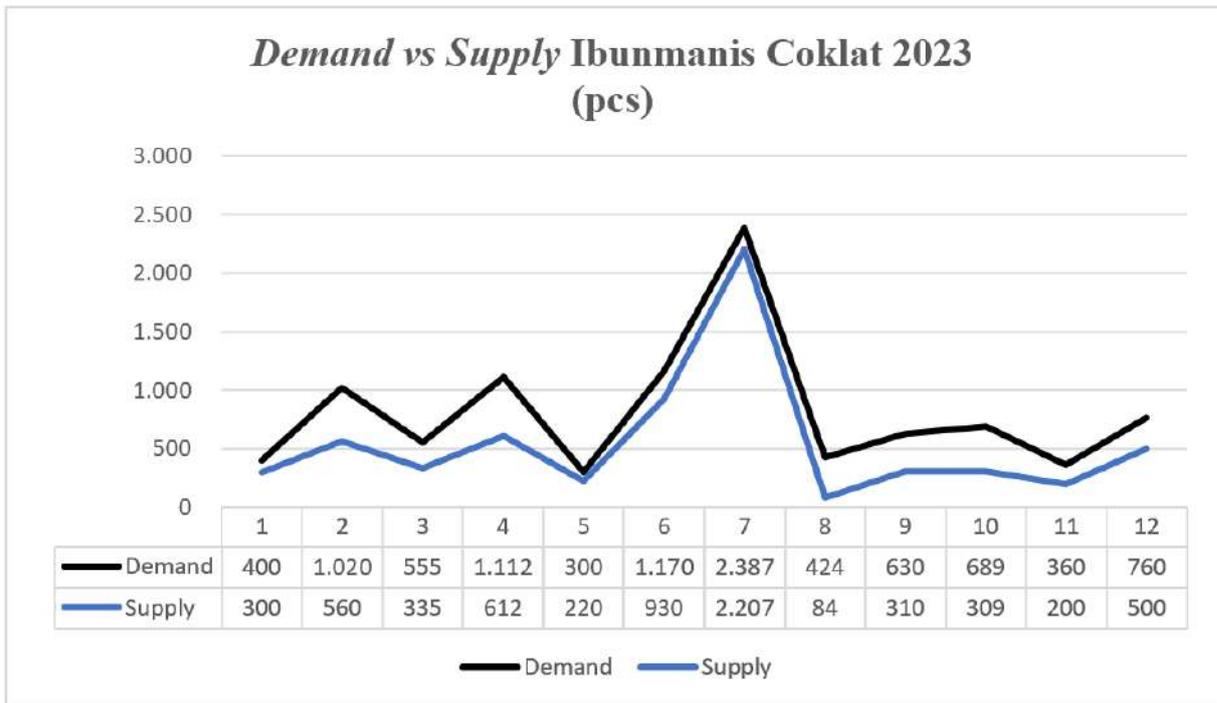




jumlah pesanan yang masuk. Apabila jumlah bahan baku tidak memadai dibandingkan dengan jumlah pesanan, maka *owner* akan melakukan proses pemesanan bahan baku kepada tiga *supplier* utama UMKM Ibumanis Coklat. Ketiga *supplier* utama tersebut terdiri dari *supplier* bahan baku, *supplier* bahan penunjang serta *supplier* bahan kemas. Setelah seluruh bahan baku pembuatan coklat terpenuhi, maka selanjutnya masuk pada proses produksi di mana pada proses ini dilakukan oleh dua penanggung jawab utama, yaitu bagian coklat bar dan bagian coklat isi. Bagian coklat bar bertanggung jawab atas produksi coklat bar, yang meliputi penimbangan bahan baku, pelelehan, pencetakan, pendinginan coklat, dan gramasi. Sementara itu, bagian coklat isi bertanggung jawab atas produksi coklat isi dengan tahapan yang sama.

Apabila dalam tahap pemesanan, konsumen menghendaki kustomisasi desain kemasan maka, sebelum *owner* melakukan proses pemesanan bahan kemas terlebih dahulu dilakukan proses kustomisasi desain bahan kemas oleh desainer perusahaan. Bahan kemas hasil kustomisasi akan dipesan ke *supplier* apabila desain sudah sesuai dengan yang diinginkan oleh konsumen.

Setelah proses produksi selesai, produk coklat yang sudah jadi akan dilakukan pengecekan kualitasnya. Pengecekan meliputi pengecekan kualitas cetakan dan berat produk, di mana produk yang tidak memenuhi syarat kualitas akan dilelehkan kembali, sedangkan produk yang memenuhi syarat kualitas akan melalui proses pengemasan dan disimpan di *warehouse* produk jadi. Selanjutnya, produk yang sudah dikemas akan dikirim langsung ke konsumen tanpa menggunakan jasa pihak ketiga (3PL). Dalam rantai pasoknya, UMKM Ibumanis coklat dihadapi dengan kebutuhan pemenuhan *demand* dan kebutuhan *supply*. Dibawah ini merupakan grafik pemenuhan *demand* dan *supply* UMKM Ibumanis coklat.



Gambar I. 2 Grafik *Demand Vs Supply* Iibunmanis Coklat 2023 (pcs)

Berdasarkan grafik yang ditunjukkan dengan Gambar I. 2, didapatkan beberapa kenaikan dan penurunan *demand* dan *supply* yang terjadi pada tahun 2023. Diapatkan dalam 1 tahun total *loss supply* sebesar 33% dari target *demand* yang harus dicapai. Selain itu, terdapat data keterlambatan kedatangan bahan baku utama, bahan baku penunjang, dan bahan kemas yang tertera pada grafik berikut.

Tabel I. 1 Frekuensi Kejadian Keterlambatan Bahan Bahan Baku UMKM Iibunmanis Coklat

<b>Kejadian</b>	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Total
Bahan Baku	2	3	0	2	5	1	3	0	4	21	4	6	51
Bahan Penunjang	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	9
Bahan Kemas	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1

Berdasarkan Tabel I. 1 didapatkan bahwa frekuensi kejadian keterlambatan bahan baku utama terjadi sebanyak 51 kali dalam setahun, sedangkan untuk bahan baku penunjang terjadi sembilan kali keterlambatan dan untuk bahan kemas terjadi sebanyak satu kali dalam setahun. Oleh sebab itu, penelitian ini merujuk kepada permasalahan yang terjadi pada bahan baku utama.

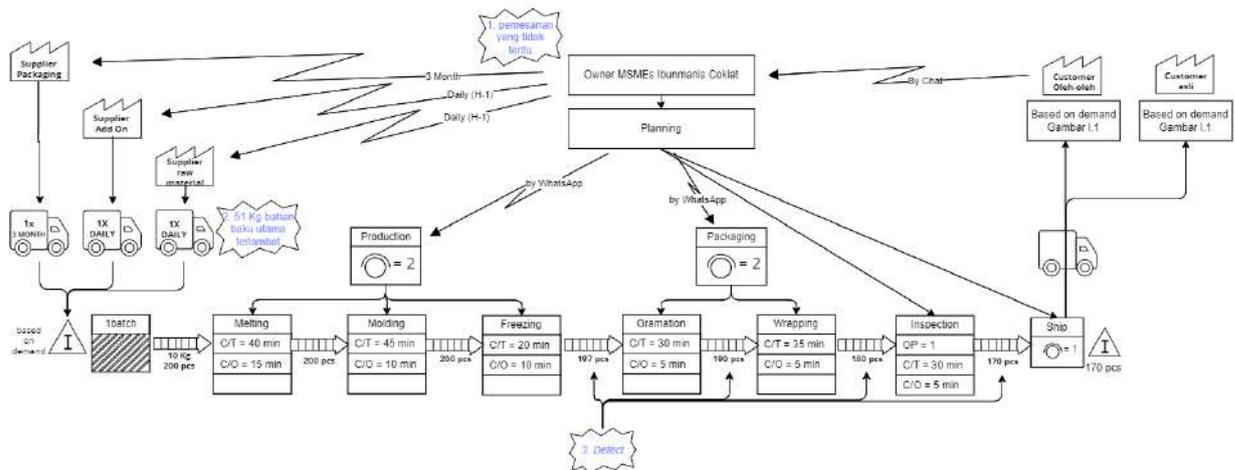
Pada Gambar I. 3 menampilkan terkait detail bahan baku utama yang mengalami *shortage* akibat keterlambatan bahan baku, hal ini berdampak terhadap proses produksi yang akan

dilaksanakan oleh Ibumanis Coklat. Diketahui bahwa satu kilo bahan baku menghasilkan 20 pcs produk jadi, oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terjadi *loss production* sebanyak 10 kali dalam setahun.



Gambar I. 3 Keterlambatan Bahan Baku Utama UMKM Ibumanis Coklat (Kg)

Isu-isu terkait data yang sudah ditampilkan sebelumnya, direfleksikan pada *value stream mapping* (VSM) berikut

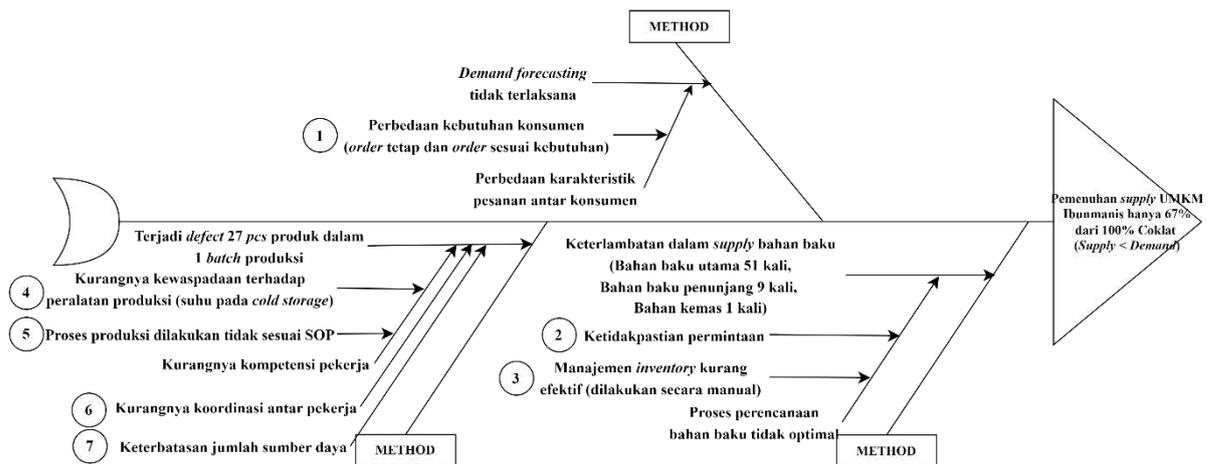


Gambar I. 4 *Value Stream Mapping* Isu Pada UMKM Ibumanis Coklat

Gambar I. 4 merupakan isu-isu terkait dengan jalannya rantai pasok UMKM Ibumanis Coklat. Terdapat tiga isu, yang pertama adalah isu pemesanan yang tidak tentu. Hal ini diakibatkan dari karakteristik konsumen yang berbeda-beda di mana konsumen pusat oleh-oleh akan rutin membeli

setiap bulannya, sedangkan konsumen asli Ibumanis Coklat membeli tergantung dengan kebutuhan. Selanjutnya yang kedua adalah isu bahan baku terlambat yang disebabkan dari isu pertama di mana adanya pemesanan yang tidak tentu. Isu ke tiga yaitu terjadinya *defect* pada proses produksi, di mana temuan *defect* berjumlah 27 pcs pada 1 *batch* produksi.

Berikut merupakan diagram *fishbone* pada penelitian ini berdasarkan brainstorming peneliti dengan pemilik usaha UMKM Ibumanis Coklat :



Gambar I. 5 *Fishbone Diagram*

*Fishbone* diagram yang ditunjukkan pada Gambar I. 5, dapat dianalisis bahwa faktor yang memengaruhi UMKM Ibumanis Coklat dalam ketidakmampuan untuk memenuhi *demand* yang lebih besar daripada *supply* adalah pada metodenya, terdapat tiga kategori metode yang dibahas, yaitu metode UMKM Ibumanis coklat dalam *demand* forecasting yang tidak terlaksanakan dikarenakan adanya perbedaan karakteristik dalam kebutuhan konsumen (order tetap maupun kebutuhan sesuai order), yang kedua keterlambatan dalam *supply* bahan baku (Bahan baku utama 51 kali ,bahan baku penunjang 9 kali, bahan kemas 1 kali) yang dikarenakan proses perencanaan bahan baku tidak optimal disebabkan ketidakpastian permintaan dan manajemen *inventory* yang kurang efektif, dan yang terakhir yaitu terjadinya *defect* 27 pcs produk dalam 1 *batch* produksi yang dikarenakan keterbatasan jumlah sumber daya, kurangnya koordinasi antar pekerja, dan kurangnya kompetensi pekerja sehingga menyebabkan kurangnya kewaspadaan terhadap peralatan produksi maupun proses produksi dilakukan tidak sesuai SOP.

Tabel I. 2 Alternatif Solusi

No	Permasalahan	Alternatif Solusi
1	Perbedaan karakteristik kebutuhan konsumen (order tetap dan order sesuai kebutuhan)	Berkaitan dengan karakteristik konsumen yang berbeda dan memiliki ketidakpastian permintaan, oleh karena itu akan dilakukan mitigasi risiko segmentasi pasar sesuai dengan <i>supply chain strategy</i> yang mengacu pada Martono, 2020
2	Ketidakpastian permintaan konsumen	Tidak dibahas dalam penelitian ini dikarenakan kebutuhan konsumen yang bersifat tidak dapat dikendalikan
3	Manajemen <i>inventory</i> kurang efektif (dilakukan secara manual)	Mengintegrasikan perencanaan kebutuhan bahan baku dengan penjadwalan pemesanan bahan baku sesuai dengan <i>supply chain strategy</i> yang mengacu pada Martono, 2020
4	Kurangnya kompetensi pekerja	Pelatihan rutin kepada pekerja terkait dengan peralatan produksi dan SOP.
5	Kurangnya koordinasi antar pekerja	Melakukan <i>briefing</i> saat sebelum dimulainya proses produksi.
6	Keterbatasan jumlah sumber daya	Melakukan diskusi lebih lanjut dengan pemilik usaha (menjadi batasan penelitian)

Sehingga dari penyebab permasalahan tersebut didapatkan beberapa alternatif solusi yang akan menjadi penyelesaian permasalahan yang terjadi. Di mana UMKM Ibumanis coklat ingin meningkatkan kinerja dalam memproses pemasokan bahan baku yang disediakan oleh *supplier* melalui perbaikan proses rantai pasok yang ada dengan menganalisis risiko sehingga dapat *dimonitoring* proses rantai pasok yang ada di UMKM Ibumanis coklat. Hal tersebut adalah yang melatarbelakangi penelitian ini untuk menganalisis risiko-risiko yang terjadi dalam rantai pasok UMKM Ibumanis coklat untuk mengetahui risiko dan melihat peluang pengambilan keputusan pada aktivitas rantai pasok yang akan dilakukan selanjutnya. Menurut Mahroby, Baihaqi dan Bramati (2021) SCOR dapat memetakan bagian dari rantai pasokan. Menerapkan metode SCOR untuk manajemen rantai pasokan memungkinkan pengamatan dan pengukuran yang komprehensif dari proses rantai pasokan. Kerangka dari pengukuran kinerja dengan Model SCOR memiliki 5 proses inti, yaitu *plan, source, make, deliver dan return*. (Sriwana, Hijrah, Suwandi & Rasjidin, 2021). Sementara metode HOR (*House of Risk*) dapat digunakan untuk melakukan mitigasi dengan menganalisa dan mengidentifikasi risiko yang mungkin terjadi dan konsekuensi jika terjadi (Jiroyah & Muflihah, 2022). Menurut Magdalena & Vannie (2019) House of Risk digunakan dengan menggabungkan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dengan HOQ (*House of Quality*) menjadi sebuah perhitungan kuantitatif yang sederhana untuk memetakan risiko berdasarkan prioritasnya. Oleh karena itu, pada penelitian ini dibutuhkan nya penerapan proses *supply chain* dilakukan menggunakan model *Supply Chain Operations Reference* (SCOR) dan *House of Risk* (HOR) dengan pengaplikasiannya

menggunakan prinsip FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) untuk mengukur risiko secara kuantitatif yang dipadukan dengan model *House of Quality* (HOQ) untuk memprioritaskan agen risiko yang harus diprioritaskan terlebih dahulu untuk kemudian memilih tindakan yang paling efektif untuk mengurangi risiko potensial yang ditimbulkan oleh agen risiko.

### **I.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, Adapun rumusan masalah dari penelitian ini :

1. Apa saja potensi risiko dalam rantai pasok UMKM Ibumanis Coklat?
2. Bagaimana rancangan *risk management* untuk memitigasi risiko dalam rantai pasok UMKM Ibumanis Coklat?
3. Bagaimana rancangan *monitoring* risiko dalam rantai pasok UMKM Ibumanis Coklat?

### **I.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, Adapun tujuan penelitian dari penelitian ini :

1. Untuk mengidentifikasi potensi risiko dalam rantai pasok UMKM Ibumanis Coklat.
2. Untuk merancang dan merumuskan *supplychain risk management* dalam rantai pasok UMKM Ibumanis Coklat.
3. Untuk merancang *monitoring* risiko dalam rantai pasok UMKM Ibumanis Coklat.

### **I.5 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain :

1. Membantu perusahaan dalam mengidentifikasi dan *memonitoring* risiko pada rantai pasok perusahaan.
2. Hasil rancangan *supply chain risk management* dapat dijadikan acuan dalam proses pengambilan keputusan dalam aksi memitigasi risiko.
3. Membantu perusahaan dalam *memonitoring* secara realtime pada aliran rantai pasok pada perusahaan.

## **I.6 Sistematika Penulisan**

Berikut merupakan sistematika penulisan Tugas Akhir yang diterapkan oleh penulis :

### **BAB I Pendahuluan**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai profil perusahaan, latar belakang, *fishbone* diagram, alternatif solusi, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan batasan masalah.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai teori dasar yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan pada tugas akhir ini. Teori dasar tersebut diambil dari beberapa sumber seperti dari referensi buku, referensi kajian ilmiah, atau referensi penelitian lainnya. Bab ini juga berisi literatur terkait dengan penelitian ini dan alasan pemilihan metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah.

### **BAB III Metodologi Penyelesaian Masalah**

Pada bab ini berisi mengenai penjelasan model konseptual dan kerangka sistematika perancangan untuk menyelesaikan permasalahan pada objek menggunakan metode dan pendekatan yang sudah ditentukan. Bab ini terdapat sistem terintegrasi sebagai pembandingan kondisi eksisting objek dengan kondisi usulan setelah penyelesaian masalah menggunakan metode dan pendekatan yang sudah ditentukan. Selain itu, bab ini juga mencakup batasan-batasan penelitian dan asumsi-asumsi yang digunakan selama proses penelitian. Batasan penelitian diperlukan untuk memperjelas ruang lingkup studi agar hasil yang didapat relevan dan dapat diukur. Sementara itu, asumsi-asumsi yang dibuat bertujuan untuk menyederhanakan kompleksitas masalah dan

### **BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan data**

Pada bab ini dibahas mengenai karakteristik responden sebagai sumber dari data yang dikumpulkan selama penelitian melalui kuesioner. Selain itu, pada bab ini berisi pemetaan bisnis proses menggunakan pendekatan yang sudah ditentukan sebelumnya, dan dilakukan identifikasi kejadian dan penyebab risiko dari hasil pemetaan tersebut. Hasil dari pemetaan risiko tersebut merupakan penyebab risiko utama yang memerlukan

perhatian, sehingga disusun aksi mitigasi dan standar untuk *memonitoring* penyebab risiko tersebut agar tetap pada batasan yang dapat diterima.

## **BAB V Analisis**

Pada bab ini berisi analisis terhadap hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan pada bab pengumpulan dan pengolahan data. Selain itu, terdapat verifikasi dan validasi terhadap hasil rancangan untuk memastikan bahwa hasil rancangan terbukti dapat menyelesaikan permasalahan objek.

## **BAB VI Kesimpulan dan Saran**

Pada bab ini berisi mengenai kesimpulan terhadap hasil penelitian berdasarkan tujuan penelitian serta pemberian saran bagi objek sebagai masukan dan pemberian saran bagi penelitian selanjutnya.