



OPTIMISASI SISTEM PENGADAAN *PART X* DENGAN REVISI POLA *JUST IN TIME* PADA PRODUKSI SEPEDA MOTOR TIPE B1 DI PT XYZ

MAULINA NADIA HASANAH



**MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik *IPB University*

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini, saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Optimisasi Sistem Pengadaan *Part X* dengan Revisi Pola *Just In Time* pada Produksi Sepeda Motor Tipe B1 di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini, saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2024

Maulina Nadia Hasanah
J0311201065

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

MAULINA NADIA HASANAH. Optimisasi Sistem Pengadaan *Part X* dengan Revisi Pola *Just In Time* pada Produksi Sepeda Motor Tipe B1 di PT XYZ. Dibimbing oleh PRAMONO D. FEWIDARTO.

PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur yang memproduksi sepeda motor. Perusahaan telah menerapkan metode *just in time* dalam pengadaan persediaannya. Penerapan sistem pengadaan saat ini belum mampu menghilangkan penumpukan *part X* di gudang yang menyebabkan potensi pemborosan. Evaluasi sistem pengadaan *part X* dengan pola *just in time* akan menghasilkan jumlah pemesanan, jumlah pengiriman tiap satu kali pesan, dan kuantitas *part X* tiap satu kali pengiriman. Hasil dari perhitungan JIT adalah jumlah pemesanan selama enam bulan adalah 19 kali dengan jumlah pengiriman tiap kali pesan adalah 36 kali. Jumlah yang harus dikirim setiap pengiriman adalah 78 unit. Kuantitas tiap kali kirim menjadi dasar untuk melakukan penjadwalan pengiriman *part X*, yaitu dua kali pengiriman untuk satu jam produksi. Biaya persediaan menggunakan metode *just in time* adalah Rp6.005.341,11 lebih kecil dibandingkan dengan metode perusahaan, yaitu Rp35.954.190,66, terdapat potensi penghematan sebesar Rp29.948.849,55. Penelitian ini menyarankan agar PT XYZ dapat mempertimbangkan penggunaan metode perhitungan *just in time* perbaikan untuk dasar pembuatan penjadwalan pengiriman *part X*.

Kata Kunci: *Just In Time*, Pengiriman, Penjadwalan

ABSTRACT

MAULINA NADIA HASANAH *Part X Procurement System Optimization with Revised Just In Time Pattern on Type B1 Motorcycle Production at PT XYZ*. Supervised by PRAMONO D. FEWIDARTO.

PT XYZ is a manufacturing company that produces motorcycles. The company has implemented the just in time method in its inventory procurement. The implementation of the current procurement system has not been able to eliminate the accumulation of *part X* in the warehouse which causes potential waste. Evaluation of the *part X* procurement system with a just in time pattern will result in the number of orders, the number of deliveries per one order, and the quantity of *part X* per one delivery. The result of the JIT calculation is that the number of orders for six months is 19 times with the number of deliveries per message is 36 times. The amount that must be sent each delivery is 78 units. The quantity per delivery is the basis for scheduling *part X* deliveries, which is two deliveries for one hour of production. The inventory cost using the just in time method is Rp6.005.341,11 less than the company method, which is Rp35.954.190,66, there is a potential savings of Rp29.948.849,55. This study suggests that PT XYZ can consider using the just in time improvement calculation method for the basis of making *part X* delivery scheduling.

Keywords: Delivery, Just In Time, Scheduling



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2024
Hak Cipta dilindungi Undang – Undang

Dilarang mengutip Sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan Pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

OPTIMISASI SISTEM PENGADAAN PART X DENGAN REVISI POLA *JUST IN TIME* PADA PRODUKSI SEPEDA MOTOR TIPE B1 DI PT XYZ

MAULINA NADIA HASANAH

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Manajemen Industri

**MANAJEMEN INDUSTRI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2024**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Proyek Akhir : Optimisasi Sistem Pengadaan *Part X* dengan Revisi Pola *Just In Time* pada Produksi Sepeda Motor Tipe B1 di PT XYZ

Nama : Maulina Nadia Hasanah
NIM : J0311201065

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Ir. Pramono D. Fewidarto, MS



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
Annisa Kartanawati, S.T.P., M.T.
NPI. 201811198312152006



Dekan Sekolah Vokasi
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003



Tanggal Ujian: 20 Mei 2024

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir dengan tepat waktu dengan judul “Optimisasi Sistem Pengadaan *Part X* dengan Revisi Pola *Just In Time* pada Produksi Sepeda Motor Tipe B1 di PT XYZ”. Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang berperan dalam mengarahkan, membantu, dan mendukung penyusunan laporan ini, yaitu:

1. Bapak Ir. Pramono D. Fewidarto, MS, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan saran.
2. Ibu Annisa Kartinawati, S.T.P., M.T. selaku Ketua Program Studi Manajemen Industri Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor dan seluruh tim dosen MNI.
3. Ibu Jesslyn Setiawan, S.T., selaku pembimbing lapang yang telah memberikan informasi, arahan, saran, dan pengetahuan selama penulis melaksanakan magang.
4. Orang tua, adik, dan seluruh keluarga penulis yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang kepada penulis.
5. Teman-teman penulis yang selalu memberikan dukungan kepada penulis.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa Laporan Akhir ini masih terdapat kekurangan sehingga kritik dan sarang yang membangun sangat diharapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga Laporan Akhir ini bermanfaat bagi penulis, pembaca, dan dapat diterima perusahaan.

Bogor, Mei 2024

Maulina Nadia Hasanah (J0311201065)



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I LATAR BELAKANG	1
1.1 Tujuan Penelitian	1
1.2 Landasan Teori	1
1.3 Ikhtisar Masalah	2
1.3 Akar Masalah Penting dan Mendesak	3
II RENCANA SOLUSI	5
2.1 Rencana Solusi	5
2.2 Metode Pengolahan Data	5
III HASIL PERHITUNGAN DAN ANALISIS	8
IV TAHAPAN IMPLEMENTASI SOLUSI	13
4.1 Jadwal Implementasi	13
4.2 Estimasi Biaya Implementasi Proyek	13
V SIMPULAN DAN SARAN	15
5.1 Simpulan	15
5.2 Saran	15
DAFTAR PUSTAKA	16
LAMPIRAN	17
RIWAYAT HIDUP	2



DAFTAR TABEL

1 Data persediaan <i>part X</i> bulan Mei sampai Oktober 2023	8
2 Frekuensi pengiriman selama Mei sampai Oktober 2023	12
3 Jadwal implementasi metode just in time usulan	13
4 Estimasi anggaran implementasi JIT usulan	14

DAFTAR GAMBAR

Perbandingan permintaan dan persediaan <i>part X</i>	3
--	---

DAFTAR LAMPIRAN

1 Contoh penjadwalan metode perusahaan bulan Oktober 2023	18
2 Contoh penjadwalan berdasarkan metode JIT Oktober 2023	19
3 SOP pemesanan dan penjadwalan <i>part X</i>	20
4 SOP pemesanan dan penjadwalan pengiriman <i>part X</i>	21