PERENCANAAN AGREGAT PRODUK M UNTUK MENGURANGI BIAYA PRODUKSI PT M



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Manajemen

Oleh:

Thorensky Picco Delevano 2015120013

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI MANAJEMEN
Terakreditasi oleh BAN-PT No. 2011/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2019

AGGREGATE PLANNING OF 'M' PRODUCT TO REDUCE PRODUCTION COST IN PT M



UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to complete part of the requirements for Bachelor's Degree in Economics

By
Thorensky Picco Delevano
2015120013

PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY OF ECONOMICS
PROGRAM IN MANAGEMENT
Accredited based on the Degree of BAN – PT No. 2011/SK/BAN
PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2019

UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN FAKULTAS EKONOMI PROGRAM STUDI MANAJEMEN



PERENCANAAN AGREGAT PRODUK M UNTUK MENGURANGI BIAYA PRODUKSI PT M

Oleh:

Thorensky Picco Delevano 2015120013

PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, Januari 2020

Ketua Program Studi S1 Manajemen

Dr. Istiharini, CMA.

Pembimbing Skripsi,

Katlea Fitriani, S.T., M.S.M., CIPM.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini,

Nama : Thorensky Picco Delevano

Tempat, tanggal lahir : Bandung, 20 Oktober 1997

Nomor Pokok Mahasiswa : 2015120013

Program Studi : Manajemen

Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul:

Perencanaan Agregat Produk M untuk Mengurangi Biaya Produksi PT M

Yang telah diselesaikan

Di bawah bimbingan: Katlea Fitriani, S.T., M.S.M., CIPM.

SAYA NYATAKAN

Adalah benar – benar karya tulis saya sendiri;

1. Apa pun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai

2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak kesarjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak mana pun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No. 20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya. Pasal 70 Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan perkara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal : 13 Januari 2020

Pembuat pernyataan

(Thorensky Picco Delevano)

METERAL

EB086ADF571517203

TEMPEL

ABSTRAK

Perkembangan industri di Indonesia kini setiap tahunnya terus berkembang memunculkan persaingan yang ketat, salah satunya industri makanan beku. PT M merupakan perusahaan yang menjual makanan beku dari daging olahan, yang memiliki pabrik berlokasi di daerah Kabupaten Bandung Barat. Pada 5 tahun terakhir, PT M mengalami penurunan penjualan dikarenakan banyaknya pelaku usaha besar dan industri rumahan yang masuk ke industri makanan beku. Gejala dan masalah yang terjadi adalah PT M belum menyesuaikan peramalan penjualan dan kapasitas produksi yang tinggi dengan penjualan aktual yang rendah, sehingga menyebabkan biaya berlebih untuk membayar biaya operasional. Pada penelitian ini penulis ingin mengetahui metode peramalan yang sesuai bagi PT M agar bisa menjadi dasar penyusunan usulan perencanaan agregat, kemudian mengetahui kapasitas produksi PT M pada Produk M sebagai input perencanaan agregat, mengetahui strategi perencanaan agregat yang diterapkan saat ini di PT M agar bisa menjadi pembanding strategi dan biaya operasional, kemudian menyusun usulan perencanaan agregat PT M sehingga bisa menemukan alternatif strategi perencanaan agregat yang lebih baik untuk PT M. Perencanaan agregat adalah sebuah rencana yang berfokus terhadap tenaga kerja dan proses produksi untuk jangka waktu menengah dengan tujuan untuk meminimalkan biaya sumber daya yang dibutuhkan untuk memenuhi permintaan penjualan. Metode penelitian yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah melakukan observasi pelaksanaan kegiatan operasional, wawancara pegawai operasional dan pemasaran yang terkait, dan studi pustaka melalui buku, berita, data perusahaan. Dikarenakan PT M memiliki pola data musiman, usulan peramalan permintaan yang disusun penulis menggunakan metode dekomposisi. Usulan strategi perencanaan agregat yang disusun penulis mampu memaksimalkan kinerja pegawai tetap dan mengurangi biaya pekerja paruh waktu. Usulan strategi ini dilakukan dengan menyusun jadwal proses produksi yang baru sehingga bisa memaksimalkan kinerja pegawai tetap.

Kata Kunci: perencanaan agregat, peramalan, efisiensi biaya, waktu standar.

ABSTRACT

The development of the industry in Indonesia is now every year continues to grow leading to intense competition, one of which is the frozen food industry. PT M is a company that sells frozen food from processed meat, which has a factory located in the West Bandung Regency area. In the last 5 years, PT M experienced a decline in sales due to the large number of large businesses and home industries entering the frozen food industry. The problems that occur are that PT M has not adjusted its sales forecasting and high production capacity meanwhile the demand is low, causing excess costs to pay for operational costs. In this research, the writer wants to know the method of forecasting that is suitable for PT M so that it can be the basis for the preparation of aggregate planning proposals, then know the production capacity of PT M on Product M as an input for aggregate planning, know the aggregate planning strategies currently applied in PT M for a comparison of strategy and operational costs, then compile PT M aggregate planning proposals so that they can find alternative aggregate planning strategies that are better for PT M. Aggregate planning is a plan that focuses on labor and production processes for the medium term with the aim of minimizing the cost of resources needed to meet sales demand. The research method that the writer use in this research is descriptive method. The data collection techniques used by the author are observing the implementation of operational activities, interviews of operational and marketing related employees, and literature review through books, news, company data. Because PT M has a seasonal data pattern, the proposal for forecasting requests compiled by the author uses the decomposition method. The proposed aggregate planning strategy prepared by the writer is able to reduce the jobholder's undertime and reduce the costs of part-time workers. This strategy is done by preparing a new production process schedule so that it can maximize the performance of jobholders.

Keywords: aggregate planning, forecasting, cost efficiency, standard time.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan bimbingan-Nya saya dapat berhasil menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul "Analisa Perencanaan Agregat dalam Memenuhi Permintaan Produk di PT M". Skripsi ini ditujukan untuk memenuhi salah satu dari syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Ekonomi di Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak secara langsung maupun tidak langsung, baik bersifat moral dan materiil. Oleh karena itu, penulis hendak menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

- Kedua orang tua penulis, Antonius dan Yulia Danubrata serta saudara-saudara saya yang mendoakan dan memberikan kelonggaran untuk penulis. Khususnya dalam melakukan seluruh kegiatan studi serta dalam pengerjaan skripsi ini, baik memberikan dukungan moral maupun materiil. Sehingga, penulis dapat menyelesaikan studi hingga berakhir dengan lancar.
- 2. Ibu Katlea Fitriani, S.T., M.S.M., CIPM, dan ibu Dr. Maria Merry Marianti, Dra., M.Si., selaku dosen pembimbing yang dengan sabar selalu mendukung saya, memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini, membantu, memberikan ilmu, arahan, masukkan kepada penulis. Serta memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 3. Ibu Dr. Budiana Gomulia, Dra., M.Si. yang penulis hormati selaku Dekan Fakultas Ekonomi.
- 4. Ibu Dr. Istiharini, CMA., selaku Kepala Program Studi Studi Manajemen Fakultas Ekonomi.
- 5. Bapak Dr. Fransiskus Xaverius Supriyono, Drs., M.M. selaku dosen wali penulis.
- 6. Seluruh dosen pengajar, staf tata usaha, staf di perpustakaan, staf di laboratorium komputer, dan juga seluruh pekarya yang berada di Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Parahyangan Bandung.
- 7. Teman teman selama penulis berkuliah di Universitas Katolik Parahyangan Bandung: Deniel Mayorga, Widya Wahyuni, Christian Stefanno, Matthew

Ariel, Renaldi Firman, Alessandro Hutapea, Debby Rosari, Elisabeth Jacintha, Cecilia Christanti, Timothy Christopher Samuel, Rahel Kristy L. T, Agnes Rejeki, Jesika Batam, Rita Novianti, Margaretha Demantha, Rianna Tjandra, Yosepin Paskal Darmanyanti, Marisha Bianca, Vallerina Lidrapranoto, Bertillia Kanina, Stella Maris Setiawan, Eduardus Geraldo Winata yang sudah berjuang bersama dari semenjak awal perkuliahan hingga sekarang.

- 8. Seluruh keluarga besar Program Studi Manajemen UNPAR angkatan 2015 yang telah bersama-sama berjuang selama masa perkuliahan.
- 9. Seluruh teman dan keluarga yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu namanya namun telah mendoakan, mendukung dan membantu penulis baik dalam masa perkuliahan maupun dalam proses penyusunan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan mengingat keterbatasan dan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki. Penulis berharap agar skripsi ini dapat berguna untuk berbagai pihak. Akhir kata, semoga Tuhan membalas kebaikan semua pihak yang ikut terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung selama penulisan skripsi ini.

Bandung, Januari 2020

Thorensky Picco Delevano

DAFTAR ISI

ABSTI	RAK.		i	
KATA	PEN	GANTAR	iii	
DAFT	AR TA	ABEL	vii	
DAFT	AR G	AMBARv	'iii	
DAFT	AR L	AMPIRAN	ix	
BAB 1	PEN	DAHULUAN	. 1	
	1.1.	Latar Belakang	1	
	1.2.	Rumusan Masalah	5	
	1.3.	Tujuan Penelitian	5	
	a.	Kerangka Pemikiran	5	
BAB 2	TINJ	AUAN PUSTAKA	. 8	
	2.1.	Perencanaan Produksi	8	
	2.2.	Perencanaan Agregat	9	
	2.1.1 Langkah-langkah dalam Perencanaan Agregat			
	2.1.2 Biaya Perencanaan Agregat			
	2.1.3	Strategi Perencanaan Agregat	14	
		2.2 Peramalan	18	
	2.2.1	Tipe Peramalan	19	
		2.2.2 Langkah-langkah dalam Melakukan Peramalan	25	
		2.2.3 Waktu Standar	27	
BAB 3	MET	ODE DAN OBJEK PENELITIAN	30	
	3.1.	Metode Penelitian	30	
	3.1.1	Teknik Pengumpulan Data	30	

	3.2.	Langkah - Langl	kah Penelitian yang Dilakukan	.32	
		3.3 Objek Peneli	itian	34	
		3.3.1 Sejarah Sir	ngkat Perusahaan	34	
	3.3.2 Struktur Organisasi				
	3.3.3	Proses Produksi		.38	
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN					
	4.1.	Peramalan Perm	intaan	.43	
	4.2 Kapasitas Produksi				
		4.2.2 Jumlah Te	naga Kerja Tersedia	49	
		4.2.3 Waktu Star	ndar Produksi di Pabrik Perusahaan M	50	
	4.3	Biaya – Biaya R	elevan	.55	
	a. Biaya Gaji Tenaga Kerja				
		b. Biaya Lembur (Overtime Cost)			
		d. Biaya Ke	chilangan Penjualan (Stockout Cost)	57	
		e. Biaya Pe	nyimpanan Persediaan (Holding Cost)	58	
	4.4 Proses Perencanaan Agregat PT M Saat Ini			.58	
	4.5 L	sulan Perencanaa	an Agregat dengan Mixed Strategy	.63	
	4.5	Perbandingan Biaya Produksi Strategi PT M dengan menggunakan			
	strate	gi yang diusulka	n	.72	
BAB 5	5 KES	MPULAN DAN	SARAN	73	
	a.	Kesimpulan		.73	
	b.	Saran		.74	
Daftar	Pusta	ка		76	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Variasi Jangka Waktu pada Data Seasonal							
Tabel 3.1 Flowchart Proses Produksi PT M							
Tabel 4.1 Data Penjualan Produk M Tahun 2017-2018, dan Januari-Oktober 2019							
(dalam satuan kilogram)43							
Tabel 4.2 Perbandingan Penjualan Aktual Tahun Periode Januari 2017 Oktober							
Tahun 2019 dengan Hasil Peramalan Permintaan Produk M Periode Januari-							
Desember Tahun 2020 dengan Metode Dekomposisi Aditif (dalam kilogram) 45							
Tabel 4.3 Perbandingan Nilai Error Metode Dekomposisi Multiplikatif dan Aditif							
46							
Tabel 4.4 Jumlah Hari Kerja PT M yang Tersedia Pada Tahun 2020							
Tabel 4.5 Jumlah Jam Kerja Normal PT M							
Tabel 4.6 Jumlah Pekerja yang Terlibat dalam Proses Produksi 50							
Tabel 4.7 Standar Waktu Proses Produksi Produk M dari Hasil Observasi 51							
Tabel 4.8 Jadwal Proses Produksi <i>Shift</i> 1 (06.00-13.00)							
Tabel 4.9 Jadwal Proses Produksi <i>Shift</i> 2 (13.00-22.00)							
Tabel 4.10 Biaya Lembur Karyawan untuk 1 Batch Tambahan 57							
Tabel 4.11 Strategi Perencanaan Agregat PT M yang diterapkan saat ini & Estimasi							
Total Biaya Periode Januari-Desember 2020							
Tabel 4.12 Usulan Strategi Perencanaan Agregat 1 dan Estimasi Total Biaya							
Periode Januari-Desember 2020							
Tabel 4.13 Usulan Jadwal Proses Produksi A untuk Produksi Normal dengan							
Pekerja Tetap Saja							
Tabel 4.14 Usulan Jadwal Proses Produksi B Shift 1 Disaat Membutuhkan Produksi							
Tambahan							
Tabel 4.15 Usulan Jadwal Proses Produksi B Shift 2 Disaat Membutuhkan Produksi							
Tambahan Memakai Pekerja Paruh Waktu							
Tabel 4.16 Perbandingan Biaya Strategi PT M dengan Strategi yang Diusulkan 72							

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Penjualan Aktual Produk M Periode 2013- 2018							
Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran							
Gambar 2.1 Proses Perencanaan Produksi	8						
Gambar 3.1 Langkah Penelitian yang Dilakukan	32						
Gambar 3.2 Struktur Organisasi PT M yang terlibat dalam proses produksi	35						
Gambar 4.1 Grafik Data Penjualan Produk "M" Periode Januari 2017 h	ingga						
Oktober 2019	44						
Gambar 4.2 Grafik Perbandingan Penjualan Produk M Bulan 2017-Oktober	2018						
dan Hasil Peramalan Permintaan Produk M Tahun 2020 dengan M	etode						
Dekomposisi Aditif	47						

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Grafik Peramalan dengan Metode Dekomposisi Aditif	79
Lampiran 2 Grafik Peramalan dengan Metode Dekomposisi Multiplikatif	79
Lampiran 3 Tabel Forecasting Result dengan Model Dekomposisi Aditif	80
Lampiran 4 Tabel Forecasting Result dengan Model Dekomposisi Multiplkatif	81
Lampiran 5 Data Proses Produksi Perusahaan yang Telah Diolah Penulis	82
Lampiran 6 Transkrip Wawancara	82
Lampiran 7 Kotretan Ilustrasi Proses Produksi PT M	85

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkembangan industri di Indonesia kini setiap tahunnya terus berkembang dan meningkatkan persaingan yang ketat di berbagai bidang usaha. Perkembangan industri untuk makanan dan minuman menempati urutan lima besar dengan pertumbuhan paling tinggi. Hal ini memunculkan persaingan dalam industri daging olahan, dimana hampir setiap bulannya muncul pesaing baru dalam industri daging olahan. Prediksi adanya peluang besar bagi daging olahan untuk ekspor menyebabkan persaingan industri daging olahan dan makanan beku menjadi lebih ketat.

Indonesia diprediksi memiliki peluang besar bagi daging olahan untuk ekspor. Dari besarnya peluang tersebut, banyak pelaku usaha di Indonesia yang ikut masuk ke industri daging olahan untuk melakukan ekspor. Sayangnya beberapa kendala muncul untuk melakukan ekspor, khususnya minimnya infrastruktur yang menghambat pendistribusian dan kurang dukungan dari lembaga pembiayaan. Selain hambatan dari dalam negeri, terdapat juga hambatan yang berasal dari luar negeri yaitu kompetisi dengan negara lain dan kebijakan internasional terkait dengan produk tersebut. Akibat dari banyaknya kendala ekspor, banyak dari pelaku usaha tersebut beralih untuk memenuhi kebutuhan daging olahan dalam negeri (Warta Ekspor, 2015, p. 7).

Persaingan untuk daging olahan dan makanan beku tidak hanya berhenti sampai di sana. Industri sejenis UKM dan produk rumahan yang memproduksi daging olahan menjadi kompetitor yang cukup mengambil alih pasar. Konsumen merasa terlena lantaran produk yang dijual oleh UKM memiliki harga yang jauh lebih murah meskipun dari sisi kualitas belum terjamin karena produsennya belum patuh terhadap standarisasi yang telah ditetapkan dan tidak memiliki legalitas yang jelas (Wijayanto, 2019). Hal tersebut menyebabkan perusahaan daging olahan saling bersaing menurunkan harga sehingga merugikan mereka sendiri. Hal ini didukung dengan pertimbangan utama dari konsumen yang mementingkan harga

produk rendah. Seharusnya perusahaan tidak kompetitif berdasarkan harga yang rendah, melainkan kualitas produk (Arief, 2019).

PT M adalah perusahaan yang bergerak di bidang daging olahan dan makanan beku di Indonesia. PT M memiliki pabrik sosis yang didirikan pada tahun 2010. PT M berlokasi di daerah Bandung Barat, menjadi pabrik yang mendistribusikan produk daging olahan dan makanan beku ke banyak bagian daerah di Indonesia. PT M berpusat di Jakarta dan memiliki cabang di Bandung, Jogjakarta, Bali, Lampung, Palembang dan Surabaya. Produk yang dihasilkan didistribusikan ke agen, supermarket, hotel, restoran dan cafe di Indonesia.

PT M memiliki lebih dari beragam varian produk yang diproduksi. Varian produk tersebut adalah: Sosis Bratwurst Sapi M Choice dan Tasty yang dengan berbagai ukuran(500 gram, 1000 gram, *mini*, *cocktail*), Sosis Bratwurst Ayam, Beef Patties, dan Kornet. Salah satu produk PT M, yang memiliki penjualan sebesar 70% dari total penjualan adalah Sosis Bratwurst Sapi M Choice Original. Gambar 1.1 di bawah ini merupakan grafik penjualan aktual PT M untuk produk M dalam kurun tahun 2013-2018.

Penjualan Aktual Produk M Tahun 2013-2018 (dalam kilogram)

900000

850000

2013 2014 2015 2016 2017 2018

Penjualan Aktual Produk M Tahun 2013-2018 (dalam kilogram)

Gambar 1.1
Penjualan Aktual Produk M Periode 2013- 2018

Sumber: Data Perusahaan yang telah diolah penulis

Dari grafik gambar 1.1 menunjukkan penjualan produk M tidak stabil, dengan penjualan tertinggi pada tahun 2014. Setelah tahun 2014, penjualan cenderung menurun. Berdasarkan wawancara dengan kepala produksi PT M, pesaing dengan skala besar bermunculan setelah tahun 2014. Penjualan produk M semakin menurun sampai titik terendah di tahun 2017. Pada tahun 2018 perusahaan

melakukan promosi besar-besaran untuk menaikkan penjualan, namun masih di bawah penjualan tahun - tahun sebelumnya. Akan tetapi metode peramalan penjualan produk yang digunakan perusahaan masih berdasarkan pada rata-rata data penjualan beberapa tahun sebelumnya ditambah kenaikan peramalan sebesar 10% hingga 15%.

Permasalahan yang terjadi di PT M adalah perencanaan produksi M belum disesuaikan dengan permintaan konsumen yang menurun. PT M belum bisa menyesuaikan perencanaan produksi dengan permintaan produk yang tidak terduga, sehingga menjadi faktor utama ketidakefisienan PT M dalam bidang operasional. Hal ini menyebabkan PT M mengalami produksi yang berlebih sehingga menumpuknya persediaan di awal bulan. Akibat dari persediaan menumpuk yang sedang dialami pabrik, muncul biaya berlebih untuk:

• Biaya persediaan

Biaya persediaan PT M berfokus pada biaya listrik untuk menjaga kesegaran produk di *container reefer*.

• *Idle time* mesin semakin besar

Idle time mesin adalah kondisi dimana mesin yang dimiliki tidak digunakan dengan efektif, dan memberikan kerugian secara tidak langsung akan menganggurnya mesin yang dimiliki.

• Inefisiensi pegawai

Inefisiensi pegawai menganggur terjadi dikarenakan pemenuhan permintaan periode berikutnya masih bisa dipenuhi dari stok produk di gudang pada periode tersebut.

• Biaya lembur yang tidak perlu

Biaya lembur yang tidak perlu bisa terjadi jika pada periode tertentu diadakan kerja lembur untuk memenuhi permintaan periode berikutnya. Namun, ternyata tingkat permintaan pada periode berikutnya masih rendah seperti periode biasanya.

• Kerugian produk yang rusak

Produk M terbuat dari bahan makanan tanpa pengawet sehingga memiliki waktu kadaluarsa. Dan akan lebih banyak resiko apabila produk tersimpan lama di pabrik.

Perusahaan bisa meminimalisir biaya yang terjadi dari aktifitas produksi dengan melakukan peramalan penjualan dan perencanaan agregat yang tepat. Perencanaan agregat adalah proses perencanaan kuantitas jangka waktu menengah (3 bulan hingga satu tahun). Fluktuasi permintaan harus dipenuhi oleh kesesuaian tenaga kerja dan jadwal persediaan yang diperlukan agar perencanaan agregat menemukan kombinasi terbaik untuk meminimalkan biaya (S. Anil Kumar, 2008, p. 118).

Perencanaan agregat merupakan perencanaan kapasitas jangka menengah yang membantu pencapaian rencana produksi yang akan memanfaatkan sumber daya organisasi secara efektif untuk memenuhi harapan permintaan. Para perencana perlu membuat keputusan tentang tingkat *output*, tingkat dan perubahan pekerjaan, tingkat persediaan dan perubahan, pesanan kembali, dan subkontrak masuk atau keluar Perencanaan agregat dalam produksi pada sebuah perusahaan manufaktur merupakan hal yang penting untuk menjaga kestabilan perusahaan. Perusahaan harus mampu menyesuaikan sumber daya dan kapasitas produksi yang dimiliki agar memenuhi permintaan konsumen dengan baik. Perencanaan agregat digunakan ketika perusahaan ingin menyusun jadwal produksi Dengan memiliki perencanaan agregat, perusahaan mampu mengetahui keseluruhan faktor yang terlibat dalam proses produksi sehingga perusahaan bisa mengefisiensikan biaya dan kebijakan strategi yang dipilih (Stevenson W. J., 2015, p. 457).

Berdasarkan dengan uraian di atas, penulis akan menganalisa permasalahan PT M kemudian melakukan peramalan penjualan yang tepat dan menyusun alternatif perencanaan produksi melalui perencanaan agregat. Penelitian ini dilakukan agar diharapkan produksi aktual produk M di PT M sesuai dengan perencanaan agregat yang telah disusun dan persediaan cukup sesuai dengan penjualan aktual sehingga mengefisiensikan sumber daya yang dimiliki perusahaan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah penelitian diatas, penulis mencoba merumuskan masalah-masalah dari penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

- Bagaimana metode peramalan pada bulan Januari Desember yang sesuai dengan kondisi PT M di tahun 2020?
- 2. Bagaimana kondisi kapasitas produksi PT M pada produk M?
- 3. Bagaimana strategi perencanaan agregat saat ini?
- 4. Bagaimana alternatif strategi perencanaan agregat yang dapat dilakukan PT M?
- 5. Bagaimana perbandingan biaya produksi menggunakan strategi PT M dengan strategi yang diusulkan?

1.3. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan masalah yang dihadapi perusahaan, maka tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

- Mengetahui metode yang sesuai dan jumlah peramalan permintaan PT M pada periode Januari – Desember 2020.
- 2. Mengetahui kapasitas produksi PT M pada produk M.
- 3. Mengetahui hasil perencanaan agregat saat ini.
- 4. Menyusun usulan perencanaan agregat yang dapat dilakukan PT M.
- 5. Mengetahui strategi perencanaan agregat yang tepat untuk diterapkan PT M dalam meminimalisir biaya produksi.

1.4 Kerangka Pemikiran

Perencanaan agregat merupakan alat yang diperlukan untuk menentukan apa yang dibutuhkan perusahaan untuk memenuhi permintaan konsumen. Peramalan yang efisien adalah *input* utama untuk siklus perencanaan agregat. Menjaga pengeluaran biaya yang efisien merupakan pertimbangan utama, tetapi yang lebih penting adalah memenuhi permintaan dengan menggunakan pendekatan terencana.

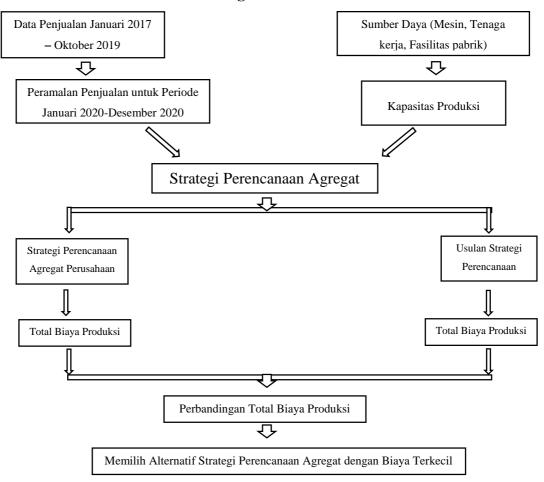
Definisi perencanaan agregat menurut Murdifin Haming, (2014, p. 149), pengertian perencanaan agregat adalah:

"Sebuah proses untuk mengembangkan rencana taktis guna mendukung rencana bisnis organisasi yang biasanya mencakup pengembangan, analisis, dan pemeliharaan rencana untuk penjualan total, produksi total, persediaan sasaran, dan sasaran jaminan sediaan untuk keluarga produk".

Perencanaan agregat yang baik dapat membantu perusahaan untuk memanfaatkan sumber dayanya secara efisien dan sekaligus mencapai tujuan perusahaan, juga menjadi dasar untuk menentukan *master production schedule* dan rencana penurunan lainnya yang sesuai dengan strategi dan kebijakan perusahaan.

Perusahaan dapat merancang perancanaan agregat setelah mengetahui *input* dari perencanaan agregat, terutama peramalan permintaan dan kapasitas produksi perusahaan. Peramalan membutuhkan informasi yang dibutuhkan agar lebih akurat, dan merupakan dasar yang penting dalam perencanaan suatu keputusan proses produksi yang ideal. Jika peramalan permintaan meleset jauh dari aktual, maka hasil perencanaan agregat yang dibuat akan sia-sia. Maka dari itu perlu dilakukan peramalan permintaan yang baik sebagai *input* perencanaan agregat. Gambar 1.2 berikut merupakan merupakan bagan kerangka pemikiran penelitian ini:

Gambar 1.2 Kerangka Pemikiran



Sumber: Hasil Olahan Penulis

Dalam penyusunan strategi perencanaan produksi agregat, diperlukan peramalan penjualan yang bisa didapat dari analisa data penjualan tahun-tahun sebelumnya, dan kapasitas produksi dari data sumber daya yang dimiliki perusahaan. Di dalam penelitian ini, penulis akan menyusun usulan strategi perencanaan agregat kemudian memilih alternatif strategi perencanaan agregat tersebut berdasarkan biaya produksi yang paling kecil. Strategi perencanaan produksi yang disusun berdasarkan perencanaan agregat yang efisien akan menyesuaikan persediaan yang akan diproduksi sesuai dengan kebutuhan permintaan penjualan aktual di masa yang akan datang. Hal ini berguna untuk mengefisiensikan sumber daya yang dimiliki PT M yang mengalami persediaan berlebih, dan tidak efisiennya pegawai juga utilitas mesin dikarenakan produksi berlebih berdasarkan perencanaan agregat yang kurang tepat.