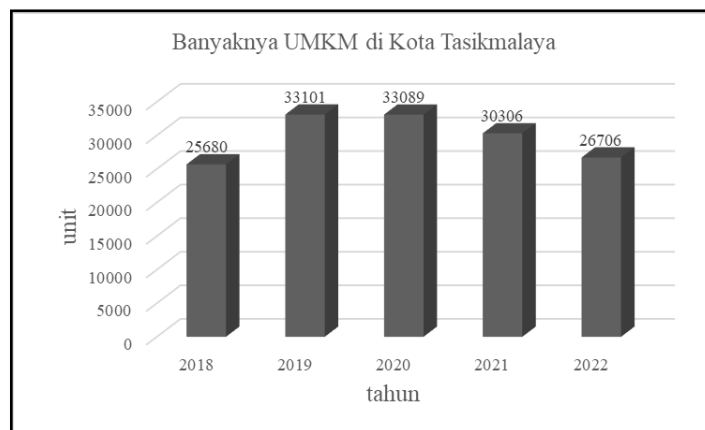


BAB 1 PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Usaha atau bisnis yang mengalami perkembangan sedemikian pesat dan banyak keberagamannya di Indonesia menyebabkan persaingan yang kompetitif, salah satu contoh dari berbagai jenis usaha yang ada di Indonesia, yaitu Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) (Feriyanto & Nuryani, 2024). Menurut Feriyanto dan Nuryani (2024) dalam Tambunan (2021), UMKM merupakan usaha produktif yang dikelola secara mandiri oleh suatu badan usaha ataupun perorangan sebagai faktor penunjang terhadap pertumbuhan perekonomian di Indonesia. Dalam UU Nomor 20 Tahun 2008 pada Pasal 1, usaha ini terdiri dari usaha mikro, kecil, hingga menengah. UMKM di Indonesia memiliki keberagaman jenis usaha tetapi dengan adanya keberagaman tersebut dapat menimbulkan persaingan usaha yang semakin ketat (Rizqi, Wahyudi, & Khristianto, 2023). Hal ini didukung dalam data menurut Badan Pusat Statistik terkait pertumbuhan UMKM di Indonesia khususnya di Provinsi Jawa Barat, Kota Tasikmalaya.



Gambar I. 1 Data UMKM di Kota Tasikmalaya
(Sumber: BPS, 2022)

Pada Gambar I.1 menunjukkan bahwa banyaknya UMKM di Kota Tasikmalaya meningkat dari 25680 unit pada tahun 2018 menjadi 33101 unit pada tahun 2019 dengan pertumbuhan sebesar 28,898%. Akibat adanya pandemi *covid* pada tahun 2019, UMKM di Kota Tasikmalaya mengalami penurunan dari 33101 unit pada tahun 2019 menjadi 33089 unit pada tahun 2020 dan terus mengalami penurunan

hingga tahun 2022, sehingga kondisi tersebut menjadi permasalahan serius bagi UMKM di Kota Tasikmalaya dalam mempertahankan usahanya diantara keberagaman usaha yang ada. Dalam upaya mempertahankan usaha tersebut, diperlukan strategi yang tepat untuk menghasilkan nilai tambah bagi produk atau jasa yang dihasilkan, baik dari segi kualitas, kuantitas, proses maupun harga agar dapat meningkatkan produktivitas, efisiensi, dan reputasi perusahaan sehingga keberlangsungan usaha tetap berkelanjutan (Yanti, 2024).

UMKM Al-fathir Moslemwear merupakan salah satu usaha mikro skala industri konveksi rumahan di bidang *fashion* yang berdiri sejak tahun 2013 yang sampai saat ini masih bertahan. UMKM Al-fathir Moslemwear berlokasi di Kecamatan Kawalu, Kota Tasikmalaya. UMKM ini memproduksi baju muslim pria, diantaranya baju koko, jasko, dan gamis. Dengan menerapkan strategi produksi berupa *make-to-order*, perusahaan akan melakukan produksi sesuai dengan permintaan, spesifikasi, dan tenggat waktu yang diberikan oleh masing-masing mitra atau distributor, sehingga perusahaan harus memenuhi target produksinya. Namun, strategi produksi yang diterapkan menimbulkan permasalahan terhadap target produksi yang belum terpenuhi. Data target produksi pada Al-fathir Moslemwear dapat dilihat pada Tabel I. 1.

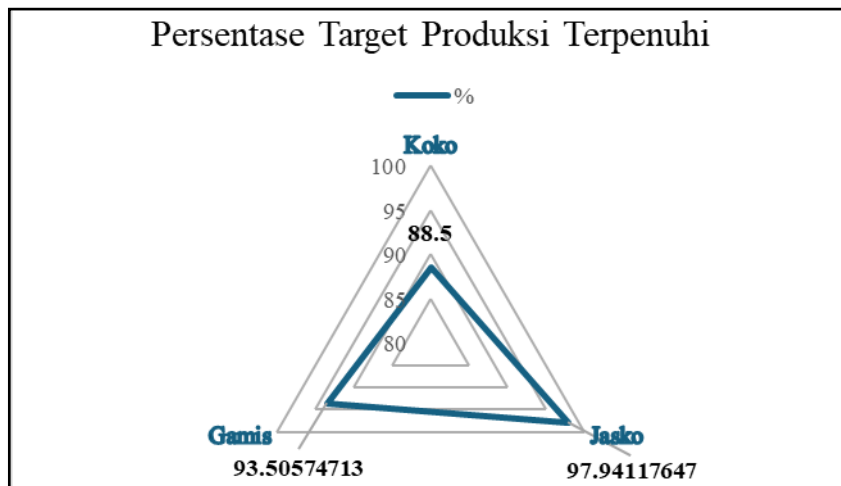
Tabel I. 1 Data Target Produksi

Bulan/Tahun	Target Produksi (pcs)	Detail Target Produksi (a) (pcs)			Tenggat Waktu (hari kerja)	Target Produksi Tidak Terpenuhi (b) (pcs)			Jumlah (pcs)
		Koko	Jasko	Gamis		Koko	Jasko	Gamis	
Maret/2023	400	200	40	160	13	33	3	4	40
April/2023	360	200	20	140	12	6	2	9	17
Juni/2023	300	160	20	120	10	18	0	7	25
Juli/2023	260	120	40	100	7	3	1	11	15
Agustus/2023	340	180	0	160	11	32	0	2	34
September/2023	360	160	20	180	10	46	0	8	54
Oktober/2023	280	120	20	140	9	0	0	21	21
November/2023	340	180	40	120	12	16	0	10	26
Desember/2023	300	160	40	100	15	0	0	0	0
Januari/2024	280	100	0	180	10	9	0	0	9
Februari/2024	400	180	60	160	14	21	0	15	36
Maret/2024	460	240	40	180	15	46	1	26	73

Bulan/Tahun	Target Produksi (pcs)	Detail Target Produksi (a) (pcs)			Tenggat Waktu (hari kerja)	Target Produksi Tidak Terpenuhi (b) (pcs)			Jumlah (pcs)
		Koko	Jasko	Gamis		Koko	Jasko	Gamis	
Jumlah (pcs)	4080	2000	340	1740		230	7	113	350
Persentase Target Produksi Terpenuhi ($c = ((a - b)/a) * 100$) (%)						88,5	97,94	93,51	91,422

(Sumber: UMKM Al-fathir Moslemwear)

Berdasarkan Tabel I.1 terkait data target produksi pada periode Maret 2023 hingga Maret 2024 dengan persentase target produksi yang terpenuhi dari tertinggi sampai terendah, yaitu jasko sebesar 97,94%, gamis sebesar 93,51%, dan koko sebesar 88,5% dengan grafik persentase yang dapat dilihat pada Gambar I.2.



Gambar I. 2 Grafik Persentase Target Produksi yang Terpenuhi

(Sumber: UMKM Al-fathir Moslemwear)

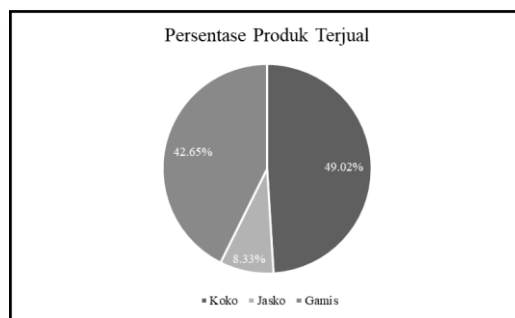
Berdasarkan Gambar I.2 dapat disimpulkan bahwa diantara ketiga produk, baju koko menjadi produk dengan capaian produksi tidak terpenuhi paling tinggi. Menurut Purnomo dan Lukman (2020), lini produksi perlu ditingkatkan dengan efektif dan efisien, sehingga dapat memperbaiki target capaian produksi dan dapat meningkatkan reputasi serta performa perusahaan dalam memenuhi pesanan *customer*. Selain itu, terdapat data pendukung berdasarkan produk dengan penjualan tertinggi dalam satu tahun terakhir yang akan berpengaruh terhadap omset perusahaan. Jumlah produk yang terjual pada Al-fathir Moslemwear dapat dilihat pada Tabel I.2.

Tabel I. 2 Jumlah Produk yang Terjual pada Al-fathir Moslemwear

Bulan/Tahun	Produk Terjual (pcs)			Jumlah Produk Terjual per Bulan (pcs)
	Koko	Jasko	Gamis	
Maret/2023	200	40	160	400
April/2023	200	20	140	360
Juni/2023	160	20	120	300
Juli/2023	120	40	100	260
Agustus/2023	180	0	160	340
September/2023	160	20	180	360
Oktober/2023	120	20	140	280
November/2023	180	40	120	340
Desember/2023	160	40	100	300
Januari/2024	100	0	180	280
Februari/2024	180	60	160	400
Maret/2024	240	40	180	460
Jumlah Produk Terjual Semua Periode (pcs)	2000	340	1740	4080
Persentase (%)	49,02	8,33	42,65	100

(Sumber: UMKM Al-fathir Moslemwear)

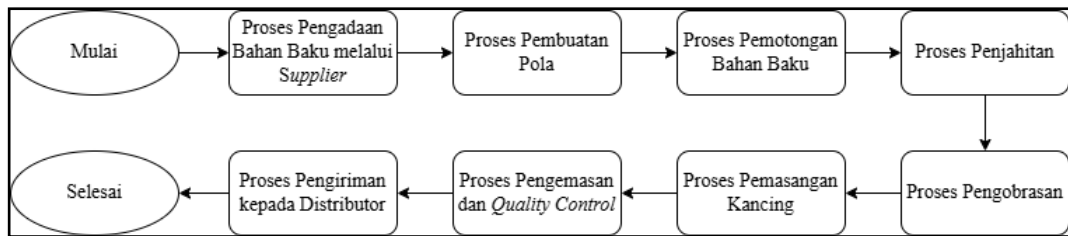
Pada Tabel I.2 jumlah produk (*pcs*) yang terjual setiap bulannya bervariasi, yaitu penjualan tertinggi pada Maret 2024 sebanyak 460 *pcs* dan penjualan terendah pada Juli 2023 sebanyak 260 *pcs*. Selain itu, produk yang terjual bersifat fluktuatif karena adanya kenaikan dan penurunan yang tidak menentu dari produk yang terjual di setiap bulannya. Kemudian berdasarkan data tersebut, didapatkan persentase jumlah produk yang terjual pada semua periode, yaitu koko terjual sebanyak 2000 *pcs* dengan persentase terjualnya 49,02%, jasko terjual sebanyak 340 *pcs* dengan persentase terjualnya 8,33%, dan gamis terjual sebanyak 1740 *pcs* dengan persentase terjualnya 42,65%. Persentase produk yang terjual akan divisualisasikan dalam bentuk *pie chart* yang dapat dilihat pada Gambar I.3.



Gambar I. 3 Persentase Produk yang Terjual

(Sumber: UMKM Al-fathir Moslemwear)

Berdasarkan Gambar I.3 terkait visualisasi *pie chart* persentase produk yang terjual pada semua periode, penjualan terendah terdapat pada produk jasko dengan persentase 8,33%, kemudian produk gamis dengan persentase 42,65%, dan penjualan tertinggi terdapat pada produk koko dengan persentase 49,02%. Banyaknya produk yang terjual diartikan sebagai produk yang paling dibutuhkan *customer* dan paling mempengaruhi omset perusahaan, akan tetapi target produksi harus terpenuhi. Oleh karena itu, baju koko dipilih sebagai objek yang akan dianalisis dalam penelitian ini terkait penyelesaian masalah terhadap target produksi yang belum terpenuhi karena strategi produksi *make-to-order* yang diterapkan oleh perusahaan sangat mempengaruhi kepuasan *customer*.

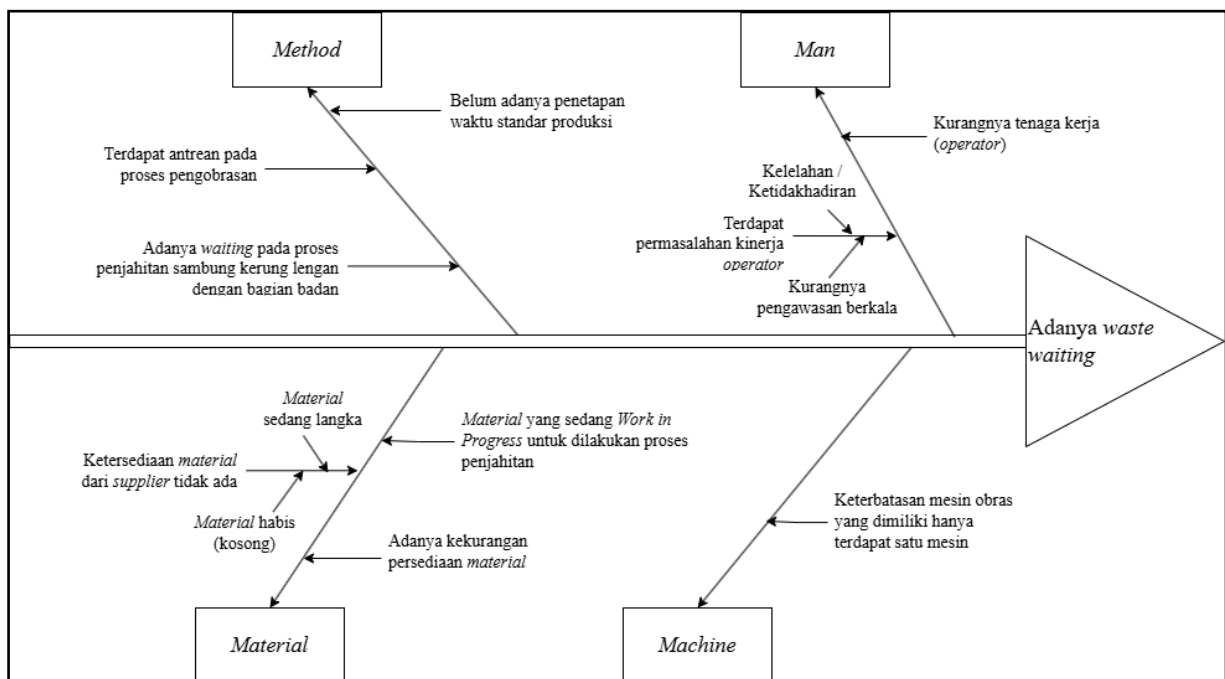


Gambar I. 4 Alur Proses Pembuatan Baju Koko Al-fathir Moslemwear

(Sumber: UMKM Al-fathir Moslemwear)

Pada Gambar I.4 terkait alur proses pembuatan baju koko kondisi eksisting terdiri dari beberapa alur proses, dimulai dari proses pengadaan bahan baku (kain) kepada *supplier*, proses pembuatan pola, proses pemotongan bahan baku (kain), proses penjahitan, proses pengobrasan, proses pemasangan kancing, proses pengemasan serta *quality control*, dan proses pengiriman produk jadi yang sudah dikemas ke mitra atau distributor di Tanah Abang, Jakarta Pusat. Menurut Rahmani dan Oktavianty (2024), permasalahan target produksi yang tidak terpenuhi menandakan terjadinya ketidaksesuaian ataupun *waste* pada alur proses, sehingga alur proses kondisi eksisting perlu dilakukan peninjauan kembali untuk dilakukan perbaikan dengan meminimasi pemborosan (*waste*) yang dimulai dengan mengidentifikasi pemborosan (*waste*) pada setiap alur proses. Salah satu upaya untuk meminimasi pemborosan dapat dilakukan peninjauan pada proses produksinya menggunakan konsep *Lean Manufacturing*. Dalam penelitian Purnomo dan Lukman (2020), pendekatan *lean manufacturing* berperan penting dalam minimasi *waste* dan para peneliti terdahulu meyakini pendekatan *lean manufacturing* efektif bagi perbaikan suatu proses industri.

Pada saat melakukan pengamatan di setiap alur proses pembuatan baju koko berdasarkan pemetaan *current value stream mapping*, teridentifikasi adanya *waste waiting* yang menghabiskan waktu paling lama diantara waste yang teridentifikasi lainnya. *Waste waiting* ini ditemukan dalam proses penjahitan dan pengobrasan dengan rata-rata kerugian waktu selama 22 menit dan 16,5 menit, sehingga *waste waiting* diutamakan untuk dilakukan perbaikan. Selain itu, dikarenakan *takt time* pada target produksi periode Oktober 2024 selama 140,4 menit/produk lebih kecil dibandingkan total *lead time* selama 286,01 menit/produk, hal tersebut mengakibatkan permasalahan target produksi yang tidak terpenuhi yang salah satunya disebabkan karena adanya *waste waiting*. Oleh karena itu, *waste waiting* akan dilakukan peninjauan lebih lanjut untuk dilakukan perbaikan dalam penelitian ini dan memenuhi target produksi baju koko.



Gambar I. 5 Caused-Effect Diagram

Berdasarkan Gambar I.5 terkait identifikasi permasalahan adanya *waste waiting* yang digambarkan menggunakan *caused-effect* diagram terdapat beberapa faktor penyebab. Faktor pertama disebabkan oleh *man* yang diakibatkan karena kurangnya tenaga kerja (*operator*) dan terdapat permasalahan kinerja pada *operator* dengan faktor pendukung seperti adanya kelelahan atau ketidakhadiran serta kurangnya pengawasan berkala seperti evaluasi pekerja. Faktor kedua disebabkan oleh *method*

yang diakibatkan karena terdapat antrean pada proses pengobrasan, adanya *waiting* pada proses penjahitan sambung bagian kerung lengan dengan bagian badan baju koko, dan belum adanya penetapan waktu standar produksi. Faktor ketiga disebabkan oleh *material* yang diakibatkan karena adanya kekurangan persediaan *material*, ketersediaan *material* dari *supplier* sedang tidak ada dengan faktor pendukung seperti *material* habis (kosong) serta *material* sedang langka, dan *material* yang sedang *Work in Progress* untuk dilakukan proses penjahitan. Faktor keempat disebabkan oleh *machine* yang diakibatkan karena adanya keterbatasan mesin obras (hanya terdapat satu mesin) yang dimiliki oleh perusahaan.

Dalam upaya memperbaiki permasalahan adanya *waste waiting* di atas, perbaikan yang akan dilakukan dalam penelitian ini berupa pendekatan *Lean Manufacturing* untuk meningkatkan produktivitas dengan meminimasi *waste*. Pada penelitian Rahmani dan Oktavianity (2024), saat dilakukan perbaikan dengan pendekatan *Lean Manufacturing* dapat meminimasi *waste waiting* sebanyak 6,33%, sehingga dapat memperbaiki ketidaktercapaian target produksi. Kemudian dengan menggunakan metode *Value Stream Mapping* (VSM) untuk memetakan *waste* pada proses produksi yang kemudian dianalisis menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) untuk mengetahui prioritas perbaikan yang dapat diusulkan untuk meminimasi *waste waiting*. Didukung dengan penelitian terdahulu bahwa metode *Value Stream Mapping* (VSM) dapat memetakan semua aktivitas dimulai dari *raw material* hingga dikirim ke *customer*, waktu siklus, jumlah *operator*, urutan proses (*layouting*), jam kerja, aktivitas tidak bernilai tambah, aktivitas bernilai tambah, dan *lead time* yang dapat dilihat hanya dalam satu peta, sehingga *waste* dapat mudah teridentifikasi. Selain itu, metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) dapat diketahui potensi akar penyebab, sehingga diketahui prioritas usulan perbaikan dari permasalahan *waste waiting* (Armyanto, Djumhariyanto, & Mulyadi, 2020).

I.2 Alternatif Solusi

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang telah dilakukan sebelumnya menggunakan *caused-effect* diagram, terdapat beberapa alternatif solusi yang dapat dilihat pada Tabel I.3.

Tabel I. 3 Alternatif Solusi

No.	Faktor	Akar Masalah	Alternatif Solusi
1.	Man	Kurangnya tenaga kerja (<i>operator</i>)	Melakukan <i>hire</i> tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan perusahaan
		Terdapat permasalahan kinerja <i>operator</i> (karena adanya kelelahan, ketidakhadiran, dan kurangnya pengawasan berkala)	Menerapkan pengawasan dan evaluasi kinerja <i>operator</i> secara berkala
2.	Method	Terdapat antrean pada proses pengobrasan	Pendekatan konsep <i>lean manufacturing</i> untuk meminimasi <i>waste waiting</i> pada proses produksi dengan penambahan mesin dan <i>operator</i> obras, atau memperbaharui urutan proses
		Adanya <i>waiting</i> pada proses penjahitan sambung kerung lengan dengan bagian badan	
		Belum adanya penetapan waktu standar produksi	Menetapkan waktu standar proses produksi
3.	Machine	Keterbatasan mesin obras yang dimiliki hanya terdapat satu mesin	Penambahan alokasi mesin obras yang terstruktur, rutin <i>maintenance</i> pada mesin obras dan mesin lainnya
4.	Material	Adanya kekurangan persediaan <i>material</i>	Melakukan perencanaan persediaan <i>material</i> yang terstruktur baik dari segi <i>raw material</i> dan bahan lainnya untuk menunjang produksi
		Ketersediaan <i>material</i> dari <i>supplier</i> tidak ada (karena <i>material</i> langka dan <i>material</i> habis atau kosong)	Melakukan survei dan pencatatan <i>supplier</i> serta pemilihan alternatif <i>supplier</i> cadangan baru.
		<i>Material</i> yang sedang <i>Work in Progress</i> untuk dilakukan proses penjahitan	Menetapkan alokasi <i>material</i> yang terstruktur untuk setiap <i>operator</i> penjahitan

Untuk menentukan solusi yang terpilih dari alternatif solusi yang ada pada Tabel I.3, dipilih menggunakan analisis *plus-minus*. Metode ini digunakan berdasarkan penilaian subjektif dari *problem owner* terhadap alternatif solusi yang ada (Mindtools, 2024). Penilaian subjektif yang diberikan memiliki bobot skor tersendiri. Penjelasan dari bobot skor tersebut dapat dilihat pada Tabel I.4.

Tabel I. 4 Bobot Skor Plus-minus

Nilai	Biaya	Kemudahan	Tujuan
+5	Tidak membutuhkan biaya perancangan	Tingkat kesulitan perancangan solusi adalah sangat mudah	Solusi sesuai dengan permasalahan dan

Nilai	Biaya	Kemudahan	Tujuan
			dapat menyelesaikan permasalahan
+3	Perlu biaya perancangan yang sangat sedikit	Tingkat kesulitan perancangan solusi adalah mudah	Solusi sesuai dengan permasalahan tetapi belum sepenuhnya menyelesaikan permasalahan
+1	Hanya perlu sedikit biaya perancangan	Tingkat kesulitan perancangan solusi adalah sedikit mudah	Solusi memberikan hasil yang cukup dalam menyelesaikan permasalahan
0	Perlu biaya perancangan yang sedang	Tingkat kesulitan perancangan solusi adalah sedang	Solusi memberikan sedikit hasil dalam menyelesaikan permasalahan
-1	Perlu biaya perancangan yang sedikit besar	Tingkat kesulitan perancangan solusi adalah sedikit sulit	Solusi sesuai tetapi tidak dapat menyelesaikan permasalahan
-3	Perlu biaya perancangan yang besar	Tingkat kesulitan perancangan solusi adalah sulit	Solusi tidak memiliki hasil dalam menyelesaikan permasalahan
-5	Perlu biaya perancangan yang sangat besar	Tingkat kesulitan perancangan solusi adalah sangat sulit	Solusi tidak sesuai dan tidak dapat menyelesaikan permasalahan

Analisis *plus-minus* yang dilakukan berdasarkan aspek biaya, kemudahan, dan tujuan untuk menunjang kebutuhan perusahaan atau yang ingin dicapai oleh perusahaan. Analisis *Plus-minus* dapat dilihat pada Tabel I.5.

Tabel I. 5 Analisis *Plus-minus*

No.	Alternatif Solusi	Biaya	Kemudahan	Tujuan	Total
1.	Melakukan <i>hire</i> tenaga kerja sesuai dengan kebutuhan yang ditetapkan perusahaan	-1	+1	+1	1
2.	Menerapkan pengawasan dan evaluasi kinerja <i>operator</i> secara berkala	+1	-1	0	0

No.	Alternatif Solusi	Biaya	Kemudahan	Tujuan	Total
3.	Pendekatan konsep <i>lean manufacturing</i> untuk meminimasi <i>waste waiting</i> pada proses produksi dengan meninjau penambahan mesin, operator obras, dan/atau memperbaharui urutan proses	+5	0	+5	10
4.	Menetapkan waktu standar proses produksi	+1	0	0	1
5.	Penambahan alokasi mesin obras yang terstruktur, rutin <i>maintenance</i> pada mesin obras dan mesin lainnya	-3	+3	+5	5
6.	Melakukan perencanaan persediaan <i>material</i> yang terstruktur baik dari segi <i>raw material</i> dan bahan lainnya untuk menunjang produksi	0	+1	-5	-4
7.	Melakukan survei dan pencatatan <i>supplier</i> serta pemilihan alternatif <i>supplier</i> cadangan baru.	-1	+5	-3	1
8.	Menetapkan alokasi <i>material</i> yang terstruktur untuk setiap <i>operator</i> penjahitan	-1	0	-5	-6

Berdasarkan analisis *plus-minus* pada Tabel I.5, solusi yang terpilih sesuai dengan total skoring tertinggi, yaitu sebesar 10 pada solusi terkait pendekatan konsep *lean manufacturing* untuk minimasi *waste* dan proses *non-value added* pada proses produksi. Hal ini dikarenakan bagi *problem owner*, alternatif solusi yang terpilih tersebut dari segi biaya tidak membutuhkan biaya perancangan segera, dari segi kemudahan memiliki level yang sedang, dan dari segi tujuan sudah sesuai serta dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

I.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dalam permasalahan yang ada pada UMKM Al-fathir Moslemwear, berikut ini merupakan rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian tugas akhir ini:

1. Bagaimana rancangan usulan perbaikan yang digunakan pada proses pembuatan baju koko untuk meminimasi *waste waiting* di UMKM Al-fathir Moslemwear?
2. Berapa estimasi waktu proses pembuatan baju koko setelah dilakukan minimasi *waste waiting* menggunakan konsep *Lean Manufacturing* dan dibandingkan dengan *takt time* usulan pada proses produksi di UMKM Al-fathir Moslemwear?

I.4 Tujuan Tugas Akhir

Berdasarkan rumusan masalah yang akan dibahas, berikut ini merupakan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tugas akhir ini:

1. Merancang usulan perbaikan yang digunakan pada proses pembuatan baju koko untuk meminimasi *waste waiting* di UMKM Al-fathir Moslemwear.
2. Menghitung estimasi waktu proses pembuatan baju koko setelah dilakukan minimasi *waste waiting* menggunakan konsep *Lean Manufacturing* dan dibandingkan dengan *takt time* usulan pada proses produksi di UMKM Al-fathir Moslemwear.

I.5 Manfaat Tugas Akhir

Berdasarkan tujuan penelitian tugas akhir yang akan dicapai, berikut ini merupakan manfaat melakukan penelitian ini:

- a. Bagi Perusahaan
 1. UMKM Al-fathir Moslemwear dapat menggunakan usulan perbaikan yang sudah dibuat sehingga dapat meminimasi *waste waiting* pada proses pembuatan baju koko agar target capaian produksi dapat terpenuhi di setiap periode produksi.
- b. Bagi Peneliti

1. Penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan menganalisis suatu penyelesaian masalah.
2. Penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai usulan rancangan perbaikan dengan pendekatan *Lean Manufacturing* menggunakan *Value Stream Mapping* dan *Failure Mode and Effect Analysis*.

I.6 Batasan dan Asumsi Penelitian

I.6.1 Batasan Penelitian

Adapun batasan masalah dalam menyusun penelitian ini untuk membatasi penelitian tugas akhir yang lebih terarah dan terfokuskan untuk satu hasil yang sama. Berikut ini batasan penelitian, yaitu:

1. Data pada latar belakang yang digunakan dari bulan Maret 2023 hingga Maret 2024.
2. Pengamatan waktu proses dilakukan pada satu *batch* produksi yang sama dari bulan September 2024 hingga November 2024 atau periode Oktober 2024, terdapat target produksi sebanyak 400 *pcs* dalam waktu 13 hari kerja dengan 240 *pcs* baju koko.
3. Penelitian hanya dilakukan pada proses pembuatan baju koko.
4. Penelitian hanya dilakukan hingga tahap rancangan, tidak sampai dilakukan implementasi.
5. Penelitian ini hanya berfokus pada rancangan usulan perbaikan untuk meminimasi *waste waiting*.
6. Estimasi waktu proses pada tahapan perancangan hanya menggunakan pendekatan konsep MOST dengan data historis pengamatan untuk memprediksi waktu prosesnya.
7. Rancangan usulan perbaikan tidak membahas perhitungan biaya dan hanya sampai penambahan dua mesin serta *operator* obras.

I.6.2 Asumsi Penelitian

Adapun asumsi dalam menyusun penelitian ini untuk mengakomodasi keterbatasan data sehingga dapat mempermudah dalam pengerjaan tugas akhir. Berikut ini asumsi penelitian, yaitu:

1. Faktor penyesuaian dan kelonggaran pada tahapan perhitungan waktu baku, diasumsikan setiap *operator* jahit dan *operator* pengemasan serta *quality control* memiliki keterampilan dan berada di lingkungan kerja yang sama.

I.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini akan membahas mengenai latar belakang dan identifikasi masalah pada UMKM Al-fathir Moslemwear yang ditemukan oleh penulis terkait persentase target capaian produksi yang belum terpenuhi. Akar permasalahan akan digambarkan menggunakan *caused-effect diagram* dan alternatif solusi yang dapat diberikan, kemudian menentukan rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian untuk UMKM Al-fathir Moslemwear.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas mengenai studi literatur yang akan digunakan penulis untuk menunjang penelitian. Studi literatur dan dasar teori yang digunakan dalam penyelesaian masalah yang ditinjau dalam penelitian ini seperti konveksi, target produksi, *lean manufacturing*, klasifikasi aktivitas, *value stream mapping*, FMEA, dan *time study*. Pada bab ini juga akan membahas metode yang akan digunakan dan alasan memilih metode tersebut.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan membahas mengenai penyelesaian masalah diantaranya seperti sistematika perancangan terkait pengumpulan data, tahapan perancangan, verifikasi, validasi hasil rancangan, mengidentifikasi sistem terintegrasi, dan batasan serta asumsi.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan melakukan pengumpulan data primer dan sekunder melalui proses observasi rantai produksi dan wawancara kepada *owner* serta *operator* produksi. Kemudian dilakukan pengolahan data yang dimulai dengan menghitung waktu siklus proses pembuatan baju koko hingga merancang usulan perbaikan yang dapat diberikan kepada perusahaan berdasarkan pendekatan *lean manufacturing* dengan metode VSM serta FMEA.

BAB V ANALISIS

Pada bab ini akan melakukan analisis mengenai hasil rancangan yang telah dibuat yang kemudian dilakukan verifikasi dan validasi untuk mengetahui rancangan memenuhi kebutuhan dan tujuan perusahaan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan berisikan kesimpulan dari hasil rancangan yang telah dibuat yang diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan yang telah dirancang dengan rumusan masalah dan tujuan kajian yang terpenuhi. Saran dari hasil rancangan diharapkan dapat memberikan evaluasi bagi peneliti selanjutnya agar penelitian lebih baik dari peneliti terdahulu.