

**PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAGING DI KAFE STEAK
ADDICT YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana Teknik Industri



ALOYSIUS RYAN HANANTYA PUTRA

11 06 06521

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2015

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

**PERSEDIAAN BAHAN BAKU DAGING DI KAFE STEAK ADDICT
YOGYAKARTA**

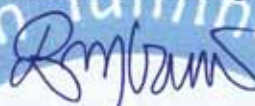
yang disusun oleh

Aloysius Ryan Hanantya Putra

11 06 06521

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 29 April 2015

Dosen Pembimbing 1,



Baju Bawono, S.T., M.T.

Tim Penguji,

Penguji 1,



Baju Bawono, S.T., M.T.

Penguji 2,



Ririn Diar Astanti, D.Eng.

Penguji 3,



V. Ariyono, S.T., M.T.

Yogyakarta, 29 April 2015

Universitas Atma Jaya Yogyakarta,

Fakultas Teknologi Industri,

Dekan,



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Aloysius Ryan Hanantya Putra

NPM : 11 06 06521

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul "Persediaan Bahan Baku Daging di Kafe Steak Addict Yogyakarta" merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2014/2015 yang bersifat original dan tidak mengandung plagiasi dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 13 Mei 2015

Yang menyatakan,

A green revenue stamp (Metera Tempel) with a value of 6000 Rupiah. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text "METERA TEMPEL", "F169BADF19764102Z", "6000", and "ENAM RIBU RUPIAH". A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

Aloysius Ryan Hanantya Putra

Tugas akhir ini aku persembahkan untuk orang-orang sangat berpengaruh di hidupku

**Bapak, Ibu, dan Benedictus Ryza yang selalu mendukungku
Regina Kunthi Rosary yang selalu ada dan memberi semangat**

Teman – teman seangkatan di FTI yang selalu menemani

Teman – teman SMA yang selalu menghibur

Terima kasih yang sebesar-besarnya aku ucapkan untuk kalian. Tanpa kalian aku tidak akan seperti ini. Teruslah ada dalam hidupku. Temani aku selalu kapanpun dan di saat apapun 😊

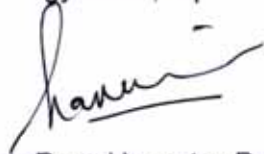
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan kuasa-Nya penulis dapat menyelesaikan proses penelitian hingga penulisan tugas akhir dengan judul **Persediaan Bahan Baku Daging Di Kafe Steak Addict Yogyakarta** yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar Sarjana di Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Dalam perjalanan penelitian dan penulisan tugas akhir ini, berbagai pihak telah membantu dan mendukung penulis dalam pelaksanaannya. Untuk itu dalam kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak Baju Bawono, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu, memberi saran, dan motivasi dalam penulisan tugas akhir ini.
2. Bapak V. Ariyono, S.T., M.T. dan Ibu Ririn Diar Astanti, M.T., D.Eng. selaku dosen penguji yang telah memberikan banyak masukan dan saran guna kelengkapan tugas akhir ini.
3. Pemilik kafe Steak Addict beserta seluruh karyawan yang telah bersedia membantu dan meluangkan banyak waktu untuk memberikan penulis informasi terkait dengan penelitian pada tugas akhir.
4. Seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan semangat dan doa yang tidak ada hentinya untuk kelancaran penulisan dan ujian tugas akhir penulis.
5. Seluruh teman-teman seperjuangan di Program Studi Teknik Industri angkatan 2011 yang selalu memberi bantuan, semangat, dan motivasi selama perkuliahan di Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
6. Seluruh teman-teman SMA yang sampai saat ini masih selalu memberi dukungan dan setia mendengarkan keluh kesah penulis selama menjalani hidup perkuliahan di Yogyakarta.
7. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis tuliskan satu per satu yang telah turut membantu demi kelancaran penelitian hingga penyusunan tugas akhir ini.

Penulis juga memohon maaf yang sebesar-besarnya bila dalam proses penulisan tugas akhir ini penulis melakukan kesalahan baik kata maupun tindakan yang mungkin tidak berkenan di hati. Penulis berharap semoga tugas akhir yang penulis capai dapat berguna bagi para pembaca.

Yogyakarta, April 2015



Aloysius Ryan Hanantya Putra

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	HALAMAN JUDUL	i
	HALAMAN PENGESAHAN	ii
	PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
	HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
	KATAPENGANTAR	v
	DAFTAR ISI	vii
	DAFTAR TABEL	x
	DAFTAR GAMBAR	xii
	DAFTAR LAMPIRAN	xiii
	INTISARI	xiv
1	Pendahuluan	
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Perumusan Masalah	4
	1.3. Tujuan Penelitian	4
	1.4. Batasan Masalah	4
2	Tinjauan Pustaka dan Dasar Teori	
	2.1. Tinjauan Pustaka	5
	2.2. Dasar Teori	7
3	Metodologi Penelitian	
	3.1. Studi Lapangan	20
	3.2. Studi Pustaka	20
	3.3. Pengumpulan Data	20
	3.4. Mencari Pola Distribusi Data	20

3.5. Penentuan Skenario	21
3.6. Membuat Influence Diagram	21
3.7. Membuat Model Simulasi	21
3.8. Verifikasi	21
3.9. Validasi	22
3.10. Menjalankan Model Simulasi	22
3.11. Menentukan Jumlah Replikasi Minimal	22
3.12. Melakukan Replikasi	22
3.13. Menentukan Skenario Terbaik	22
3.14. Membandingkan Hasil Skenario Terbaik Dengan Kondisi Aktual	23
3.15. Membuat Kesimpulan dan Saran	23
4 Profil Perusahaan dan Data	
4.1. Profil Perusahaan	25
4.2. Data	26
5 Analisis Data dan Pembahasan	
5.1. Gambaran Sistem	33
5.2. Penanganan Terhadap Daging Sapi yang Kedaluwarsa	34
5.3. Menentukan Pola Distribusi Data	35
5.4. Penentuan Skenario	36
5.5. Influence Diagram	36
5.6. Model Simulasi	40
5.7. Verifikasi	47
5.8. Validasi	54
5.9. Penentuan Nilai <i>Reorder Point</i> (ROP)	58
5.10. Penentuan Jumlah Replikasi	59



5.11. Penentuan Skenario	62
5.12. Perbandingan Hasil Simulasi Setiap Skenario	63
5.13. Perbandingan Nilai Q Hasil Simulasi Skenario Terbaik dengan Q Pembulatan Terdekat	64
5.14. Perbandingan Hasil Simulasi Skenario Terbaik Dengan Kondisi Aktual	65
6 Kesimpulan dan Saran	
6.1. Kesimpulan	67
6.2. Saran	67
Daftar Pustaka	69
Lampiran	71

DAFTAR TABEL

	HAL
Tabel 4.1. Data Penjualan Steak Pada Bulan Oktober 2014 (Dalam Satuan Porsi)	27
Tabel 4.2. Data Penjualan Steak Pada Bulan November 2014 (Dalam Satuan Porsi)	28
Tabel 4.3. Data Penjualan Steak Pada Bulan Desember 2014 (Dalam Satuan Porsi)	29
Tabel 4.4. Data Pemakaian Daging	30
Tabel 4.5. Data Persediaan Awal	30
Tabel 4.6. Data Lama Pengiriman (Lead Time)	31
Tabel 5.1. Pola Distribusi Data Setiap Menu	35
Tabel 5.2. Verifikasi Pemesanan	47
Tabel 5.3. Verifikasi Jumlah Daging yang Dibeli dengan Q – <i>Inventory</i>	48
Tabel 5.4. Verifikasi Jumlah Daging yang Dibeli dengan Q Tetap	49
Tabel 5.5. Verifikasi Jumlah Kadaluaarsa	50
Tabel 5.6. Verifikasi Biaya Pesan Daging Impor	51
Tabel 5.7. Contoh Simulasi Biaya Pesan Daging Tenderloin	52
Tabel 5.8. Contoh Simulasi Biaya Pesan Daging Sirloin	52
Tabel 5.9. Verifikasi Terjadinya Kekurangan Bahan Baku	53
Tabel 5.10. Verifikasi Total Biaya	53
Tabel 5.11. Hasil Validasi Wagyu Steak	54
Tabel 5.12. Hasil Validasi Junior Wagyu Steak	55
Tabel 5.13. Hasil Validasi Wagyu Burger	55
Tabel 5.14. Hasil Validasi Tenderloin Lokal Steak	56
Tabel 5.15. Hasil Validasi Sloppy Joe	57

Tabel 5.16. Hasil Validasi Grilled Sausages	57
Tabel 5.17. Hasil Validasi Sirloin Lokal Steak	58
Tabel 5.18. Perhitungan Jumlah Replikasi Minimal Daging Impor	59
Tabel 5.19. Perhitungan Jumlah Replikasi Minimal Daging Tenderloin	
Skenario 1	60
Tabel 5.20. Perhitungan Jumlah Replikasi Minimal Daging Tenderloin	
Skenario 2	61
Tabel 5.21. Perhitungan Jumlah Replikasi Minimal Daging Sirloin Skenario 1	61
Tabel 5.22. Perhitungan Jumlah Replikasi Minimal Daging Sirloin Skenario 2	62
Tabel 5.23. Hasil Skenario ROP dan Q Tetap Daging Wagyu	63
Tabel 5.24. Hasil Skenario Terbaik ROP dan Q Tetap Daging Lokal	64
Tabel 5.25. Hasil Skenario Terbaik ROP dan Q - <i>Inventory</i> Daging Lokal	64
Tabel 5.26. Perbandingan Total Biaya Q Hasil Simulasi Skenario Terbaik	
Dengan Q Pembulatan	65
Tabel 5.27. Perbandingan Hasil Simulasi Terbaik Dengan Kondisi Aktual	66

DAFTAR GAMBAR

	HAL
Gambar 2.1. Tahapan Simulasi (Law & Kelton, 2000)	15
Gambar 3.1. Diagram Alir Metodologi Penelitian	24
Gambar 5.1. Influence Diagram Total Biaya Persediaan (ROP - Q Tetap) Daging Impor	37
Gambar 5.2. Influence Diagram Total Biaya Persediaan (ROP - Q Tetap) Daging Lokal	38
Gambar 5.3. Influence Diagram Total Biaya Persediaan (ROP - Q <i>Inventory</i>) Daging Impor	39
Gambar 5.4. Influence Diagram Total Biaya Persediaan (ROP - Q <i>Inventory</i>) Daging Lokal	40

DAFTAR LAMPIRAN

	HAL
Lampiran 1. Data Penjualan Steak Pada Bulan Oktober 2014	71
Lampiran 2. Data Penjualan Steak Pada Bulan November 2014	74
Lampiran 3. Data Penjualan Steak Pada Bulan Desember 2014	77
Lampiran 4. Foto Menu Makanan dan Penelitian Di Kafe Steak Addict	80



INTISARI

Penelitian ini membahas tentang perencanaan persediaan bahan baku daging di kafe Steak Addict. Kafe ini menyediakan berbagai jenis menu steak yang berbahan baku daging sapi. Daging sapi yang digunakan ada 3 macam, yaitu daging wagyu impor, daging tenderloin lokal, dan daging sirloin lokal. Daging Wagyu digunakan untuk menu Wagyu Steak, Junior Wagyu Steak, dan Wagyu Burger. Daging tenderloin lokal digunakan untuk menu Tenderloin Steak, Grilled Sausages, dan Sloppy Joe. Daging sirloin lokal digunakan untuk Sirloin Steak. Dalam proses bisnis yang telah dilakukan beberapa bulan ini, terdapat kendala yang mempengaruhi sistem persediaan di kafe Steak Addict. Kendala tersebut adalah permintaan konsumen yang probabilistik. Dengan permintaan konsumen yang probabilistik ini menuntut pemilik kafe untuk merencanakan jumlah pembelian dan kapan waktu pembelian bahan baku yang tepat. Dalam proses bisnisnya, pemilik kafe juga menginginkan semua permintaan konsumen terpenuhi agar tidak mengurangi tingkat pelayanan terhadap konsumen. Dalam situasi saat ini, pemilik masih menggunakan perkiraan dalam menentukan jumlah dan waktu pembelian daging. Selain itu, terdapat adanya batas waktu pemakaian/ waktu kedaluwarsa untuk daging tenderloin lokal dan sirloin lokal. Data yang diperoleh pada bulan Oktober 2014 – Desember 2014 tercatat terdapat daging tenderloin lokal dan sirloin lokal yang kedaluwarsa masing-masing sebesar 15,12 kilogram dan 12,4 kilogram. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kapan dan berapa bahan baku yang harus dibeli untuk mengantisipasi tidak terjadinya kekurangan sehingga dapat meminimalkan biaya.

Data dalam penelitian ini diambil selama 3 bulan. Data yang diambil adalah banyaknya penjualan tujuh menu yang ada di Steak Addict dan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pemilik kafe. Penelitian ini diselesaikan dengan menggunakan simulasi dengan Ms. Excel. Skenario yang dipilih untuk diuji dalam penelitian ini adalah ROP dengan Q – Tetap dan ROP dengan Q – *Inventory*.

Hasil simulasi pada penelitian ini memiliki total biaya yang lebih rendah dibandingkan dengan kondisi aktual yang terjadi di lapangan. Total biaya persediaan daging wagyu mengalami penurunan 22,67%. Sedangkan daging tenderloin mengalami penurunan total biaya sebesar 18,81%. Kemudian untuk total biaya daging sirloin mengalami penurunan sebesar 33,41%.

Kata Kunci:

analisis persediaan, metode simulasi, *reorder point*