

**PENGARUH IMPLEMENTASI ERP-SAP DAN PENGELOLAAN
PERSEDIAAN TERHADAP PROSES PRODUKSI MELALUI KINERJA
INVENTORY CONTROL MENGGUNAKAN METODE *PARTIAL LEAST
SQUARE* DI PT. GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

AMELIA PUTRI PRADATA

20032010003

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

2024

**PENGARUH IMPLEMENTASI ERP-SAP DAN PENGELOLAAN
PERSEDIAAN TERHADAP PROSES PRODUKSI MELALUI KINERJA
INVENTORY CONTROL MENGGUNAKAN METODE *PARTIAL LEAST***

SQUARE (PLS) DI PT GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Program Studi Teknik Industri



Diajukan Oleh:

AMELIA PUTRI PRADATA

NPM. 20032010003

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

SURABAYA

2024

SKRIPSI

**PENGARUH IMPLEMENTASI ERP-SAP DAN PENGELOLAAN
PERSEDIAAN TERHADAP PROSES PRODUKSI MELALUI KINERJA
INVENTORY CONTROL MENGGUNAKAN METODE *PARTIAL LEAST
SQUARE (PLS)* DI PT. GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA**

Disusun Oleh

AMELIA PUTRI PRADATA

20032010003

Telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi dan diterima oleh
Publikasi Jurnal Akreditasi Sinta 1-3

Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur Surabaya

Pada Tanggal : 17 Mei 2024

Tim Penguji :

Pembimbing

1. **Dr. Ir. Minto Waluyo, MM.**

NIP. 196111301990031001

1. **Dr. Dira Ernawati, ST., MT.**

NIP. 197806022021212003

2. **Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.**

NIP. 196304061989031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Surabaya

Prof. Dr. Dra. Jarivah, M.P.

NIP. 19650403 199103 2 001



KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini:

Nama : Amelia Putri Pradata

NPM : 20032010003

Program Studi : ~~Teknik Kimia / Teknik Industri / Teknologi Pangan /
Teknik Lingkungan / Teknik Sipil~~

Telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~ *) ~~PRA-RENCANA (DESAIN) /
SKRIPSI / TUGAS AKHIR~~ Ujian Lisan Periode Mei, TA. 2023/2024

Dengan judul : **PENGARUH IMPLEMENTASI ERP-SAP DAN
PENGELOLAAN PERSEDIAAN TERHADAP PROSES
PRODUKSI MELALUI KINERJA *INVENTORY CONTROL*
MENGUNAKAN METODE *PARTIAL LEAST SQUARE*
(PLS) DI PT. GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA**

Dosen yang memerintahkan revisi

1. Dr. Dira Ernawati, ST., MT.
2. Dr. Ir. Minto Waluyo, MM.
3. Ir. Moch. Tutuk Safirin, MT.

Surabaya, 20 Mei 2024

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Dr. Dira Ernawati, ST., MT.
NIP. 197806022021212003

Catatan: *) coret yang tidak perlu



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Amelia Putri Pradata
NPM : 20032010003
Program Studi : Teknik Industri
Alamat : Perumahan Widodo Kencana Indah I blok D-8
No. HP : 089674111038
Alamat e-mail : amelchance23@gmail.com

Dengan ini menyatakan bahwa isi sebagian maupun keseluruhan skripsi saya dengan judul :

PENGARUH IMPLEMENTASI ERP-SAP DAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN TERHADAP PROSES PRODUKSI MELALUI KINERJA *INVENTORY CONTROL* MENGGUNAKAN METODE *PARTIAL LEAST SQUARE (PLS)* DI PT. GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA

Adalah benar penelitian saya sendiri atau bukan plagiat hasil penelitian orang lain, diselesaikan tanpa menggunakan bahan-bahan yang tidak diijinkan dan saya ajukan sebagai persyaratan kelulusan program sarjana Teknik Industri Fakultas Teknik UPN "Veteran" Jawa Timur. Apabila ternyata pernyataan ini tidak benar, saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 20 Mei 2024

Mengetahui,

Koorprogdi Teknik Industri

Ir. Rusindiyanto, M.T.

NIP. 19650225 199203 1 001

Yang Membuat Pernyataan

Amelia Putri Pradata

NPM. 20032010003

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia dan taufik serta hidayah-Nya yang telah diberikan sehingga penulisan Laporan Skripsi ini dengan judul “PENGARUH IMPLEMENTASI ERP-SAP DAN PENGELOLAAN PERSEDIAAN TERHADAP PROSES PRODUKSI MELALUI KINERJA *INVENTORY CONTROL* MENGGUNAKAN METODE *PARTIAL LEAST SQUARE* (PLS) DI PT GARUDAFOOD PUTRA PUTRI JAYA” bisa terselesaikan.

Skripsi ini disusun guna mengikuti syarat kurikulum tingkat sarjana (S1) bagi setiap mahasiswa Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Kami menyadari bahwa Laporan Skripsi ini masih kurang sempurna, penulis menerima adanya saran dan kritik untuk membenahinya.

Penyusunan laporan skripsi ini dapat terselesaikan karena tidak lepas dari bimbingan pengarahan, petunjuk, dan bantuan dari berbagai pihak yang membantu dalam penyusunannya. Oleh karena itu penulis tidak lupa untuk menyampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, MMT. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.
2. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP. selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.

3. Bapak Ir. Rusindiyanto, M.T. selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur
4. Ibu Dr. Dira Ernawati, ST. MT. selaku Dosen Pembimbing Skripsi serta sebagai Dosen Wali saya selama berkuliah.
5. Bapak dan Ibu penguji yang membantu dalam membenahan laporan skripsi saya ini serta bantuan-bantuan lainnya.
6. Semua dosen yang pernah mengajar dan membimbing saya dan juga staff UPN yang membantu saya dalam proses pencapaian laporan skripsi ini.
7. Bapak/Ibu Karyawan PPIC dan produksi PT. Garudafood Putra Putri Jaya yang senantiasa membantu penelitian saya.
8. Ayah dan Ibu Saya yang saya sayangi dan saya cintai, yang selalu mendo'akan dan memberikan dukungan kepada saya agar tetap semangat dalam menyelesaikan skripsi.
9. Teman-teman Teknik Industri, dan teman-teman semua angkatan terutama angkatan 2020 Teknik Industri yang sudah memberikan dukungan, terima kasih banyak.
10. Sahabat seperjuangan saya (team uwu-uwu) yang selalu membawa keceriaan dan selalu ada ketika saya ada kesulitan.
11. Teman-teman magang saya khususnya *Management Training* PT. Garudafood Putra-Putri Jaya yang selalu menemani dan support saya selama saya menjalani magang dan memberikan warna baru di kehidupan saya.

12. NPM 187, terimakasih sudah menemani disaat keadaan senang maupun sedih. Semoga bersama selalu.
13. Diri saya sendiri, terima kasih atas perjuanganmu selama ini, terima kasih sudah memilih bersyukur dan bangkit atas keadaan sulit yang dialami, terima kasih sudah mencintai dirimu sendiri.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, baik isi maupun penyajian. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun akan penulis terima dengan senang hati guna dapat membantu penulis dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat sekaligus dapat menambah wawasan serta berguna bagi semua pihak yang membutuhkan. dan semoga Allah SWT memberikan rahmat kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Surabaya, 17 Mei 2024

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Asumsi	4
1.5 Tujuan Penelitian	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Sistem Informasi	8
2.2 <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP)	9
2.2.1 Komponen-Komponen <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP) ...	10
2.2.2 Manfaat <i>Enterprise Resource Planning</i> (ERP).....	14
2.2.3 Implementasi ERP	16

2.2.4	Keuntungan dan Kerugian dalam Implementasi ERP.....	18
2.2.5	SAP	19
2.2.6	Implementasi ERP dengan SAP.....	21
2.3	Persediaan	21
2.3.1	Pengertian Persediaan	21
2.3.2	Jenis-Jenis Persediaan	22
2.3.3	Fungsi Persediaan	25
2.4	Pengelolaan Persediaan.....	26
2.4.1	Pengertian Pengelolaan Persediaan.....	26
2.4.2	Tujuan Pengelolaan Persediaan	28
2.5	Proses produksi	29
2.6	Kinerja <i>Inventory control</i>	30
2.7	Hubungan Implementasi ERP dengan Proses produksi melalui Kinerja <i>Inventory control</i>	31
2.8	Hubungan Pengelolaan Persediaan dengan Proses produksi melalui Kinerja <i>Inventory control</i>	32
2.9	Metode <i>Partial Least Square-Structural Equation Model</i> (PLS-SEM)	33
2.9.1	Pengertian <i>Partial Least Square</i> (PLS).....	33
2.9.2	Analisis PLS-SEM	35
2.10	Kerangka Pemikiran dan Hipotesis.....	36
2.11	Penelitian Terdahulu	42
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		49

3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	49
3.2	Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel.....	49
3.2.1	Identifikasi Variabel.....	49
3.2.2	Definisi Operasional Variabel.....	50
3.3	Langkah-Langkah Pemecahan Masalah.....	52
3.4	Teknik Pengumpulan Data.....	57
3.4.1	Data Primer	57
3.4.2	Data Sekunder	58
3.4.3	Penyusunan Kuesioner	58
3.4.4	Penyebaran Kuesioner	59
3.5	Teknik Pengolahan Data	59
3.6	Teknik Analisis Data (Model Analisis)	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		62
4.1	Pengumpulan Data	62
4.1.1	Data Kuesioner.....	62
4.1.2	Data Responden	62
4.1.3	Data Populasi dan Sampel.....	63
4.1.4	Data Karakteristik Responden	64
4.2	Pengolahan Data	66
4.2.1	Rekap Data Kuesioner	66
4.2.2	<i>Evaluation Of Measurement Model</i>	67
4.2.3	<i>Evaluation Of Structural Model/Inner Model Test</i>	73
4.3	Rekomendasi Perbaikan.....	78

4.4 Hasil dan Pembahasan	79
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	82
5.1 Kesimpulan	82
5.2 Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 PO Bahan Baku Meses.....	3
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran.....	37
Gambar 3.1 Langkah-Langkah Penelitian	54
Gambar 3.2 Langkah-Langkah Pada SMART-PLS.....	60
Gambar 4.1 Framework Awal Menggunakan PLS-SEM	67
Gambar 4.2 Framework Akhir	77

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional Variabel.....	50
Tabel 4.2 Jenis Kelamin Responden	65
Tabel 4.3 Jabatan/Posisi Responden	65
Tabel 4.4 Departemen Responden	66
Tabel 4.5 <i>Loading Factor</i> Awal.....	68
Table 4.6 <i>Loading Factor</i> Setelah Proses Eliminasi.....	69
Tabel 4.7 <i>Average Variance Extracted (AVE)</i>	70
Tabel 4.8 <i>Fornell Larcker Criterion</i>	70
Tabel 4.9 <i>Cross Loading</i>	71
Tabel 4.10 <i>Composite Reliability</i>	72
Tabel 4.11 <i>Cronbach's Alpha</i>	72
Tabel 4.12 <i>R-Square</i>	73
Tabel 4.13 <i>Path Coefficient</i> dengan Pengaruh Langsung	74
Tabel 4.14 <i>Path Coefficient</i> dengan Pengaruh Tidak Langsung.....	75
Tabel 4.15 <i>T-Statistic</i> Pengaruh Langsung	75
Tabel 4.16 <i>T-Statistic</i> Pengaruh Tidak Langsung.....	76
Tabel 4.17 <i>Predictive Relevance</i>	77
Tabel 4.18 <i>Model Fit</i>	77
Tabel 4.19 Hasil dan Pembahasan Hipotesis	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Data Kuesioner

Lampiran II Data Responden

Lampiran III *Output Software*

ABSTRAK

Di era *society* 4.0, tentu segala sesuatu membutuhkan banyak peran teknologi, contohnya penggunaan teknologi berupa komputer yang terus meningkat khususnya di perusahaan PT. Garudafood Putra Putri Jaya (GPPJ) adalah salah satu perusahaan terbesar di Indonesia yang memproduksi makanan dan minuman yang ditunjang oleh sistem informasi teknologi yang kuat dengan diimplementasikannya SAP *system* dimana sistem ini telah mengintegrasikan data setiap divisi khususnya divisi *Inventory Control*. Dikarenakan data dapat diakses secara *real time*, maka dapat terlihat terdapat 2 kali keterlambatan kedatangan bahan baku meses, maka hal tersebut mengakibatkan perusahaan hanya bisa menghasilkan produksi 75% yaitu sebesar 15.219 karton dari target mingguan yang ada. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh implementasi ERP-SAP, dan pengelolaan persediaan terhadap proses produksi dan rekomendasi perbaikan melalui kinerja *inventory control* di PT. GPPJ. Metode yang digunakan yaitu *Partial Least Square* (PLS) dengan tahap pertama yaitu *Evaluation of Measurement Model* yang dilakukan dengan Uji Validitas dan Uji Reliabilitas. Uji Validitas dilakukan dengan dua tahap yaitu *Convergent Validity* dan *Discriminant Validity*. Uji Reliabilitas dilakukan dengan dua tahap yaitu *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*. Tahap kedua yaitu *Evaluation of Structural Model* yang dilakukan dengan suatu pengujian yang dinamakan *Inner Model Test* yang dilakukan dengan lima langkah, yaitu *R-Square* hingga *Model Fit*.

Kata Kunci : ERP-SAP, Inventory, PLS, Produksi

ABSTRACT

In the era of society 4.0, of course everything requires a lot of technological roles, for example the use of technology in the form of computers which continues to increase, especially in the company PT. Garudafood Putra Putri Jaya (GPPJ) is one of the largest companies in Indonesia that produces food and beverages supported by a strong technology information system with the implementation of the SAP system where this system has integrated the data of each division, especially the Inventory Control division. Because the data can be accessed in real time, it can be seen that there are 2 delays in the arrival of meses raw materials, so this results in the company only being able to produce 75% production, which is 15,219 cartons from the existing weekly target. Therefore, this study aims to determine the effect of ERP-SAP implementation, and inventory management on smooth production and recommendations for improvement through inventory control performance at PT. GPPJ. The method used is Partial Least Square (PLS) with the first stage, namely Evaluation of Measurement Model which is carried out by Validity Test and Reliability Test. Validity test is carried out in two stages, namely Convergent Validity and Discriminant Validity. Reliability test is carried out with two stages, namely Composite Reliability and Cronbach's Alpha. The second stage is the Evaluation of Structural Model which is carried out with a test called the Inner Model Test which is carried out with five steps, namely R-Square to Model Fit.

Keywords : *ERP-SAP, Inventory, PLS, Production*