

**ANALISIS TINGKAT PELAYANAN IDEAL DALAM MEMENUHI
PERMINTAAN PELANGGAN DI PT.XYZ**

TUGAS AKHIR



Widya Fauziah

1202913003

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2024**

**ANALISIS TINGKAT PELAYANAN IDEAL DALAM MEMENUHI
PERMINTAAN PELANGGAN DI PT.XYZ**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik



Widya Fauziah

1202913003


**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Widya Fauziah

NIM : 1202913003

Tanda Tangan : 

Tanggal : 31 Agustus 2024

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh :

Nama : Widya Fauziah
NIM : 1202913003
Program Studi : S1 Teknik Industri
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Tingkat Pelayanan Ideal Dalam Memenuhi
Permintaan Pelanggan di PT.XYZ

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada program studi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Adi Budipriyanto, S.T, M.T IPM

()

Penguji : Ir.Invanos Tertiana, M.M, MBA

()

Penguji : Wijaya Adidarma, S.T, M.M

()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 31 Agustus 2024

PRAKATA

Puji dan Syukur selalu penulis panjatkan kepada Allah SWT atas kasih dan sayang-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada program studi S1 Teknik Industri di Universitas Bakrie. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan, bimbingan dan perbaikan dari berbagai pihak dari masa pembelajaran di kampus baik secara luring ataupun daring sampai pada penyusunan Tugas Akhir ini, merupakan saat yang sulit untuk penulis sampai akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik dan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan ucapan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan serta do'a yang mengiringi keseharian penulis;
2. Bapak Dr. Adi Budipriyanto, ST., MT IPM selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
3. Pihak PT.XYZ yang telah banyak membantu dalam usaha memperoleh data yang saya perlukan;
4. Teman-teman yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran kepada semua pihak yang membaca karya tulis ini untuk dapat menjadi perbaikan. Semoga karya tulis ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Jakarta, 31 Agustus 2024



Widya Fauziah

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Widya Fauziah
NIM : 1202913003
Program Studi : S1 Teknik Industri
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Kuantitatif

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

ANALISIS TINGKAT PELAYANAN IDEAL DALAM MEMENUHI PERMINTAAN PELANGGAN DI PT.XYZ

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 31 Agustus 2024

Yang menyatakan,



(Widya Fauziah)

ANALISIS TINGKAT PELAYANAN IDEAL DALAM MEMENUHI PERMINTAAN PELANGGAN DI PT.XYZ

Widya Fauziah

ABSTRAK

PT.XYZ merupakan perusahaan yang ditunjuk sebagai Authorized Dealer merk DAIHATSU dengan standar ASTRA meliputi showroom dan bengkel yang memiliki 5 cabang dealer di JABODETABEK. Proses permintaan unit terhadap ASTRA dilakukan berdasarkan nilai *forecast* yang telah ditentukan untuk satu tahun kedepan. Dalam proses permintaan unit tersebut, terdapat ketentuan berupa *allowance* alokasi unit yang didapat. *Allowance* alokasi unit tersebut bisa berupa pengurangan atau penambahan alokasi unit dengan nilai *allowance* sebesar 15% sampai dengan 25%.

Analisis tingkat pelayanan ideal dalam memenuhi permintaan konsumen dilakukan dari periode Januari sampai dengan Desember 2023 dengan rata-rata nilai *service level* terendah sebesar 43,42% untuk unit MB. Hal tersebut dikarenakan *supply* unit yang didapatkan perusahaan tidak mencukupi untuk memenuhi permintaan konsumen terhadap unit MB. Kurangnya *supply* unit tersebut terjadi karena adanya *allowance* alokasi unit untuk unit MB cukup rendah dimana nilai rata-rata terkecil dari *allowance* alokasi unit sebesar -3 dari nilai *forecast*.

Untuk meningkatkan nilai *service level* unit MB dilakukan simulasi rata-rata *allowance* alokasi unit MB. Rata-rata *allowance* alokasi unit MB disimulasikan menjadi 2 simulasi yaitu dengan dimana *allowance* alokasi unit sama dengan *forecast* dan *allowance* alokasi unit sebesar +1 dari nilai *forecast*. Hasil dari simulasi *allowance* alokasi unit sama dengan nilai *forecast* dimana nilai rata-rata *service level* terendah sebesar 47,46% sedangkan penambahan *allowance* alokasi unit dari *forecast* sebesar +1 dimana nilai rata-rata *service level* terendah sebesar 75,76%. Dengan hasil simulasi tersebut didapatkan nilai rata-rata *allowance* alokasi unit yang ideal untuk memenuhi permintaan konsumen sebesar +1 dari nilai *forecast* sehingga menghasilkan tingkat pelayanan ideal dalam pemenuhan permintaan konsumen terendah sebesar 75,76%.

Kata kunci : *Forecast*, Tingkat Pelayanan atau *Service Level*, *Allowance* Alokasi Unit

ANALYSIS OF THE IDEAL LEVEL OF SERVICE IN MEETING CUSTOMER REQUESTS AT PT.XYZ

Widya Fauziah

ABSTRACT

PT.XYZ is a company appointed as an Authorized Dealer for the DAIHATSU brand with ASTRA standards including a showroom and workshop which has 5 dealer branches in JABODETABEK. The unit request process for ASTRA is carried out based on forecast values that have been determined for the next year. In the unit request process, there are provisions in the form of a unit allocation allowance obtained. The unit allocation allowance can be in the form of a reduction or addition to the unit allocation with an allowance value of 15% to 25%.

Analysis of the ideal service level in meeting customer demand was carried out from January to December 2023 with the lowest average service level value of 43,42% for MB units. This is because the supply of units obtained by the company is insufficient to meet customer demand for MB units. The lack of unit supply occurs because the unit allocation allowance for MB units is quite low, where the smallest average value of the unit allocation allowance is -3 of the forecast value..

To increase the service level value of MB units, a simulation of the average MB unit allocation allowance is carried out. The average MB unit allocation allowance is simulated into 2 simulations, namely where the unit allocation allowance is the same as the forecast and the unit allocation allowance is +1 of the forecast value. The results of the unit allocation allowance simulation are the same as the forecast value where the lowest average service level value is 47,46%, while the addition of the unit allocation allowance from the forecast is +1 where the lowest average service level value is 75,76%. With the results of the simulation, the average value of the ideal unit allocation allowance to meet customer demand is +1 of the forecast value, resulting in an ideal service level in fulfilling the lowest customer demand of 75,75%.

Keywords : Forecast, Service Level, Unit Allocation Allowance

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
PRAKATA	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	i
DAFTAR TABEL.....	i
DAFTAR LAMPIRAN.....	i
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.5.1 Manfaat Teoritis	3
1.5.2 Manfaat Praktis.....	3
BAB II.....	4
TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Inventory Management</i>	4
2.2 Macam-Macam <i>Inventory Management</i>	4
2.3 <i>Safety Stock</i>	6
BAB III	12
METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Jenis Penelitian	12
3.2 Objek Penelitian	12
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	13
3.4 Waktu dan Lokasi Penelitian	14
BAB IV.....	15
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1 <i>Forecast</i> Penjualan PT.XYZ	15
4.2 Pemenuhan Permintaan Konsumen	16
4.3 Hubungan Antara Alokasi Unit dan <i>Service Level</i>	17

4.4	Peningkatan <i>Allowance</i> Alokasi Unit	23
BAB V	25
SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1	Simpulan	25
5.2	Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Inventory dimana terdapat pengaruh penambahan penggunaan setelah pemesanan dilakukan.....	7
Gambar 3. 1 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	13

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Faktor Koreksi Jarak Untuk Deviasi Standar (F_N)	9
Tabel 2. 2 Policy Factors (K) pada Frequency Level of Services	10
Tabel 3. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	14
Tabel 4. 1 Data Forecast di PT.XYZ	15
Tabel 4. 2 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit Ayla.....	17
Tabel 4. 3 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit MB	18
Tabel 4. 4 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit Sigra.....	19
Tabel 4. 5 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit Terios	19
Tabel 4. 6 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit Xenia.....	20
Tabel 4. 7 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit PU	21
Tabel 4. 8 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit Luxio.....	21
Tabel 4. 9 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit Sirion	22
Tabel 4. 10 Analisis Hubungan Antara Allowance Alokasi dan Service Level Unit Rocky	23
Tabel 4. 11 Perbandingan Rata-Rata Service Level.....	24

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Januari 2023.....	28
Lampiran 2 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Februari 2023.....	32
Lampiran 3 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Maret 2023.....	36
Lampiran 4 Pemenuhan Permintaan Unit Periode April 2023.....	40
Lampiran 5 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Mei 2023.....	43
Lampiran 6 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Juni 2023	47
Lampiran 7 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Juli 2023	51
Lampiran 8 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Agustus 2023	55
Lampiran 9 Pemenuhan Permintaan Unit Periode September 2023	59
Lampiran 10 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Oktober 2023	63
Lampiran 11 Pemenuhan Permintaan Unit Periode November 2023	66
Lampiran 12 Pemenuhan Permintaan Unit Periode Desember 2023	69
Lampiran 13 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit Ayla.....	73
Lampiran 14 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit Ayla	75
Lampiran 15 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit MB	78
Lampiran 16 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit MB.....	79
Lampiran 17 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit Sigra	80
Lampiran 18 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit Sigra.....	82
Lampiran 19 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit Terios	85
Lampiran 20 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit Terios.....	87
Lampiran 21 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit Xenia	90
Lampiran 22 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit Xenia	92
Lampiran 23 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit PU	94
Lampiran 24 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit PU.....	95
Lampiran 25 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit Luxio	96
Lampiran 26 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit Luxio	97
Lampiran 27 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit Sirion.....	98
Lampiran 28 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit Sirion	99
Lampiran 29 Perhitungan Rata-Rata Nilai Allowance Alokasi Unit Rocky	100
Lampiran 30 Perhitungan Rata-Rata Nilai Service Level Unit Rocky.....	102