



SISTEM INVENTORY



Rachmat Destriana M.Kom., Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom.,
Moh. Khoridatul Huda, S.Pd., M.Si., Ph. D.,
Iwan Jaya, S.Kom., M.Kom., Dr. Erna Mulyati, ST., MT.,
Ratna Rahmawati Rahayu, M.Kom.,
Ir. Sri Lestari, ST., MT., IPM., ASEAN ENG.,
Haryono, S.Kom, M.Kom., Satria, S.Kom., M.Kom.,
Fery Purnama, M.Kom., Dini Hamidin, S.Si., MBA., MT.,
Dr. Maniah, S.Kom., M.T., Intan Istiqomah, S.T., M.Sc.,
Lathifatul Aulia, S.Si., M.Mat., Rahayu Kusumawati, S.Pd., MM.

SISTEM INVENTORY

Rachmat Destriana M.Kom., Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom.,
Moh. Khoridatul Huda, S.Pd., M.Si., Ph. D.,
Iwan Jaya, S.Kom., M.Kom., Dr. Erna Mulyati, ST., MT.,
Ratna Rahmawati Rahayu, M.Kom.,
Ir. Sri Lestari, ST., MT., IPM., ASEAN ENG.,
Haryono, S.Kom, M.Kom., Satria, S.Kom., M.Kom.,
Fery Purnama, M.Kom., Dini Hamidin, S.Si., MBA., MT.,
Dr. Maniah, S.Kom., M.T., Intan Istiqomah, S.T., M.Sc.,
Lathifatul Aulia, S.Si., M.Mat., Rahayu Kusumawati, S.Pd., MM.



Sistem Inventory

Copyright© PT Penamudamedia, 2024

Penulis:

Rachmat Destriana M.Kom., Abrar Hadi, S.Kom., M.Kom., Moh. Khoridatul Huda, S.Pd.,
M.Si., Ph. D., Iwan Jaya, S.Kom., M.Kom., Dr. Erna Mulyati, ST., MT.,
Ratna Rahmawati Rahayu, M.Kom., Ir. Sri Lestari, ST., MT., IPM., ASEAN ENG. ,
Haryono, S.Kom, M.Kom., Satria, S.Kom., M.Kom., Fery Purnama, M.Kom.,
Dini Hamidin, S.Si., MBA., MT., Dr. Maniah, S.Kom., M.T., Intan Istiqomah, S.T., M.Sc.,
Lathifatul Aulia, S.Si., M.Mat., Rahayu Kusumawati, S.Pd., MM.

ISBN:

978-623-8586-14-1

Desain Sampul:

Tim PT Penamuda Media

Tata Letak:

Enbookdesign

Diterbitkan Oleh**PT Penamuda Media**

Casa Sidoarium RT 03 Ngentak, Sidoarium Dodeam Sleman Yogyakarta

HP/Whatsapp : +6285700592256
Email : penamudamedia@gmail.com
Web : www.penamuda.com
Instagram : @penamudamedia

Cetakan Pertama, April 2024

xii + 226, 15x23 cm

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang

*Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku
tanpa izin Penerbit*

Kata Pengantar

Sistem Inventory menjadi tulang punggung dalam menjaga ketersediaan barang dan mengelola stok dengan efektif. Melalui buku ini, kami mengajak pembaca untuk mengeksplorasi konsep-konsep kunci dalam sistem inventory, mulai dari strategi pengendalian persediaan hingga teknik pemesanan yang optimal, dengan fokus pada peningkatan layanan pelanggan dan pengurangan biaya.

Dengan pemahaman yang kuat tentang sistem inventory, diharapkan pembaca dapat meningkatkan efisiensi rantai pasok, menghindari kekurangan stok maupun kelebihan persediaan, dan meningkatkan profitabilitas perusahaan.

Kami berharap buku ini dapat menjadi panduan praktis bagi para profesional supply chain, manajer operasional, dan siapa pun yang terlibat dalam manajemen inventarisasi. Terima kasih kepada semua yang telah mendukung dan berkontribusi dalam penyusunan buku ini.

Semoga buku ini memberikan wawasan yang berharga dan menjadi sumber inspirasi dalam mengelola sistem inventory dengan lebih efisien dan efektif untuk pertumbuhan dan kesuksesan bisnis yang berkelanjutan.

Hormat kami,
Penulis

Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vi
BAB 1 - PENGENALAN SISTEM INVENTORY.....	1
A. Latar Belakang	5
B. Komponen Penting Sistem Inventory	7
C. Pentingnya manajemen inventory dalam bisnis	8
D. Tantangan yang dihadapi tanpa sistem inventory yang efektif.....	10
E. Tujuan Sistem Inventory	12
F. Definisi Sistem Inventory	16
G. Sejarah Sistem Inventory	16
BAB 2 - KONSEP DASAR INVENTORY MANAGEMENT	24
A. Konsep Dasar Sistem Inventory.....	24
B. Pentingnya Manajemen Inventory	25
C. Sistem dan Proses Manajemen Inventory.....	27
D. Metode Manajemen Inventory	29

E. Teknologi Dalam Management Inventory	31
F. Fungsi Management Inventory	32
BAB 3 - JENIS-JENIS INVENTARIS	34
A. Bahan Mentah (<i>Raw Materials</i>)	36
B. Komponen (<i>Components</i>)	37
C. Barang dalam Proses (<i>Work in Progress/ WIP</i>)	38
D. Barang Jadi (<i>Finished Goods</i>).....	39
E. Barang-Barang Perawatan, Perbaikan dan Operasional (<i>Maintenance, Repair, and Operations/MRO</i>).....	39
F. Pengemasan dan Bahan-Bahan Pengemasan (<i>Packing and Packaging Materials</i>).....	40
G. Stok Antisipasi dan Stok Keamanan (<i>Safety and Anticipation Stock</i>)	41
H. Inventaris <i>Decoupling</i>	42
I. Inventaris Siklus (<i>Cycle Inventory</i>).....	42
J. Inventaris Pelayanan (<i>Service Inventory</i>)	43
K. Inventaris Singgah (<i>Transit Inventory</i>)	43
L. Inventaris Teoritis (<i>Theoretical Inventory</i>)	43
M. Inventaris Usang (<i>Excess Inventory</i>)	44
BAB 4 - PERENCANAAN PERSEDIAAN	45
A. Fungsi Perencanaan	45
B. Karakteristik Perencanaan	46

C. Tujuan Dari Sebuah Perencanaan	49
D. Perencanaan Persediaan	50
BAB 5 - METODE PERAMALAN PERMINTAAN.....	55
A. Apakah Peramalan?	55
B. Tipe Peramalan	56
C. Peramalan Horison Waktu	57
D. Pola-Pola Data	58
E. Pendekatan Peramalan	60
F. Pengendalian Peramalan.....	65
G. Verifikasi peramalan.....	66
BAB 6 - PENGENDALIAN PERSEDIAAN.....	69
BAB 7 - SISTEM ABC (ACTIVITY-BASED COSTING).....	79
A. Falsafah Sistem ABC	79
B. Konsep Activity Based Costing System	84
C. Sistem ABC dan Sistem Tradisional	86
D. Proses dan Pengukuran Biaya dalam ABC Sistem.....	87
E. Tahapan Pembebanan Biaya dalam ABC Sistem	88
F. Prinsip yang Melandasi Activity Based Costing System.....	92
G. Klasifikasi Biaya Berdasarkan Tingkat Aktivitas.....	92
H. Manfaat dan Keterbatasan Activity Based Costing System..	94

I. Syarat Penerapan Activity Based Costing System	95
J. Tahapan Dalam Perancangan Activity Based Costing System	97
K. Penggunaan Analisis Klasifikasi Activity Based Costing dalam Mengidentifikasi Material	98
L. Contoh Activity Based Costing System	101

BAB 8 - PENILAIAN PERSEDIAAN DAN METODE EVALUASI .104

BAB 9 - MANAJEMEN RANTAI PASOK DAN PERSEDIAAN123

A. Definisi Manajemen Rantai Pasok	124
B. Strategi Manajemen Rantai Pasok	128
C. Definisi Manajemen Persediaan.....	129
D. Jenis-jenis persediaan	130
E. Alat ukur persediaan.....	131

BAB 10 - SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERSEDIAAN132

A. Definisi.....	133
B. Komponen SIM-P	134
C. Manfaat SIM-P.....	136
D. Tantangan dalam Implementasi	138
E. Tahapan Membangun SIM-P	141
F. Fitur-Fitur Minimal Yang Ada Pada SIM-P.....	143

BAB 11 - TEKNOLOGI TERKINI DALAM SISTEM INVENTORY 146

- A. Tren Teknologi yang Muncul di Manajemen Inventori 146
- B. Kemajuan Sistem Manajemen Inventori yang Canggih 148
- C. Penggunaan Teknologi pada Sistem Manajemen Inventori di Masa Depan 154

BAB 12 - MANAJEMEN PERSEDIAAN BERBASIS E-COMMERCE156

- A. Pengantar Manajemen Persediaan Berbasis E-Commerce 156
- B. Metode Manajemen Persediaan dengan Perkiraan Permintaan dalam E-Commerce 157
- C. Web Manajemen Persediaan Berbasis E-Commerce 159
- D. Teknologi dalam Pengembangan Sistem Pengadaan Berbasis E-Commerce 162
- E. Tantangan-tantangan Manajemen Pengadaan Berbasis E-Commerce 164

BAB 13 - STUDI KASUS IMPLEMENTASI SISTEM INVENTORY167

- A. Pentingnya sistem inventory dalam bentuk website 167
- B. Metode yang digunakan untuk membuat *web-based inventory system* 169
- C. Pemrograman dan Database yang digunakan 170
- D. Studi Kasus Implementasi Sistem Inventory 171

BAB 14 - MODEL PERSEDIAAN EOQ (<i>ECONOMIC ORDER QUANTITY</i>)	179
A. Persediaan	179
B. Model Pengendalian Persediaan	184
 BAB 15 - METODE PENENTUAN TITIK PEMESANAN (ROP)	 190
A. Definisi Titik Pesanan	191
B. Strategi Manajemen Persediaan	199
 DAFTAR PUSTAKA	 201
TENTANG PENULIS	216

PENGENALAN SISTEM INVENTORY

Rachmat Destriana M.Kom



Pada dasarnya, sistem inventory merupakan sebuah alat yang digunakan untuk memantau dan mengelola semua barang yang dimiliki oleh sebuah perusahaan. Dengan sistem ini, perusahaan dapat melacak persediaan barang, mengatur pembelian, dan mengelola stok dengan lebih efisien(Chan et al., 2017).

Dalam penggunaan sistem inventory, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan, seperti kebutuhan akan integrasi dengan sistem keuangan dan penjualan. Selain itu, pemilihan sistem yang tepat juga sangat penting sesuai dengan skala dan jenis usaha perusahaan.(Rao & Nayak, 2017)

Selain manfaat tersebut, sistem inventory juga dapat memberikan analisis data yang akurat untuk membantu perusahaan dalam membuat keputusan yang lebih baik dalam perencanaan persediaan, prediksi permintaan, dan perlunya pengadaan stok barang (Sistem Informasi Inventory Barang Pada Pt.Medan Smart Jaya Berbasis Web, 2021). Dalam menjalankan



SISTEM INVENTORY

Dalam buku ini, pembaca akan dipandu melalui berbagai aspek penting dalam sistem inventory, termasuk perencanaan persediaan, pengendalian persediaan, manajemen rantai pasok, dan teknologi informasi yang mendukung. Penekanan diberikan pada pentingnya menjaga keseimbangan antara biaya penyimpanan dan ketersediaan barang demi memenuhi permintaan pasar.

Penulis juga membahas metode analisis persediaan, seperti metode EOQ (Economic Order Quantity) dan JIT (Just-in-Time), serta strategi pengelolaan persediaan untuk mengoptimalkan kinerja bisnis. Dengan studi kasus dan contoh nyata, pembaca diberikan wawasan mendalam tentang bagaimana sistem inventory yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional dan profitabilitas perusahaan.

Secara keseluruhan, "Buku Sistem Inventory" menjadi acuan yang berharga bagi para profesional logistik, manajer rantai pasok, dan pemilik bisnis yang ingin memahami prinsip-prinsip inti dalam mengelola persediaan dengan sukses. Buku ini tidak hanya memberikan pemahaman yang mendalam tentang sistem inventory, tetapi juga memberikan strategi praktis untuk meningkatkan kinerja operasional dan mengoptimalkan manajemen persediaan dalam lingkungan bisnis yang kompetitif.

ISBN 978-623-8586-14-1



PT Penerbit Penamuda Media
Godean, Yogyakarta
085700592256
@penamuda_media
penamuda.com