

**PENGENDALIAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU DALAM PEMBUATAN
MIE UDON PADA MARUGAME UDON PODOMORO DENGAN
METODE JUST IN TIME**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri Pada Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara

Disusun Oleh:

FAHMI ACHSAN

NPM : 712009140042



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN**

2024

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	I-3
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	I-3
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi	I-4
1.4.1 Batasan Masalah	I-4
1.4.2 Asumsi	I-4
1.5 Sistematika Penulisan Skripsi.....	I-4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Persediaan	II-1
2.1.1 Jenis Persediaan	II-2
2.1.2 Fungsi Persediaan	II-3
2.1.3 Faktor-Faktor Mempengaruhi Persediaan.....	II-5
2.1.4 Biaya Dalam Persediaan	II-6
2.2 Pengendalian Persediaan.....	II-7
2.3 Biaya Dalam Persediaan	II-7
2.4 Pengertian Bahan Baku.....	II-8
2.5 <i>Just In Time</i>	II-9
2.3.1 Pengertian JIT	II-9
2.3.2 Tujuan JIT	II-11
2.3.3 Prinsip Dasar JIT.....	II-12
2.3.4 Langkah-langkah Penerapan JIT.....	II-12

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	III-1
3.2	Langkah Penelitian.....	III-1
3.3	Tahapan Persiapan Penelitian	III-2
3.4	Tahapan Pengumpulan Data	III-3
3.5	Tahapan Pengolahan Data.....	III-4
3.6	Analisa dan Pembahasan.....	III-4
3.7	Kesimpulan dan Saran	III-4
3.8	Waktu Pelaksanaan penelitian	III-5

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1	Sistem Persediaan Bahan Baku	IV-2
4.1.2	Data Penerimaan Bahan Baku Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024.....	IV-2
4.1.3	Harga Bahan Baku Pembuatan Udon Agustus 2023- Juli 2024	IV-6
4.1.4	Data Pemakaian Bahan Baku Pembuatan Mie Udon Agustus 2023- Juli 2024	IV-8
4.1.5	Biaya Kerusakan Bahan Baku.....	IV-14
4.1.6	Biaya Pemesanan	IV-14
4.1.7	Biaya Penyimpanan.....	IV-14
4.1.8	Biaya Persediaan	IV-15
4.2	Pengolahan Data	IV-16
4.2.1	Perhitungan Jumlah Pemesananan Ekonomis Dengan <i>Just In Time</i>	IV-16

BAB V ANALISA DAN PEMBAHASAN

5.1	Analisa Perbandingan Hasil Perhitungan Aktual perusahaan Dengan Metode JIT.....	V-1
5.2	Analisa Penghematan Dengan Metode JIT.....	V-2
5.3	Pembahasan.....	V-2

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Data Penerimaan Bahan Baku Tepung Sriboga Ninja Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-2
Tabel 4.2	Data Penerimaan Bahan Baku Tepung Strach Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-3
Tabel 4.3	Data Penerimaan Bahan Baku Garam Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-5
Tabel 4.4	Harga Pembelian Bahan Baku Tepung Sriboga Ninja Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-6
Tabel 4.5	Harga Pembelian Bahan Baku Tepung Strach Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-7
Tabel 4.6	Harga Pembelian Bahan Baku Garam Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-8
Tabel 4.7	Pemakaian Bahan Baku Tepung Sriboga Ninja Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-9
Tabel 4.8	Pemakaian Bahan Baku Tepung Strach Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-9
Tabel 4.9	Pemakaian Bahan Baku Garam Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-11
Tabel 4.10	Data Penerimaan, Pemakaian, dan Sisa Bahan Baku Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-12
Tabel 4.11	Data Harga dari Sisa Pemakaian Bahan Baku Pembuatan Udon Agustus 2023 – Juli 2024	IV-13
Tabel 4.12	Biaya Pemesanan Bahan Baku Persekali Pesan.....	IV-14
Tabel 4.13	Biaya Penyimpanan Bahan Baku Perbulan.....	IV-15

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari, Muhaimin A., and Rahmat Laan. 2021. "Penerapan Metode *Just In Time* Terhadap Ketetapan Biaya Jasa Bongkar Muat Dengan Total *Quality* Manajemen Sebagai Variabel Moderasi (Studi Kasus Pada PT. PELINDO III KUPANG)." *Jurnal Akuntansi (Ja)* 8(2):1–12
- Handoko 2017 *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Edisi Revisi Jakarta Bumi Aksara. *Metodelogi Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta : P Gramedia Pustaka.
- Madianto et al. 2016 Analisis Implementasi Sistem *Just In Time* (JIT) Pada Persediaan Bahan Baku Untuk Memenuhi Kebutuhan Produksi (AKSES : *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*|Vol. 38 No. 1 September 2016)
- Ricky Virona Martono., 2018., *Manajemen Operasi Konsep dan Aplikasi*, Salemba Empat, Jakarta.
- Ricky Martono. (2015). *Manajemen Logistik Terintegrasi*. Jakarta. Cetakan Pertama : PT.Ufuk Publishing House.
- R. Febriana, Dwi Sukma dan Budi Santoso (2019) *Tentang Analisis Pengendalian Pesediaan Bahan Baku Dengan Metode Just In Time Dan Kanba Di PT. Sentra Bumi Palapa Utama*
- R. I. Apriyanti, F. A. Laksono Dan R. Dharmawan (2021) *Tentang Penerapan Metode Just In Time Untuk Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Home Industry Winonamodest Cakung Jakarta Timur*
- Ramadani, R. (2020). *Analisis Sistem Persediaan Menggunakan Metode Just In Time pada PT. Samma Sampatti Banindo Medan Sumatera Utara*. Tugas Akhir. Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area. Medan
- Sulastri, P. (2012). *Sistem Just In Time Penting Bagi Perusahaan Industri*. *Jurnal Dharma Ekonomi* No. 36/Th.XiX/Oktober 2012.

Solid Wahid, Indah Wahyu Utami & Garnet Filemon Waluyo (2023) Tentang Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode *Just In Time* Pada PT. Aneka Adhilogam

Ulva Tridilva Ibrahim & Herni Sunarya (2023) Tentang penerapan *just in time* (JIT) Terhadap Efisiensi Biaya Produksi Pada PT. Sinar Bangun Mandiri

Ujang Bagus Vikondani Castro Wijoyo & Rianita Puspa Sari (2024) Tentang Pengendalian Persediaan Bahan Baku menggunakan metode *Just In Time* (JIT) DI PT BMJ)

LAMPIRAN

PENELITIAN TERDAHULU

1. Ulva Tridilva Ibrahim & Herni Sunarya (2023) Tentang penerapan *just in time* (JIT) Terhadap Efisiensi Biaya Produksi Pada PT. Sinar Bangun Mandiri Menunjuka bahwa kebijakan perusahaan belum optimal dan belum menunjukkan efisiensi dari biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode JIT/EOQ perusahaan dapat menghemat efisiensi biaya produksi pada PT. Sinar Bangun Mandiri (SBM). Terbukti dengan hasil pengadaan persediaan bahan baku ReadyMix sebanyak Rp. 6.226.976, pengadaan ReadyMix dengan menggunakan Metode EOQ, yaitu sebanyak Rp. 180.269.160, dan pengadaan bahan baku ReadyMix dengan menggunakan Metode JIT/EOQ adalah sebesar Rp. 42.458. Penerapan sistem Just in Time (JIT) pada PT Sinar Bangun Mandiri (SBM) dapat menghemat efisiensi biaya produksi sebesar 10%.
Solid Wahid, Indah Wahyu Utami & Garnet Filemon Waluyo (2023)
2. Tentang Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Den PT. Sinar Bangun Mandiri Menunjuka bahwa kebijakan perusahaan belum optimal dan belum menunjukkan efisiensi dari biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode JIT/EOQ perusahaan dapat menghemat efisiensi biaya produksi pada PT. Sinar Bangun Mandiri (SBM). Terbukti dengan hasil pengadaan persediaan bahan baku ReadyMix sebanyak Rp. 6.226.976, pengadaan ReadyMix dengan menggunakan Metode EOQ, yaitu sebanyak Rp. 180.269.160, dan pengadaan bahan baku ReadyMix dengan menggunakan Metode JIT/EOQ adalah sebesar Rp. 42.458. gan Metode *Jus In Time* Pada PT. Aneka Adhilogam Menunjukkan bahwa Berdasarkan perhitungan antara metode konvensional dengan metode Just in Time dari semula Rp. 2.468.087 menjadi Rp. 1.038.790 sehingga efisiensi biaya persediaan sebesar Rp. 1.429.297. Pada hal ini, frekuensi pembelian dengan menggunakan metode Just in Time sebanyak 7 kali dimana nilai tersebut lebih rendah dibanding dengan menggunakan metode konvensional. PT. Aneka Adhilogam

Menunjukkan bahwa Berdasarkan perhitungan antara metode konvensional dengan metode Just in Time dari semula Rp. 2.468.087 menjadi Rp. 1.038.790 sehingga efisiensi biaya persediaan sebesar Rp. 1.429.297. Pada hal ini, frekuensi pembelian dengan menggunakan metode Just in Time sebanyak 7 kali dimana nilai tersebut lebih rendah dibanding dengan menggunakan metode konvensional. Penerapan metode Just in Time pada penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Sri Dwiningsih dan Andhika A.P. (2021) dimana total biaya persediaan dengan metode JIT pada PT. Aneka Adhilogam Karya lebih efisien dibanding dengan metode yang digunakan oleh perusahaan.

Ujang Bagus Vikondani Castro Wijoyo & Rianita Puspa Sari (2024)

3. Tentang Pengendalian Persediaan Bahan Baku menggunakan metode *Just In Time* (JIT) DI PT BMJ) Menunjukkan Bahwa jenis produksi perusahaan dibandingkan dengan biaya persediaan bahan baku sebelum penggunaan sistem *Just in Time*, estimasi biaya penyimpanan bahan bakunya setiap bulan sebesar Rp. 15.269.335, tetapi pada biaya persediaan bahan baku setelah implementasi sistem *Just in Time*, *estimasi saving cost* bahan bakunya setiap bulan sebesar Rp. 7.634.667 sehingga dapat mengurangi biaya estimasi penyimpanan bahan baku sebesar Rp. 7.634.667 maka implementasi *Just in Time* dapat meningkatkan tingkat produktivitas bisnis pada PT BMJ. Maka dari itu, penerapan konsep JIT dapat membantu perusahaan dalam pengendalian persediaan barang.
4. R. I. Apriyanti, F. A. Laksono Dan R. Dharmawan (2021) Tentang Penerapan Metode *Just In Time* Untuk Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada *Home Industry* Winonamodest Cakung Jakarta Timur Menunjukkan bahwa dengan metode *Just In Time* didapatkan hasil kuantitas pemesanan sebesar 1362,55m. Hasil dari total persediaan tahunan Rp 2.452.598,62. Hasil dari jumlah pengiriman optimal sebanyak 4 kali. Hasil dari kuantitas pesanan untuk sekali pesan 2725,1m. Hasil dari kuantitas pengiriman optimal adalah 681,275m. Hasil dari frekuensi pembelian adalah sebanyak 1 kali dan total persediaan minimum adalah Rp 2.452.598,62. Dari hasil perhitungan yang telah dipaparkan tersebut menunjukkan bahwa untuk

menghemat biaya persediaan bahan baku kain lycra jersey dapat menerapkan metode *Just In Time*, karena dapat meminumkan biaya persediaan sebesar Rp 2.713.776,38 lebih efisien dari Rp 5.166.375.

5. R. Febriana, Dwi Sukma dan Budi Santoso (2019) Tentang Analisis Pengendalian Pesediaan Bahan Baku Dengan Metode *Just In Time* Dan Kanba Di PT. Sentra Bumi Palapa Utama Menujukna bahwa hasil perhitungan total biaya bahan baku dengan menggunakan kebijakan tradisional diperoleh biaya sebesar Rp. 10.473.110.000sedangkan dengan kebijakan *just in time* biaya sebesar Rp. 9.922.000.000 sehingga terjadi selisih total biaya sebesar Rp. 551.110.000/ tahun, yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi peusahaan. Dan rasio efisiensi, menunjukkan tingkat efisiensi yang terbesar yaitu biaya bahan baku plat sebesar 10% sedangkan untuk tingkat efisiensi terkecil yaitu kawel dan spon sebesar 1% dan untuk total efisiensi keseluruhan biaya bahan baku yaitu sebesar 5%. Agar perencanaan JIT berjalan sesuai dengan yang direncanakan, maka digunakan kartu kanban.

6. Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Penelitian/ Tahun	Judul	Metode	Objek Penelitian	Keterangan
1.	Ulva Tridilva Ibrahim & Herni Sunarya (2023)	penerapan <i>just in time</i> (JIT) Terhadap Efisiensi Biaya Produksi Pada PT. Sinar Bangun Mandiri	JIT (<i>Just In Time</i>)	PT.Sinar Bangun Mandiri	PT. Sinar Bangun Mandiri Menunjuka bahwa kebijakan perusahaan belum optimal dan belum menunjukkan efisiensi dari biaya produksi yang dikeluarkan perusahaan. Oleh karena itu, dengan menggunakan metode JIT/EOQ perusahaan dapat menghemat efisiensi biaya produksi pada PT. Sinar Bangun Mandiri (SBM).
2.	Solid Wahid, Indah Wahyu Utami & Garnet Filemon Waluyo (2023)	Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Metode <i>Jus In Time</i> Pada PT. Aneka Adhilogam	JIT(<i>Just In Time</i>)	PT.Aneka Adhilogam	PT. Aneka Adhilogam Menunjukkan bahwa Berdasarkan perhitungan antara metode konvensional dengan metode Just in Time dari semula Rp. 2.468.087 menjadi Rp. 1.038.790 sehingga efisiensi biaya persediaan sebesar Rp. 1.429.297. Pada hal ini, frekuensi pembelian dengan menggunakan metode Just in

					Time sebanyak 7 kali dimana nilai tersebut lebih rendah dibanding dengan menggunakan metode konvensional.
3.	Ujang Bagus Vikondani Castro Wijoyo & Rianita Puspa Sari (2024)	Pengendalian Persediaan Bahan Baku menggunakan metode <i>Just In Time</i> (JIT) DI PT BMJ)	JIT(<i>Just In Time</i>)	DIPT (BMJ)	DI PT BMJ) Menunjukkan Bahwa jenis produksi perusahaan dibandingkan dengan biaya persediaan bahan baku sebelum penggunaan sistem <i>Just in Time</i> , estimasi biaya penyimpanan bahan bakunya setiap bulan sebesar Rp. 15.269.335, tetapi pada biaya persediaan bahan baku setelah implementasi sistem <i>Just in Time</i> , estimasi saving cost bahan bakunya setiap bulan sebesar Rp. 7.634.667.
4.	R. I. Apriyanti, F. A. Laksono Dan R. Dharmawan (2021)	Penerapan Metode <i>Just In Time</i> Untuk Efisiensi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Pada Home Industry Winonamodest Cakung Jakarta Timur	JIT(<i>Just InTime</i>)	Home Industry Winonamodest Cakung Jakarta Timur	Pada <i>Home Industry</i> Winonamodest Cakung Jakarta Timur Menunjukkan bahwa dengan metode <i>Just In Time</i> didapatkan hasil kuantitas pemesanan sebesar 1362,55m. Hasil dari total persediaan tahunan Rp

					2.452.598,62. Hasil dari jumlah pengiriman optimal sebanyak 4 kali. Hasil dari kuantitas pesanan untuk sekali pesan 2725,1m. Hasil dari kuantitas pengiriman optimal adalah 681,275m. Hasil dari frekuensi pembelian adalah sebanyak 1 kali dan total persediaan minimum adalah Rp 2.452.598,62.
5.	R. Febriana, Dwi Sukma dan Budi Santoso (2019)	Analisis Pengendalian Pesediaan Bahan Baku Dengan Metode <i>Just In Time</i> Dan Kanba Di PT. Sentra Bumi Palapa Utama	JIT(<i>Just InTime</i>)	PT.Sentra Bumi Palapa	Di PT. Sentra Bumi Palapa Utama Menujukkna bahwa hasil perhitungan total biaya bahan baku dengan menggunakan kebijakan tradisional diperoleh biaya sebesar Rp. 10.473.110.000sedangkan dengan kebijakan <i>just in time</i> biaya sebesar Rp. 9.922.000.000 sehingga terjadi selisih total biaya sebesar Rp. 551.110.000/ tahun, yang dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi peusahaan.

