

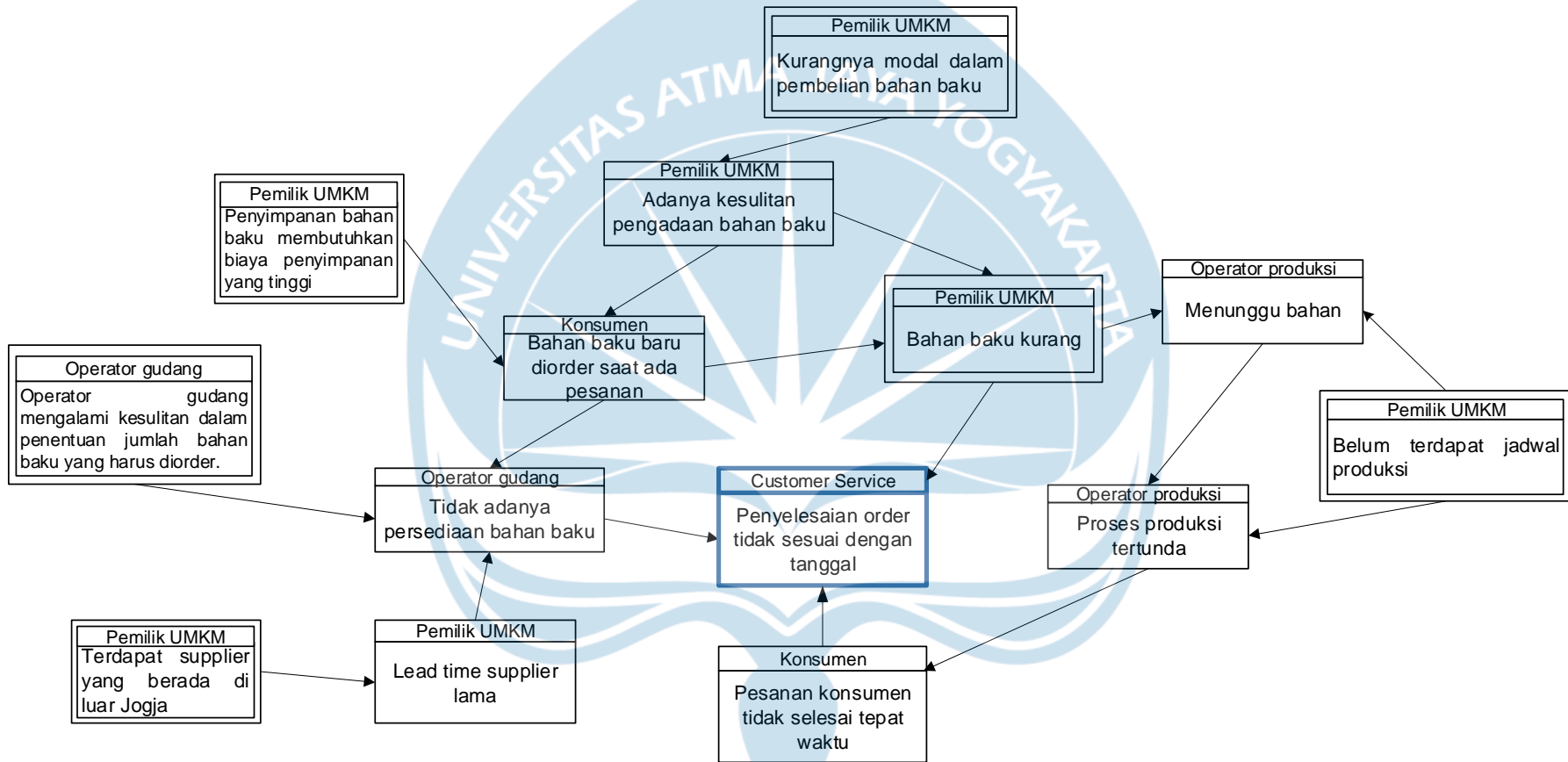
BAB 3

ANALISIS AKAR MASALAH DAN PEMILIHAN SOLUSI

3.1. Identifikasi Akar Masalah

Penelusuran dan identifikasi akar masalah diawali dengan melakukan wawancara dengan *stakeholder* yang terkait, yaitu pemilik UMKM, *customer service*, serta operator gudang. Selain wawancara, dilakukan juga observasi langsung ke UMKM. Hasil yang diperoleh dari wawancara dan observasi awal menunjukkan bahwa terdapat permasalahan berupa keterlambatan penyelesaian order pada UMKM. Rata-rata keterlambatan ini mencapai 3 hari dari tanggal seharusnya produk diselesaikan.

Berdasarkan hasil wawancara serta observasi langsung, selanjutnya dilakukan penelusuran akar masalah lebih lanjut dengan menggunakan diagram keterkaitan atau *interrelationship diagram*. *Interrelationship diagram* ini digunakan untuk membantu mengidentifikasi akar penyebab masalah. *Interrelationship diagram* permasalahan dapat dilihat pada Gambar 3.1.

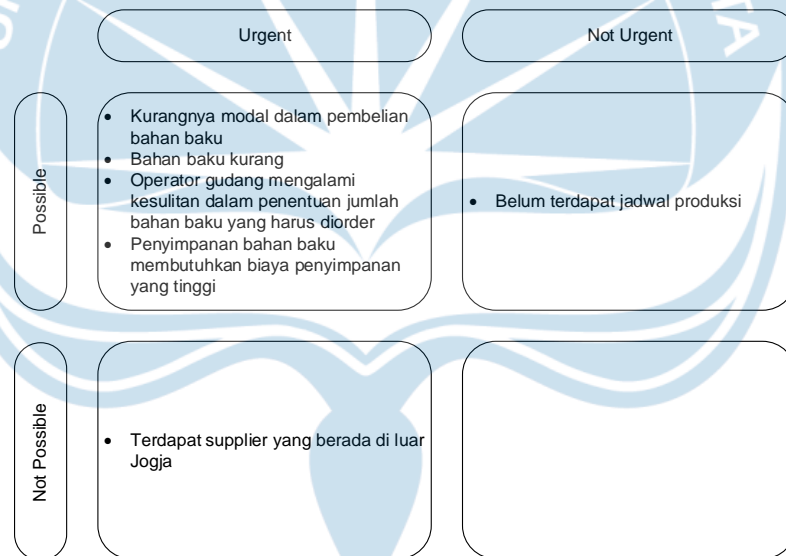


Gambar 3.1. Interrelationship Diagram

3.1.1. Pemetaan Akar Masalah

Berdasarkan Gambar 3.1, maka terlihat bahwa terdapat akar masalah yang menjadi *key cause* atau penyebab utama. *Key cause* ini ditandai dengan kotak yang memiliki 2 garis luar. *Key cause* ini adalah: (1) kurangnya modal dalam pembelian bahan baku, (2) bahan baku kurang, (3) operator mengalami kesulitan dalam penentuan jumlah bahan baku yang harus diorder, (4) penyimpanan bahan baku yang tinggi, (5) belum terdapat jadwal produksi, dan (6) terdapat *supplier* yang berada di luar Jogja.

Setelah melakukan pembuatan *interrelationship diagram*, selanjutnya dilakukan seleksi terhadap *key cause* untuk menentukan prioritas masalah yang harus diselesaikan. Untuk melakukan seleksi, digunakan alat bantu berupa *Eisenhower Matrix* untuk melihat tingkat urgensi dan kemungkinan penyelesaian dari setiap akar masalah. Pemetaan akar masalah ke dalam *Eisenhower matrix* disajikan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2. Eisenhower Matrix

Berdasarkan matriks yang terbentuk, maka uraian dari masing-masing akar masalah adalah sebagai berikut:

a. Kategori *Possible* dan *Urgent*

Terdapat empat *key cause* yang termasuk ke dalam kategori *possible* dan *urgent*. Penjelasan dari *key cause* tersebut adalah:

i. Kurangnya modal dalam pembelian bahan baku

Pada masa pandemi, terjadi penurunan penjualan yang menyebabkan penurunan omzet pada UMKM. Hal ini menyebabkan cadangan modal pada UMKM menjadi berkurang pada saat ini. Oleh karena itu, UMKM tidak memiliki cadangan modal yang banyak untuk melakukan pengadaan bahan baku. Bahan baku yang terdapat pada UMKM seringkali mengalami kekurangan, sehingga menyebabkan proses produksi menjadi terlambat. Hal ini karena keterbatasan modal yang menyebabkan UMKM mengalami kesulitan untuk membeli persediaan bahan baku yang cukup.

Karena mengalami kesulitan pengadaan bahan baku, UMKM harus menunggu lebih lama untuk mendapatkan bahan baku yang kurang, yang menyebabkan keterlambatan dalam proses produksi. Apabila terdapat dana yang cukup, maka pengadaan bahan baku dapat dilakukan. Hal ini juga menyebabkan terjadinya antri produksi karena harus menunggu bahan baku yang terlambat dipesan.

ii. Bahan baku kurang

Bahan baku kurang disebabkan karena adanya kesulitan dalam pengadaan bahan baku yang menyebabkan bahan baku baru diorder pada saat terdapat pesanan. Karena bahan baku kurang, operator produksi harus menunggu bahan baku yang menyebabkan proses produksi tertunda, sehingga menyebabkan penyelesaian order tidak sesuai dengan tanggal seharusnya. Namun, operator produksi tidak terdampak secara langsung pada masalah karena operator produksi akan memulai produksi apabila terdapat bahan baku. Selama bahan baku tersedia, maka operator produksi dapat melakukan produksi.

iii. Operator gudang mengalami kesulitan dalam penentuan jumlah bahan baku yang diorder

Saat melakukan wawancara dengan operator gudang, operator gudang mengatakan bahwa ia menemukan kesulitan dalam penentuan jumlah bahan baku yang diorder. Hal ini karena terdapat variasi harga kain. Sebagai contoh, terdapat pesanan konsumen yang hanya memerlukan 70 meter kain, tetapi harga kain akan lebih murah apabila kain dibeli dalam ukuran 100 meter.

Hal ini mengakibatkan kain harus dibeli dalam ukuran 100 meter. Sisa 30 meter pada kain ini dapat berisiko mengalami kerusakan karena disimpan dalam jangka waktu yang lama.

iv. Penyimpanan bahan baku membutuhkan biaya penyimpanan yang tinggi Menurut pemilik UMKM, penyimpanan bahan baku dalam jumlah yang banyak memerlukan biaya penyimpanan yang tinggi. Hal ini menyebabkan UMKM tidak menyimpan bahan baku dalam jumlah yang banyak dan tidak menyetok bahan baku. Pembelian bahan baku hanya dilakukan pada saat terdapat pemesanan dari konsumen untuk mengurangi biaya simpan. Karena hal tersebut, bahan baku sering mengalami kekurangan yang menyebabkan proses produksi menjadi tertunda.

b. Kategori *Not Possible* dan *Urgent*

Key cause yang termasuk ke dalam kategori ini adalah terdapat *supplier* yang berada di luar Jogja. Pada saat ini, *supplier* pada UMKM bervariasi karena terdapat *supplier* yang berada di Jogja dan di luar Jogja. Untuk produk berbahan dasar kain dan konveksi, UMKM menggunakan *supplier* yang berada di Jogja. Namun, untuk produk pecah belah dan payung, UMKM biasanya mengambil *supplier* yang berada di luar Jogja. Hal ini dapat menyebabkan masalah karena *supplier* yang berada di luar Jogja memiliki *lead time* yang lebih lama. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam proses produksi karena UMKM harus menunggu ketersediaan bahan baku. Namun, akar masalah ini tidak memungkinkan untuk diselesaikan karena UMKM sudah memiliki pertimbangan tersendiri dalam memilih *supplier* dan tidak menginginkan untuk mengganti *supplier*.

c. Kategori *Possible* dan *Not Urgent*

Akar masalah yang termasuk ke dalam kategori ini adalah belum terdapat penjadwalan produksi. Pada saat ini, UMKM menyelesaikan pesanan konsumen berdasarkan urutan pesanan yang masuk terlebih dahulu tanpa memiliki suatu sistem penjadwalan produksi yang terstruktur. Namun, akar masalah ini bukan merupakan akar masalah yang mendesak untuk diselesaikan. Hal ini karena jadwal produksi akan menjadi tidak berfungsi apabila tidak terdapat bahan baku. Oleh karena itu, manajemen bahan baku harus lebih diutamakan untuk memastikan kelancaran pengadaan bahan baku dan proses produksi.

3.2. Pengembangan Alternatif Solusi

Berdasarkan analisis akar masalah menggunakan *eisenhower matrix*, maka akar masalah yang mendesak atau *urgent* serta memungkinkan untuk diselesaikan adalah terkait: (1) Kurangnya modal dalam pembelian bahan baku, (2) Bahan baku kurang, (3) Operator gudang yang mengalami kesulitan dalam penentuan jumlah bahan baku yang harus diorder, dan (4) Penyimpanan bahan baku membutuhkan biaya penyimpanan yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan solusi agar dapat menyelesaikan akar masalah ini. Berdasarkan tinjauan pustaka dan studi pustaka dari penelitian terdahulu serta melihat permasalahan yang terjadi di UMKM, maka beberapa alternatif solusi yang mungkin dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah adalah:



Tabel 3.1. Alternatif Solusi

Masalah	Alternatif Solusi
Kurangnya modal dalam pembelian bahan baku	Melakukan penentuan strategi penetapan uang muka
	Melakukan perencanaan alokasi modal untuk bahan baku
	Peminjaman modal bank
	Negosiasi dengan <i>supplier</i>
Bahan baku kurang	Merencanakan sistem persediaan yang tidak membutuhkan biaya penyimpanan yang tinggi
Kesulitan penentuan jumlah bahan baku	Menghitung jumlah pembelian bahan baku yang optimal
	Analisis peramalan dan permintaan pasar
Penyimpanan bahan baku membutuhkan biaya yang tinggi	Merencanakan sistem persediaan yang tidak membutuhkan biaya penyimpanan yang tinggi
	Pembelian bahan baku pada saat barang dibutuhkan

Berdasarkan Tabel 3.1, maka terlihat bahwa terdapat beberapa alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan. Pembahasan dari alternatif solusi tersebut adalah sebagai berikut:

a. Alternatif Solusi Masalah Kurangnya Modal

i. Melakukan penentuan strategi penetapan uang muka

Solusi pertama adalah melakukan penentuan strategi penetapan uang muka. Pada saat ini, UMKM mewajibkan konsumen untuk membayar uang muka sebesar 50% dari total pembelian pada saat pembelian dilakukan. Untuk menambah modal, pemilik UMKM dapat melakukan strategi penetapan uang muka yang berbeda pada setiap produk. Penetapan uang muka ini dapat berupa peningkatan atau penurunan persen uang muka. Strategi ini dilakukan agar uang muka yang telah dibayar oleh konsumen dapat menutupi biaya pembelian bahan baku dan Harga Pokok Produksi (HPP).

ii. Melakukan perencanaan alokasi modal untuk bahan baku

Solusi kedua adalah melakukan perencanaan alokasi modal atau biaya untuk bahan baku. Alokasi biaya ini juga dilakukan oleh peneliti Dyahwardani (2023) dan Hansi dkk (2023). Perencanaan alokasi modal bahan baku atau biaya dilakukan untuk menghitung HPP serta modal yang ada pada perusahaan. Solusi ini mungkin untuk diterapkan pada perusahaan karena dapat membantu

perusahaan untuk menentukan jumlah biaya yang harus dialokasikan untuk membeli bahan baku. Dengan demikian, proses produksi dapat berjalan lancar tanpa terkendala oleh kekurangan modal.

iii. Peminjaman modal bank

Solusi ketiga adalah peminjaman modal bank. Pengajuan pinjaman kepada bank digunakan untuk memperoleh dana tambahan untuk keuangan perusahaan. Hal ini memungkinkan perusahaan untuk memenuhi kebutuhan modal secara cepat dan efisien.

iv. Negosiasi dengan *supplier*

Solusi keempat adalah melakukan negosiasi dengan *supplier*. Hal ini bertujuan untuk memperkuat hubungan kerjasama dengan *supplier*. Negosiasi dilakukan agar persyaratan pembayaran pembelian bahan baku menjadi lebih fleksibel. Sebagai contoh, UMKM dapat memungkinkan untuk melakukan pembayaran secara sebagian saat melakukan pembelian dalam jumlah tertentu tanpa harus melunasi seluruhnya. Solusi ini diharapkan dapat mempercepat proses pengadaan bahan baku, sehingga keterlambatan dalam proses produksi akibat harus menunggu pembayaran secara lunas dapat dihindari.

b. Alternatif Solusi Bahan Baku Kurang

Solusi untuk mengatasi permasalahan berupa bahan baku kurang adalah dengan merencanakan sistem persediaan yang tidak membutuhkan biaya yang tinggi. Hal ini sama seperti yang telah dilakukan oleh Setyaningdio dan Hidayat (2023), Rahmah dan Yuwono (2020), serta Isro'ah dkk (2021) dalam mengatasi permasalahan yang sama. Dengan menghitung sistem persediaan yang optimal, UMKM dapat merencanakan periode pembelian bahan baku yang tepat, jumlah yang dibutuhkan, dan *reorder point* yang dapat meminimalkan biaya persediaan. Solusi ini dapat memungkinkan UMKM untuk mengurangi risiko kekurangan bahan baku dan menghindari biaya yang berlebihan.

c. Alternatif Solusi Masalah Kesulitan Penentuan Jumlah Bahan Baku

i. Melakukan perhitungan jumlah bahan baku yang optimal

Solusi pertama adalah melakukan perhitungan jumlah pembelian bahan baku yang optimal. Hal ini dilakukan untuk mengatasi masalah dalam kesulitan penentuan jumlah bahan baku yang dialami oleh operator gudang. Solusi ini sama seperti yang telah dilakukan oleh Izzatunnisaa dan Prasetyaningsih (2022) serta Meirizha dan Farhan (2022) dalam penelitiannya.

Pada saat ini, UMKM melakukan pengadaan bahan baku hanya setelah menerima order dari pelanggan. Namun, dengan menyimpan persediaan bahan baku dengan jumlah yang sesuai, proses produksi pada UMKM dapat lebih cepat dan efisien. Dengan demikian, UMKM dapat menyelesaikan pesanan pelanggan dengan tepat waktu.

ii. Analisis peramalan dan permintaan pasar

Solusi kedua adalah peramalan dan permintaan pasar. Peramalan ini dilakukan untuk melihat dan memperkirakan permintaan konsumen pada periode mendatang. Dengan melakukan peramalan permintaan pasar, UMKM dapat memperkirakan bahan baku yang sering dipesan oleh konsumen, sehingga dapat membantu UMKM dalam menentukan bahan baku mana yang harus dibeli dan distok. Analisis peramalan ini dapat membantu perusahaan untuk mengurangi risiko kelebihan dan kekurangan stok dalam pengadaan bahan baku. Hal ini sama seperti yang dilakukan oleh Priono dkk (2023), yaitu menggunakan peramalan untuk menghasilkan perkiraan pembelian bahan baku.

d. Alternatif Solusi Masalah Penyimpanan Bahan Baku Membutuhkan Biaya yang Tinggi

i. Merancang sistem persediaan yang tidak membutuhkan biaya penyimpanan yang Tinggi

Solusi pertama adalah merancang sistem persediaan yang tidak membutuhkan biaya penyimpanan yang tinggi. Solusi ini sama seperti yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan bahan baku yang kurang. Selain itu, solusi ini juga berhubungan dengan solusi melakukan perhitungan jumlah bahan baku yang optimal, tetapi dengan perhitungan yang lebih rinci.

ii. Pembelian bahan baku pada saat barang dibutuhkan

Solusi kedua adalah pembelian bahan baku pada saat barang dibutuhkan. Dengan demikian, perusahaan tidak melakukan penyetokan bahan baku karena pembelian bahan baku baru dilakukan setelah adanya order dari konsumen. Saat ini, UMKM sebenarnya telah menerapkan model ini, tetapi belum dengan menggunakan metode yang tepat. Oleh karena itu, diperlukan perhitungan perencanaan jumlah bahan baku dengan metode yang sesuai. Solusi ini dapat diterapkan oleh perusahaan karena dapat menghemat biaya persediaan dan tidak membutuhkan modal yang tinggi. Hal ini sama seperti

yang telah dilakukan oleh peneliti Primono dkk (2023) untuk mengurangi biaya persediaan pada perusahaan.

3.3. Pemilihan Solusi

Setelah mengidentifikasi berbagai alternatif solusi, langkah selanjutnya adalah melakukan pemilihan solusi yang paling tepat dan sesuai untuk diterapkan pada perusahaan. Proses pemilihan solusi dilakukan dengan melakukan evaluasi terhadap setiap alternatif yang telah diusulkan dan dilanjutkan dengan melakukan diskusi dengan *stakeholder*.

3.3.1. Hasil Diskusi Serta Pendapat dari *Stakeholder* Terhadap Solusi

Untuk menentukan solusi yang sesuai, dilakukan diskusi dengan *stakeholder* dengan mempertimbangkan aspek biaya, tingkat urgensi, serta hal teknis lainnya yang akan mempengaruhi UMKM apabila diterapkan. Hasil pendapat *stakeholder* dirangkum pada tabel yang disajikan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Hasil Pendapat *Stakeholder*

Alternatif Solusi	<i>Stakeholder</i>			Kesimpulan
	Pemilik UMKM	<i>Customer Service</i>	Operator Gudang	
A. Solusi Untuk Masalah Kurangnya Modal				
Melakukan penentuan strategi penetapan uang muka	✓	✓	✓	Disetujui
Melakukan perencanaan alokasi dana untuk bahan baku	✓	✓	✓	Disetujui
Peminjaman modal bank	x	x	x	Tidak disetujui
Negosiasi dengan <i>supplier</i>	x	✓	✓	Tidak disetujui

Tabel 3.2. Lanjutan

Alternatif Solusi	Stakeholder			Kesimpulan
	Pemilik UMKM	Customer Service	Operator Gudang	
B. Solusi Untuk Masalah Bahan Baku Kurang				
Merencanakan sistem persediaan yang tidak membutuhkan biaya penyimpanan yang tinggi	✓	✓	✓	Disetujui
C. Solusi Untuk Masalah Kesulitan Penentuan Jumlah Bahan Baku				
Menghitung jumlah pembelian bahan baku yang optimal	✓	✓	✓	Disetujui
Analisis peramalan dan permintaan pasar	✓	✓	✓	Disetujui
D. Solusi Untuk Masalah Penyimpanan Bahan Baku Membutuhkan Biaya yang Tinggi				
Merencanakan sistem persediaan yang tidak membutuhkan biaya penyimpanan yang tinggi	✓	✓	✓	Disetujui
Pembelian bahan baku pada saat barang dibutuhkan	✓	✓	✓	Disetujui

Berdasarkan Tabel 3.2, penjelasan dari setiap alasan alternatif solusi adalah sebagai berikut:

a. Penentuan strategi penetapan uang muka

Pemilik UMKM, *customer service*, dan operator gudang mengatakan setuju dengan adanya strategi penentuan uang muka sebagai solusi. Pemilik UMKM

mengatakan bahwa peningkatan uang muka dapat dilakukan untuk menambah biaya dalam pembelian bahan baku. Namun, pemilik UMKM mengatakan bahwa sebisa mungkin untuk tidak terlalu meninggikan uang muka karena ia khawatir bahwa strategi tersebut dapat menyebabkan kehilangan konsumen.

b. Perencanaan alokasi dana

Seluruh *stakeholder* menyetujui adanya perencanaan alokasi dana untuk bahan baku dan melihat HPP. Pemilik UMKM mengatakan bahwa pada saat ini belum terdapat pengelompokan atau rencana yang jelas terkait berapa modal yang dikeluarkan UMKM dan seberapa besar keuntungan yang diharapkan. Selain itu, saat ini UMKM belum membedakan antara keuntungan untuk modal dan kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, pemilik UMKM mengatakan bahwa solusi ini dapat diterapkan pada perusahaan.

c. Peminjaman modal bank

Seluruh *stakeholder* tidak menyetujui adanya solusi berupa peminjaman modal bank. Menurut pemilik UMKM, peminjaman modal bank memerlukan manajemen keuangan yang baik. Selain itu, dengan meminjam modal pada bank, UMKM harus melakukan pembayaran pinjaman sesuai waktu yang telah disepakati. UMKM juga akan harus membayar bunga saat melakukan peminjaman modal. Pemilik UMKM juga mengatakan bahwa UMKM harus memiliki proyeksi keuangan yang baik apabila ingin melakukan peminjaman modal bank. Oleh karena itu, solusi ini tidak dapat diterapkan pada perusahaan karena terlalu berisiko tinggi.

d. Negosiasi dengan *supplier*

Pemilik UMKM mengatakan bahwa saat ini *supplier* mengharuskan seluruh bahan baku harus dibayar secara lunas. Oleh karena itu, solusi ini tidak dapat diterapkan pada perusahaan karena saat ini *supplier* menerapkan sistem pembayaran secara lunas dan tidak mengizinkan adanya pembayaran bahan baku secara sebagian.

e. Perhitungan jumlah pembelian bahan baku optimal

Pemilik UMKM, *customer service*, dan operator gudang menyetujui adanya solusi berupa perhitungan jumlah bahan baku yang optimal. Operator gudang mengatakan solusi ini dapat membantu dalam melakukan pengadaan bahan baku dan perhitungan jumlah bahan baku yang harus dipesan.

f. Analisis peramalan dan permintaan pasar

Pemilik UMKM, *customer service*, dan operator gudang mengatakan bahwa analisis peramalan dan permintaan pasar dapat membantu dalam pengadaan

bahan baku dengan biaya yang tidak besar. Pemilik UMKM mengatakan bahwa dengan melakukan peramalan permintaan pasar, UMKM dapat merencanakan pengadaan bahan baku yang lebih efisien berdasarkan data historis.

g. Perencanaan sistem persediaan

Pemilik UMKM, *customer service*, dan operator gudang mengatakan bahwa perencanaan sistem persediaan ini dapat membantu merencanakan periode pembelian bahan baku yang tepat serta jumlah bahan baku yang sesuai. Pemilik UMKM juga mengatakan solusi ini memungkinkan untuk diterapkan pada UMKM untuk mengurangi keterlambatan akibat persediaan bahan baku.

h. Pembelian bahan baku pada saat barang dibutuhkan

Pemilik UMKM, *customer service*, dan operator gudang mengatakan bahwa metode ini sebenarnya sudah diterapkan pada perusahaan. Namun, pada saat ini, tidak terdapat metode khusus untuk menghitung jumlah bahan baku atau periode pembelian yang tepat. Oleh karena itu, pemilik UMKM mengatakan solusi ini dapat membantu UMKM dalam merencanakan sistem persediaan yang baik dan diharapkan dapat membantu UMKM dalam mengurangi keterlambatan.

3.3.2. Penentuan Akhir Solusi

Berdasarkan hasil diskusi dengan *stakeholder*, maka dapat dilakukan penggabungan solusi agar didapatkan solusi yang menyeluruh yang dapat memenuhi kebutuhan seluruh *stakeholder* dan mengatasi permasalahan. Secara umum, alternatif solusi dibagi menjadi 2 bagian yang berhubungan satu sama lain, yaitu solusi untuk mengatasi masalah keterbatasan modal dan solusi untuk mengatasi masalah persediaan bahan baku. Kedua solusi ini dilakukan untuk mengurangi keterlambatan penyelesaian order pada UMKM.

Untuk mengatasi masalah kekurangan modal, pertama-tama dilakukan perhitungan alokasi dana untuk setiap produk untuk mengetahui seberapa besar dana yang diperlukan atau dana yang dialokasikan pada setiap produk agar dapat mendukung proses produksi dan menutup biaya produksi. Alokasi ini akan menunjukkan besar biaya atau jumlah *spare* modal yang dibutuhkan UMKM agar produksi dan pengadaan bahan baku berjalan dengan lancar. Setelah mengetahui jumlah *spare* dana yang dibutuhkan UMKM, selanjutnya dilakukan penyelesaian pada masalah pengadaan bahan baku.

Sebagai solusi masalah pengadaan bahan baku, maka dilakukan perhitungan untuk merencanakan jumlah pembelian bahan baku secara optimal, penentuan frekuensi pembelian yang efisien, dan perhitungan biaya persediaan dengan mempertimbangkan dana yang telah dilakukan perhitungan alokasi sebelumnya. Dilakukan juga perbandingan skenario alternatif uang muka untuk melihat apakah dana yang terkumpul telah cukup untuk pembelian bahan baku berdasarkan perhitungan. Namun, pengadaan bahan baku hanya akan dilakukan setelah terdapat orderan dari konsumen karena pemilik UMKM mengatakan bahwa UMKM tidak ingin melakukan penyetokan bahan baku.

3.4. Pemilihan Metode

Setelah menentukan solusi akhir, selanjutnya dilakukan pemilihan metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Proses pemilihan metode ini dilakukan dengan melihat tinjauan pustaka. Selain itu, pemilihan metode akan melibatkan diskusi lebih lanjut dengan *stakeholder*.

3.4.1. Penentuan Metode untuk Solusi Keterbatasan Modal

Berdasarkan tinjauan pustaka atau studi literatur, terdapat 3 metode yang dapat digunakan untuk melakukan alokasi dana. Penjelasan dan hasil pemilihan metode ini dapat dilihat pada Tabel 3.3. Berdasarkan Tabel 3.3, maka dapat dihasilkan kesimpulan bahwa metode nilai jual relatif merupakan metode yang terpilih untuk mengatasi masalah dalam solusi keterbatasan modal.

Tabel 3.3. Pemilihan Metode Alokasi Dana

Metode Alokasi Biaya	Peneliti	Kelebihan	Kekurangan	Keputusan	Alasan
Analisis keuangan operasional	Hutomo (2016)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengidentifikasi laba bersih perusahaan 2. Sederhana dan mudah dipahami 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurang akurat 2. Tidak memperhitungkan beban tetap, seperti biaya bulanan dan pendapatan 	Tidak terpilih	Perhitungan laba bersih dapat berisiko tidak akurat karena terlalu sederhana.
Nilai jual relatif	Dyahwardani (2023)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebih akurat 2. Dapat fokus pada produk unggulan 3. Umum digunakan dalam alokasi biaya 	Perhitungan sedikit lebih kompleks	Terpilih	Metode ini mampu memperhitungkan nilai produk yang berbeda dan mampu menghasilkan perhitungan yang lebih akurat.
Rata-rata biaya per satuan	Hansi dkk (2023)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sederhana dan mudah dipahami 2. Perhitungan lebih stabil 	Sulit diterapkan pada perusahaan yang memiliki produk dengan karakteristik berbeda	Tidak Terpilih	Metode ini tidak memperhitungkan perbedaan nilai produk dan tidak responsif pada perubahan nilai. Selain itu, karena UMKM memiliki produk yang memiliki karakteristik cukup beragam, metode ini kurang sesuai untuk diterapkan.

3.4.2. Penentuan Metode untuk Solusi Masalah Persediaan Bahan Baku

Berdasarkan tinjauan pustaka atau studi literatur, terdapat 4 metode yang dapat digunakan untuk masalah persediaan bahan baku. Penjelasan dan hasil pemilihan metode ini dapat dilihat pada Tabel 3.4. Berdasarkan Tabel 3.4, maka dapat dilihat bahwa pilihan metode yang digunakan untuk mengatasi permasalahan pada perusahaan adalah metode EOQ dan *Just In Time* (JIT). Dari ketiga metode ini, selanjutnya akan dilakukan analisis dan perhitungan untuk melihat metode yang menghasilkan biaya persediaan yang paling minimal.



Tabel 3.4. Pemilihan Metode Persediaan Bahan Baku

Metode	Peneliti	Kelebihan	Kekurangan	Keputusan	Alasan
<i>Continuous Review System</i>	Meirizha dan Farhan (2022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barang dapat dipantau secara <i>real-time</i> 2. Penanganan persediaan dapat lebih cepat apabila terjadi persediaan yang habis 3. Dapat menangani perubahan permintaan dengan lebih cepat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan sistem informasi yang baik 2. Terdapat potensi kesalahan <i>input</i> 	Tidak terpilih	Dapat menyebabkan biaya penyimpanan meningkat dan menyebabkan modal perusahaan hanya berputar untuk persediaan.
EOQ Probabilistik	Rahmah dan Yuwono (2022)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengoptimalan biaya dapat lebih realistis 2. Dapat meminimalkan risiko kehabisan atau kelebihan persediaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memerlukan data historis yang baik 2. Perhitungan lebih kompleks 	Tidak terpilih	Memerlukan biaya implementasi yang tinggi, sehingga hal ini dapat menjadi hambatan karena UMKM memiliki keterbatasan modal dan metode ini tidak sesuai dengan konsep pembelian bahan baku hanya pada saat terdapat order
<i>EOQ Lagrange Multiplier</i>	Isro'ah dkk (2021)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat melakukan optimasi dengan batasan kendala biaya modal 2. Dapat menangani berbagai jenis kendala, seperti batasan produksi dari <i>supplier</i> dan lainnya 	Memerlukan ketelitian karena perhitungan cukup kompleks	Tidak terpilih	Memerlukan biaya implementasi yang tinggi dan metode ini tidak sesuai dengan konsep pembelian bahan baku hanya pada saat terdapat order

Tabel 3.4. Lanjutan

Metode	Peneliti	Kelebihan	Kekurangan	Keputusan	Alasan
EOQ	Setyaningdio dan Hidayat (2023)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengestimasi persediaan yang digunakan 2. Mudah diterapkan 3. Dapat meminimasi biaya persediaan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perhitungan membutuhkan asumsi (seperti tingkat permintaan dan biaya pemesanan) 2. Tidak menanggapi perubahan permintaan 	Terpilih	Mampu menghasilkan perencanaan persediaan untuk menghasilkan jumlah dan periode pembelian bahan baku yang optimal dan mudah untuk diterapkan pada perusahaan
<i>Just In Time (JIT)</i>	Priono dkk (2023)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat mengurangi tingkat persediaan hingga batas minimum 2. Dapat mengurangi biaya penyimpanan 3. Dapat meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi pemborosan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Risiko kehabisan persediaan 2. Rentan terhadap fluktuasi permintaan 	Terpilih	Perhitungan sederhana dan mampu menghasilkan perencanaan persediaan yang membantu dalam menentukan jumlah dan periode pembelian bahan baku. Selain itu, metode ini sesuai dengan keinginan <i>stakeholder</i> , yaitu bahan baku hanya dibeli pada saat dibutuhkan