

**PERENCANAAN KEBUTUHAN DISTRIBUSI *EGG*
SANITIZER DAN PERENCANAAN PERSEDIAAN PAKAN
DENGAN KENDALA MODAL KERJA
(STUDI KASUS: DI PT. QL AGROFOOD CIANJUR)**

TUGAS AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik Universitas Pasundan**

Oleh

DIENDIN ANUGRAH

NRP : 143010117



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN**

2019

**PERENCANAAN KEBUTUHAN DISTRIBUSI EGG
SANITIZER DAN PERENCANAAN PERSEDIAAN PAKAN
DENGAN KENDALA MODAL KERJA
(STUDI KASUS: DI PT. QL AGROFOOD CIANJUR)**

DIENDIN ANUGRAH

NRP : 143010117

ABSTRAK

Perencanaan distribusi adalah proses manajemen yang bertujuan untuk memastikan bahwa sumber persediaan akan mampu mengimbangi permintaan. Indikasi keberhasilan dari tujuan tersebut adalah dengan permintaan dapat terpenuhi tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat tempat. Tercapainya tujuan tersebut tentu harus didukung dengan perencanaan persediaan sumber daya perusahaan. Hal itu dikarenakan perencanaan persediaan merupakan langkah vital yang harus selalu dilakukan agar dampak terhadap biaya dapat diminimumkan.

PT. QL Agrofood merupakan perusahaan yang bergerak dibidang agro, dalam hal ini adalah egg sanitizer. PT. QL Agrofood menangani pemenuhan kebutuhan egg sanitizer untuk 99 gerai McDonald's yang tersebar di Jabodetabek dan Bandung dengan sisa kontrak terhitung dari Januari 2019 sampai dengan Juni 2019. Permasalahan yang terjadi adalah belum adanya perkiraan jumlah pengiriman yang pasti dari pabrik ke setiap gerai yang tersebar di setiap wilayah. Hal tersebut mengakibatkan permintaan kurang terkontrol dan dapat menyebabkan terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan. Maka dari itu, perusahaan harus melakukan perencanaan kebutuhan distribusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dalam perencanaan kebutuhan distribusi, diketahui total kebutuhan egg sanitizer pada level pabrik 464830 box.

Selain itu, untuk mendukung proses pemenuhan kebutuhan egg sanitizer untuk McDonald's, perusahaan dituntut untuk melakukan perencanaan pakan ternak. Perencanaan tersebut meliputi penentuan jumlah pakan ternak yang harus disiapkan untuk periode Januari 2019 sampai dengan Juni 2019 beserta perencanaan pemesanan optimum ekonomis secara multi item. Dari hasil perencanaan pakan yang telah disesuaikan dengan kendala modal kerja, kuantitas yang harus disiapkan untuk setiap pakan untuk satu semester yakni untuk Untuk pakan kode – 8801 sebanyak 186 sack, kode – 8803 sebanyak 186 sack, kode - 8805 sebanyak 193 sack, dan kode - 8808 sebanyak 175 sack. Frekuensi pembelian untuk semua pakan adalah 57 kali.

Kata Kunci : Perencanaan Kebutuhan Distribusi, Perencanaan Persediaan, Pemesanan Optimum Ekonomis Multi Item, Egg Sanitizer, Pakan Ternak

***DISTRIBUTION REQUIREMENT PLANNING EGG
SANITIZER AND INVENTORY PLANNING
WITH WORK CAPITAL
(CASE : PT. QL AGROFOOD CIANJUR)***

DIENDIN ANUGRAH

NRP : 143010117

ABSTRACT

Distribution planning is a management process that aims to ensure that the resources will be able to offset the request. An indication of the success of that goal is by request can be fulfilled in a right time, the right amount, and the right place. The achievement of these goals is certainly to be supported by planning the preparation of company resources. It is because the planning of inventory is a vital step that should always be carried out so that the impact on costs can be minimize.

PT. QL Agrofood is a company engaged in agro, in this case is the egg sanitizer. PT. QL Agrofood handle fulfillment egg sanitizer for 99 McDonald's outlets scattered in Jabodetabek and Bandung with the rest of the contract is calculated from January until June 2019. Problems occurred was not yet the existence of the estimated totally of definite delivery from factory to any counters in each region. This resulted in less demand for controlled and may cause shortages or excess inventory. Therefore, the company should do to resolve the distribution requirements planning problems. In the distribution requirement planning, total requirement of egg sanitizer on the level factory are 464830 box.

In addition, to support the process of fulfilling the requirement of egg sanitizer for McDonald's, the company is required to do the planning of layer feed. The planning includes determining the number of cattle feed which should be prepared for the period January to June 2019 up to along with the planning of the economical order quantity with multi items. From the planning result of feed that has been adapted to the constraints of working capital, the quantity should be prepared for each feed for a chapter to code 8801 – as many as 186 sack, code 8803 – as many as 186 sack, code - 8805 as much as 193 sack, and the code 8808- as many as 175 sack. Frequency of purchase for all feed is 57 times.

Keyword : Distribution Requirements Planning, Inventory Planning, Economic Order Quantity Multi Item, Egg Sanitizer, Layer Feed

**PERENCANAAN KEBUTUHAN DISTRIBUSI *EGG*
SANITIZER DAN PERENCANAAN PERSEDIAAN PAKAN
DENGAN KENDALA MODAL KERJA
(STUDI KASUS: DI PT. QL AGROFOOD CIANJUR)**

Oleh

Diendin Anugrah

NRP : 143010117

Menyetujui

Tim Pembimbing

Tanggal

Pembimbing

Penelaah

(Prof. Dr. Ir. H. Sutarman, M.Sc.)

(Ir. Moh. Syarwani, MT)

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Ir. Toto Ramadhan, MT

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	1
PEDOMAN PENGGUNAAN TUGAS AKHIR	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI.....	3
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
Bab I Pendahuluan.....	I-6
I.1 Latar Belakang Masalah	I-6
I.2 Perumusan Masalah.....	I-10
I.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian.....	I-10
I.4 Pembatasan dan Asumsi Masalah	I-11
I.5 Lokasi Penelitian	I-12
I.6 Sistematika Penulisan.....	I-12
Bab II Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori ..	Error! Bookmark not defined.
II.1 Distribusi Persediaan	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.1 Distribusi Fisik	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.2 Sistem Distribusi <i>Push and Pull</i> ..	II-Error! Bookmark not defined.
II.1.3 <i>Distribution Requirement Planning</i>	II-Error! Bookmark not defined.
II.2 Peramalan	II-Error! Bookmark not defined.
II.2.1 Ukuran Kesalahan Peramalan	II-Error! Bookmark not defined.
II.2.2 Model-model Peramalan	II-Error! Bookmark not defined.
II.3 Persediaan.....	II-Error! Bookmark not defined.

- II.3.1 Fungsi PersediaanII-Error! Bookmark not defined.
- II.3.2 Biaya Dalam PersediaanII-Error! Bookmark not defined.
- II.3.3 Model PersediaanII-Error! Bookmark not defined.
- II.3.4 Model Pengendalian Persediaan *Economic Order Quality*.. II-Error!
Bookmark not defined.
- II.3.5 Kendala PersediaanII-Error! Bookmark not defined.

Bab III Usulan Pemecahan MasalahIII-Error! Bookmark not defined.

- III.1 Model Pemecahan Masalah III-Error! Bookmark not defined.
- III.2 Langkah-langkah Pemecahan Masalah..... III-Error! Bookmark not
defined.
- III.3 Pengumpulan Data III-Error! Bookmark not defined.
- III.4 Pengolahan Data III-Error! Bookmark not defined.
 - III.4.1 Peramalan III-Error! Bookmark not defined.
 - III.4.2 Menentukan Ukuran *Lot* III-Error! Bookmark not defined.
 - III.4.3 Menentukan Nilai *Safety Stock* III-Error! Bookmark not defined.
 - III.4.4 Perencanaan Kebutuhan Distribusi III-Error! Bookmark not defined.
 - III.4.5 *Economic Order Quantity* Multi Item..... III-Error! Bookmark not
defined.
 - III.4.6 *Economic Order Quantity* Multi Item Kendala Modal Kerja III-Error!
Bookmark not defined.
- III.5 Analisis III-Error! Bookmark not defined.
- III.6 Kesimpulan dan Saran III-Error! Bookmark not defined.

Bab IV Pengolahan DataIV-Error! Bookmark not defined.

- IV.1 Pengumpulan Data IV-Error! Bookmark not defined.
 - IV.1.1 Struktur Distribusi..... IV-Error! Bookmark not defined.
 - IV.1.2 *Bill Of Distribution* IV-Error! Bookmark not defined.

IV.1.3	Permintaan Kebutuhan Tujuan Distribusi.....	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.4	<i>Inventory Status</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.5	<i>Layer Program</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.6	Daftar Jenis Barang, Harga, Kebutuhan, dan Total Persediaan	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.7	Biaya Simpan	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.1.8	Biaya Pemesanan	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2	Pengolahan Data	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.1	<i>Forecasting</i> Terpilih	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.2	Hasil Peramalan Kebutuhan Setiap Tujuan Distribusi	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.3	<i>Lotting</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.4	<i>Safety Stock</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.5	<i>Distribution Requirement Planning (DRP)</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.6	<i>Planned Order Release</i>	IV-Error! Bookmark not defined.
IV.2.7	Perencanaan Kebijakan Persediaan.....	IV-Error! Bookmark not defined.
Bab V	Analisis dan Pembahasan	V-Error! Bookmark not defined.
V.1	Peramalan Kebutuhan.....	V-Error! Bookmark not defined.
V.2	<i>Inventory Status</i>	V-Error! Bookmark not defined.
V.2.1	<i>Lotting</i>	V-Error! Bookmark not defined.
V.2.2	<i>Safety Stock</i>	V-Error! Bookmark not defined.
V.2.3	<i>On Hand</i>	V-Error! Bookmark not defined.
V.2.4	<i>Lead Time</i>	V-Error! Bookmark not defined.

V.3 *Distribution Requirement Planning (DRP)*..... **V-Error! Bookmark not defined.**

V.4 Kebutuhan Pakan Setiap Periode..... **V-Error! Bookmark not defined.**

V.5 Penentuan Kebijakan *Inventory*..... **V-Error! Bookmark not defined.**

V.5.1 Ukuran Pemesanan Bahan Baku Tanpa Kendala Modal **V-Error! Bookmark not defined.**

V.5.2 Ukuran Pemesanan Bahan Baku Dengan Kendala Modal... **V-Error! Bookmark not defined.**

V.5.4 Total Biaya Persediaan dengan Kendala Modal Kerja **V-Error! Bookmark not defined.**

Bab VI Kesimpulan dan Saran VI-1

VI.1 Kesimpulan..... VI-1

VI.2 Saran..... VI-2

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang Masalah

Menurut undang-undang terbaru tentang pangan, yakni nomor 18 tahun 2012 bab 1 pasal 1 ayat 1 berbunyi “*pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman*”.

Untuk menjaga gizi yang terkandung didalam pangan tersebut, diatur dalam undang-undang nomor 18 tahun 2012 tentang pangan bab 1 pasal 1 ayat 30 yang berbunyi “*Sanitasi pangan adalah upaya untuk menciptakan dan mempertahankan kondisi pangan yang sehat dan higienis yang bebas dari bahaya cemaran biologis, kimia, dan benda lain*”.

Tentu bahan pangan tersebut harus didistribusikan dengan tepat agar dapat tersebar sebagaimana diatur dalam undang-undang nomor 18 tahun 2012 tentang

pangan bab 4 pasal 46 ayat 2 tentang keterjangkauan pangan yang berbunyi “Pemerintah berkewajiban mengelola stabilisasi pasokan dan harga pangan pokok, mengelola cadangan pangan pokok pemerintah, dan distribusi pangan pokok untuk mewujudkan kecukupan pangan pokok yang aman dan bergizi bagi masyarakat”.

Dari bunyi undang-undang diatas bahwa arah pencapaian yang ingin diraih adalah jaminan ketersediaan pangan akan pemenuhan gizi seimbang yang higienis secara merata pada setiap lapisan masyarakat tanpa terkecuali.

Sektor pertanian memegang peranan penting dalam memproduksi pangan, baik dari sub sektor peternakan, perikanan, perkebunan, dan lain-lain. Pembangunan pertanian terutama sub sektor peternakan memberikan kontribusi lebih dalam memenuhi asupan gizi masyarakat, terutama ditinjau dari segi sumber protein hewani. Berdasarkan hasil perhitungan Angka Kecukupan Energi (AKE) dan Angka Kecukupan Protein (AKP) pada setiap kelompok umur, jenis kelamin, dan komposisi penduduk pada tahun 2010, diperoleh rata-rata AKE dan AKP nasional pada tingkat konsumsi masing-masing adalah 2.150 kkal dan 57 gr perkapita perhari dengan proporsi anjuran protein hewani 25%.

Sumber protein hewani salah satunya dihasilkan oleh telur yang mana memiliki banyak keunggulan antara lain kandungan asam amino paling lengkap dibandingkan bahan makanan lain. Selain itu, telur merupakan bahan makanan yang paling murah dan mudah didapatkan apabila dibandingkan dengan bahan makanan sumber protein hewani lain seperti daging, susu, dan ikan. Maka dari itu, telur selalu dibutuhkan oleh semua kalangan untuk kebutuhan rumah tangga, maupun kebutuhan industri pengolahan, sehingga ketersediaanya harus selalu ada di pusat perbelanjaan, baik di pasar tradisional maupun swalayan.

Berdasarkan data GPPU (Gabungan Perusahaan Pembibitan Unggas) pada tahun 2013, konsumsi telur yang diprediksi akan terus meningkat selama lima tahun mendatang, dari tahun 2013 hingga tahun 2018, dimana pada tahun 2013 konsumsi telur per kapita sebesar 74 kg per kapita dan akan meningkat menjadi 162 kg per kapita pada tahun 2018. Angka tersebut berlaku di seluruh provinsi di Indonesia. Dari data tersebut maka proses distribusi untuk komoditi telur harus ditingkatkan. (*Outlook Telur 2016*)

Distribusi dari barang mengacu pada hubungan yang ada diantara titik produksi dan konsumen akhir. Manajemen distribusi fisik adalah aspek logistik keseluruhannya yang berkaitan dengan pengolahan dan pengiriman barang yang dipesan oleh pelanggan. Distribusi fisik sangat penting bagi pemasaran karena pengiriman produk pada waktunya dan ekonomis itu merupakan tujuan untuk transaksi yang menguntungkan. Proses pemasaran dalam arti luas dapat dibagi menjadi aktivitas penciptaan transaksi dan aktivitas penyelesaian fisik. Distribusi fisik ini terutama menyangkut aktivitas penyelesaian fisik tersebut. (Bowersox, 2002).

Menurut (Gasperz, 1998), tujuan dari distribusi adalah (1) pelayanan pelanggan yang meliputi: (a) waktu tunggu penyerahan menjadi tepat (*timely delivery lead times*) dan (b) pengamanan terhadap ketidakpastian permintaan. (2) Efisiensi yang meliputi: (a) ongkos transportasi minimum, (b) tingkat produksi dari pengisian pesanan (c) ukuran dan lokasi penyimpanan, dan (d) akurasi dan *inventory*. (3) Investasi *inventory* minimum yang meliputi: (a) stok pengaman yang diperlukam minimum, dan (b) kuantitas pesanan untuk mengendalikan siklus stok menjadi minimum.

Distribusi juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengirim produk pada konsumen secara tepat waktu dan tepat jumlah, yang mana sangat menentukan tingkat pelayanan terhadap konsumen. Untuk menciptakan keunggulan berkompetisi, perusahaan tidak dapat mengandalkan cara-cara tradisional dalam mendistribusikan produknya. Tekanan kompetisi serta kebutuhan yang tinggi memaksa perusahaan untuk melakukan berbagai perbaikan dalam kegiatan distribusi. Jaringan distribusi tidak lagi dipandang sebelah mata. Sehingga dengan perencanaan distribusi yang tepat akan mengakibatkan terpenuhinya kebutuhan konsumen akan produk yang dihasilkan, tanpa adanya sistem distribusi yang baik kelancaran tingkat pelayanan akan terganggu.

PT. QL Agrofood merupakan perusahaan yang memiliki peternakan ayam ras petelur yang memproduksi *egg sanitizer*. *Egg sanitizer* adalah telur yang disiapkan dengan cara menerapkan kaidah-kaidah sanitasi mulai dari seluruh proses di kandang, pengemasan, sampai dengan proses pendistribusian ke semua konsumen dengan tujuan untuk menjaga tingkat higienitas dari telur tersebut. PT. QL

Agrofood memiliki kapasitas produksi 27,5 ton per hari dari total 4 kandang ayam ras petelur yang dimiliki. Hasil produksi tersebut dipasarkan melalui dua jalur pemasaran yakni *modern market* dan *wet market*.

Namun yang menjadi fokus permasalahan disini adalah jalur pemasaran untuk *modern market* yakni McDonald's. McDonald's merupakan industri yang bergerak dibidang pengolahan makanan cepat saji. Cakupan pemasaran McDonald's meliputi daerah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, dan Bandung dengan total gerai yang dilayani adalah 99 gerai.

Untuk pemenuhan permintaan setiap harinya, perusahaan sudah menjalin kerjasama kontrak per satu tahun. Artinya McDonald's, memegang kendali permintaan mereka dan tentu perusahaan harus memenuhi permintaan tersebut. Apabila permintaan tersebut tidak dapat dipenuhi, maka perusahaan akan terkena pinalti. Seringkali, perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan sehingga perusahaan harus melakukan subkontrak agar tetap dapat memenuhi permintaan tersebut.

Pada tanggal 25 April 2017, saham McDonald's menguat sekitar 4 % pada sesi pembukaan perdagangan di lantai bursa (Kompas.com: April 2017). Hal ini dirasakan langsung oleh PT. QL Agrofood yang mana mengalami peningkatan penjualan untuk McDonald's sebesar 7,9 % pada 2017.

Pada bulan Juli 2018, perusahaan melakukan pembaruan kontrak untuk satu tahun ke depan bersama PT. QL Agrofood sebagai penyuplai *egg sanitizer*. Diprediksi volume pemesanan McDonald's terhadap kebutuhan *egg sanitizer* akan mengalami peningkatan pada tahun 2018 karena akan memberlakukan sistem *24 hours* di sebagian besar ritel di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, dan Bandung. Hal ini juga diikuti dengan *release* menu-menu baru pada tahun 2018 McDonald's yang membutuhkan bahan pangan telur ayam.

Dengan adanya peningkatan yang dialami McDonald's, diharapkan PT. QL Agrofood dapat meningkatkan proses pelayanannya. Hal ini merupakan sebuah tantangan perusahaan dalam memenuhi target pemenuhan kebutuhan akan *egg sanitizer* untuk mitra bisnisnya pada 2018 - 2019. Mengingat bahwa pada paruh musim, perusahaan tercatat melakukan subkontrak sebanyak 22 kali pada perusahaan lain agar dapat tetap memenuhi permintaan dan terhindar dari pinalti.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan kepala produksi PT. QL Agrofood, permintaan dari McDonald's tidak menentu. Permasalahan yang terjadi adalah belum adanya perkiraan jumlah pengiriman yang pasti dari pabrik ke setiap gerai yang tersebar di wilayah Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, dan Bandung. Hal tersebut mengakibatkan permintaan untuk telur kurang terkontrol dan dapat menyebabkan terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan. Sehingga atas permasalahan tersebut, hal yang dapat dilakukan adalah melakukan perencanaan produksi untuk kebutuhan distribusi. Selain itu, perusahaan juga harus merencanakan bahan baku penunjang berupa pakan untuk kebutuhan produksi tersebut.

Oleh karena itu PT. QL Agrofood harus meningkatkan perencanaan produksi untuk alokasi distribusi *egg sanitizer* 99 gerai McDonald's yang tersebar di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, dan Bandung. Hal tersebut bertujuan untuk mengantisipasi kemungkinan melakukan subkontrak dan memaksimalkan pelayanan dengan tepat waktu dan tepat jumlah sehingga tercapainya keuntungan yang didapatkan secara maksimal.

Selain itu, untuk mendukung proses pemenuhan kebutuhan telur untuk McDonald's, perusahaan dituntut untuk melakukan perencanaan pakan ternak. Perencanaan tersebut meliputi penentuan jumlah pakan yang harus disiapkan untuk periode Januari 2019 sampai dengan Juni 2019 beserta perencanaan pemesanan optimum ekonomis. Sebagai langkah preventif, perusahaan diharuskan melakukan perencanaan pemesanan optimum ekonomis apabila terdapat kendala modal kerja dalam persediaan.

I.2 Perumusan Masalah

Sebagaimana telah diuraikan dalam latar belakang masalah bahwa untuk mengatasi peningkatan permintaan yang dinamis dari untuk 99 gerai McDonald's yang tersebar di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, dan Bandung dengan *lead time* per satu hari. Maka diharuskan dibuat rencana alokasi pendistribusian. Perencanaan alokasi distribusi dibuat untuk mengetahui berapa jumlah butir telur yang akan untuk setiap periodenya dan berapa bahan baku penunjang yang perlu

disiapkan. Dengan demikian pemecahan untuk permasalahan tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah perencanaan kebutuhan distribusi untuk pemenuhan permintaan McDonald's periode Januari 2019 sampai dengan Juni 2019?
2. Bagaimanakah perencanaan kebutuhan pakan untuk keperluan produksi periode Januari 2019 sampai dengan Juni 2019?
3. Apabila terdapat kendala modal kerja, bagaimanakah perencanaan kebutuhan pakan untuk keperluan produksi periode Januari 2019 sampai dengan Juni 2019?

I.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dituliskan pada bagian sebelumnya, tujuan penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Dapat menentukan perencanaan kebutuhan distribusi untuk pemenuhan permintaan McDonald's periode Januari 2019 sampai dengan Juni 2019.
2. Dapat menentukan perencanaan kebutuhan pakan untuk keperluan produksi periode Januari 2019 sampai dengan Juni 2019.
3. Dapat menentukan perencanaan kebutuhan pakan untuk keperluan produksi periode Januari 2019 sampai dengan Juni 2019 apabila terdapat kendala modal kerja.

Sedangkan manfaat yang dapat diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi perusahaan. Beberapa manfaat tersebut yakni sebagai berikut :

1. Perusahaan dapat melakukan perencanaan produksi untuk 99 gerai McDonald's yang tersebar di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, dan Bandung.
2. Perusahaan dapat melakukan perencanaan mengenai pakan yang perlu disiapkan.
3. Perusahaan dapat melakukan perencanaan mengenai pakan yang perlu disiapkan apabila terdapat kendala modal kerja.

I.4 Pembatasan dan Asumsi Masalah

Mengingat banyaknya permasalahan yang terkait antara permasalahan yang satu dengan yang lainnya, maka untuk memberikan arah serta mempermudah

penyelesaian masalah dengan baik sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai perlu adanya pembatasan serta asumsi – asumsi yang digunakan.

Pembatasan masalah dan asumsi yang akan diterapkan adalah sebagai berikut:

- a. Pembatasan masalah :
 1. Penelitian hanya dilakukan pada produk telur.
 2. Rencana produksi yang dilakukan mencakup permintaan gerai McDonald's yang tersebar di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, Bekasi, dan Bandung.
 3. Penelitian dilakukan pada pendistribusian Januari 2019 sampai dengan Juni 2019.
 4. Data yang digunakan adalah data penjualan McDonald's periode Juli 2018 – Desember 2018.
 5. Bahan baku penunjang yang perlu disiapkan hanya meliputi pakan ternak ayam ras petelur yang sedang dalam masa bertelur dengan seri 8801 *Layer Starter Grumbler*, 8803 *Layer Broiler Mesh*, seri 8805 *Pre Layer*, dan 8808 *Layer Mesh*.
 6. Umur ayam di peternakan yakni 18 - 61 minggu.
- b. Asumsi – asumsi yang digunakan :
 1. Jumlah daerah pemasaran tidak bertambah dan tidak berkurang.
 2. Tidak mempertimbangkan jumlah tenaga kerja.
 3. Setiap gerai hanya akan mendapatkan kiriman barang satu kali per dua minggu atau 2 kali dalam satu bulan.
 4. Dalam aktivitas distribusi, perusahaan hanya akan melayani gerai di satu kota / kabupaten dalam satu hari.

I.5 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di PT. QL Agrofood yang terletak di Ex Jl. Tol Citarum KM. 22 Haurwangi, 43283, Cianjur - Jawa Barat.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, pembatasan dan asumsi masalah, lokasi penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian mengenai teori – teori dan metode yang berhubungan dengan pembahasan serta digunakan untuk pemecahan masalah.

BAB III USULAN PEMECAHAN MASALAH

Bab ini berisi tentang penjelasan model yang digunakan serta langkah-langkah yang akan dilakukan untuk pemecahan masalah. Rangkaian urutan pemecahan masalah digambarkan dalam bentuk *flowchart*.

BAB IV PENGOLAHAN DATA

Berisikan tentang pengumpulan data yang diperlukan dalam pemecahan masalah, dilanjutkan dengan pengolahan data untuk memperoleh solusi sehingga tujuan penelitian tercapai.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai analisis dan pembahasan terhadap solusi yang dihasilkan pada pengolahan data sesuai dengan model dan langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi mengenai kesimpulan yang diperoleh sesuai hasil pemecahan masalah dan saran terhadap perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofyan, (1993) : Manajemen Produksi dan Operasi, Edisi Keempat, Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- Baroto, Teguh. (2002) : Perencanaan dan Pengendalian Produksi, Ghalia, Jakarta
- Bowersox, Donald J. (2000) : Manajemen Logistik 1, Bumi Aksara, Jakarta.
- E. Kusrini, (2005) : Sistem Persediaan Multi Item Dengan Kendala Investasi Dan Luas Gudang, Yogyakarta.
- Gaspersz, Vincent. (1998) : *Production Planning Inventory Control*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gumilar, G. (2008) : Perencanaan Distribusi Pupuk Urea di PT. Pupuk Kujang, Bandung.
- Heizer, J., dan Render, B. (2005) : Manajemen Operasi, Edisi Sebelas, Salemba Empat-Jakarta
- Kementrian Pertanian (2016) : Komoditas Pertanian Subsektor Peternakan Tentang Outlook Telur 2016. ISSN 1907-1507. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Sekretariat Jenderal
- Makridakis, Spyros, Steven C. Wheelwright, dan Vicktor E. McGee. (1999) : Metode dan Aplikasi Peramalan, Edisi Kedua, Binapura Aksara, Jakarta.
- Nur Bagia, Senator. (2006) : Sistem Inventori. Penerbit ITB, Bandung
- Republik Indonesia. (2012) : Undang-Undang No. 18 Tahun 1992 Tentang Pangan. Lembaran Negara RI Tahun 2012, No. 5360. Sekretariat Negara. Jakarta.
- R. Gilang Shandi. (2010): "Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku dan Penentuan Priotitas Supplier di PT. Indo Liberty Textiles
- Ristono, Agus. (2013) : *Manajemen Persediaan*. Edisi Pertama. Yogyakarta : Graha Ilmu
- Setiawan, Sakina. (2017) : Laba Meningkatkan, Saham McDonald's Melonjak, <https://ekonomi.kompas.com/read/2017/04/26/071700126/laba.meningkat.at.saham.mcdonald.s.melonjak.>, download (diturunkan/diunduh) pada 17 Mei 2018
- Tersine, Richard J. (1994) : *Principle Of Inventory And Materials Management, Fourth Edition*, Elsevier Science Publishing Co. Inc., New York.

Wicaksono, T. (2010) : Penerapan Distribution Requirement Planning untuk Perencanaan Pengiriman Pakan Ternak di PT. Bintang Terang Gedangan Sidoarjo, Surabaya.

Yamit, Zulian (2008) : Manajemen Persediaan. Edisi Pertama, Ekonisia, Yogyakarta.



