I.4 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dianalisis sebelumnya, maka terdapat perumusan masalah yang menjadi acuan pada penelitian kali ini adalah :

1. Bagaimana kebijakan persediaan produk *perishable goods* untuk meminimasi total biaya persediaan Roti Sawargi?

I.5 Tujuan Tugas Akhir

Dari rumusan masalah tersebut, terdapaat tujuan dari tugas akhir adalah :

1. Minimasi total biaya persediaan roti sawargi dengan mempertimbangkan batas umur produk menggunakan metode usulan

I.6 Manfaat Tugas Akhir

Tugas akhir ini diharapkan memiliki manfaat bagi :

1. Roti Sawargi

Penelitian pada tugas akhir ini diharapkan dapat membantu roti sawargi untuk mempertimbangkan alternatif solusi dari permasalahan penanganan persediaan produk.

2. Penulis

Dari penelitian ini, penulis diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan baru saat melakukan penelitian untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi pada riil sistem dengan menerapkan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan.

3. Pihak Lain

Penelitian ini juga diharapkan bermanfaat bagi pihak lain sebagai referensi dan juga informasi dalam penelitian yang berkaitan dengan pengendalian persediaan.

I.7 Sistematika Penulisan

Dalam penelitian ini, digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini membahas mengenai latar belakang dari permasalahan yang ada, alternatif masalah, tujuan tugas akhir, manfaat tugas akhir, dan juga sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini membahas mengenai literatur/model/kerangka standar dari permasalahan yang ada, juga pemilihan teori sebagai acuan metode alternatif solusi dari permasalahan yang ada

BAB III Metodologi Percancangan

Pada bab ini membahas mengenai metodologi percangan pada penelitian, sistematika perancangan, batasan dan asumsi tugas akhir, identifikasi komponen sistem integrasi, dan juga rencana waktu penyelesaian tugas akhir