Analisis Proses Dokumen Untuk Mengurangi Angka Keterlambatan Pengiriman Barang Impor dengan Metode DMAIC

Proposal skripsi ini diajukan ke Fakultas Teknik
President University sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Teknik

Oleh
Wahyu Junaedi
004201805033

Fakultas Teknik
Program Studi Teknik Industri
Cikarang

Januari, 2023

wahyu skripsi

ORIGINALITY REPORT

15%	15%	6%	6%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	docplayer.info Internet Source	1%
2	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	1%
3	ojs.stiami.ac.id Internet Source	1%
4	usagipoi.blogspot.com Internet Source	1%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	1%
6	123dok.com Internet Source	1%
7	eprints.umg.ac.id Internet Source	1%
8	publikasi.mercubuana.ac.id Internet Source	1%
9	inmarketing.id Internet Source	<1%

10	repository.trisakti.ac.id Internet Source	<1 %
11	adoc.pub Internet Source	<1 %
12	docobook.com Internet Source	<1 %
13	ilmumanajemenindustri.com Internet Source	<1 %
14	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
15	Angga Adi Pratama, Miftahul Imtihan, Suwaryo Nugroho. "ANALISIS DEFECT PADA PROSES STRANDING DENGAN METODE DMAIC PT. X", JENIUS : Jurnal Terapan Teknik Industri, 2020 Publication	<1 %
16	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
17	www.coursehero.com Internet Source	<1 %
18	library.binus.ac.id Internet Source	<1 %
19	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	<1 %

20	eprints.umsida.ac.id Internet Source	<1 %
21	www.kajianpustaka.com Internet Source	<1 %
22	seminar.ilkom.unsri.ac.id Internet Source	<1 %
23	www.termpaperwarehouse.com Internet Source	<1 %
24	repository.unugha.ac.id Internet Source	<1 %
25	id.scribd.com Internet Source	<1 %
26	repository.president.ac.id Internet Source	<1 %
27	core.ac.uk Internet Source	<1 %
28	journal.wima.ac.id Internet Source	<1 %
29	Submitted to President University Student Paper	<1 %
30	Ari Zaqi Al Faritsy, Angga Suluh Wahyunoto. "Analisis Pengendalian Kualitas Produk Meja Menggunakan Metode Six Sigma Pada PT XYZ", Jurnal Rekayasa Industri (JRI), 2022 Publication	<1 %

31	alfa-nganjuk.blogspot.com Internet Source	<1 %
32	Submitted to Sultan Agung Islamic University Student Paper	<1 %
33	eprints.umm.ac.id Internet Source	<1 %
34	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
35	ejournal.unesa.ac.id Internet Source	<1 %
36	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %
37	ejournal.uika-bogor.ac.id Internet Source	<1 %
38	repositori.usu.ac.id Internet Source	<1 %
39	repository.usm.ac.id Internet Source	<1 %
40	jurnal.amikwidyaloka.ac.id Internet Source	<1 %
41	Agus Dedi Subagja. "Letter of Credit (L/C) Sebagai Cara Pembayaran yang Paling Aman dalam Transaksi Pembayaran Perdagangan Internasional/Ekspor-Impor. (Studi Kasus	<1 %

pada PT. San San Saudaratex Jaya).", ijd-demos, 2020
Publication

42	hendrasaputra25.blogspot.com Internet Source	<1%
43	id.123dok.com Internet Source	<1%
44	mafiadoc.com Internet Source	<1%
45	edoc.pub Internet Source	<1%
46	es.scribd.com Internet Source	<1%
47	journal.widyatama.ac.id Internet Source	<1%
48	repo.eepis-its.edu Internet Source	<1%
49	www.slideshare.net Internet Source	<1%
50	Muhammad Ali Abdurrahman, Ari Zaqi Al-Faritsy. "Usulan Perbaikan Kualitas Produk Roti Bolu Dengan Metode Six Sigma Dan FMEA", JURNAL REKAYASA INDUSTRI (JRI), 2021 Publication	<1%

51	Submitted to Universitas Putera Batam Student Paper	<1 %
52	creatormedia.maketcreator.com Internet Source	<1 %
53	dspace.uii.ac.id Internet Source	<1 %
54	insanpeduli.com Internet Source	<1 %
55	journal.unpar.ac.id Internet Source	<1 %
56	jti.respati.ac.id Internet Source	<1 %
57	lib.unnes.ac.id Internet Source	<1 %
58	qdoc.tips Internet Source	<1 %
59	repository.unej.ac.id Internet Source	<1 %
60	repository.unika.ac.id Internet Source	<1 %
61	thesis.binus.ac.id Internet Source	<1 %
62	idoc.pub Internet Source	<1 %

63	Adi Karionugroho, Elly Ismiyah, M. Zainuddin Fathoni. "UPAYA MENGURANGI WASTE PADA PRODUKSI JERIGEN 25 L DENGAN PENERAPAN METODE LEAN SIX SIGMA DI PT. X", JUSTI (Jurnal Sistem dan Teknik Industri), 2021 Publication	<1 %
64	ejournal.undiksha.ac.id Internet Source	<1 %
65	ekonomimanajemen.com Internet Source	<1 %
66	johannessimatupang.wordpress.com Internet Source	<1 %
67	moam.info Internet Source	<1 %

Exclude quotes	Off	Exclude matches	Off
Exclude bibliography	Off		

Stats

Average Perplexity Score: 652.000

A document's perplexity is a measurement of the randomness of the text

Burstiness Score: 372.839

A document's burstiness is a measurement of the variation in perplexity

ASBTRAK

PT. IS Jaya Logistik adalah perusahaan yang bergerak di bidang logistik yang berperan aktif dalam rantai pasok antara *supplier* dan *customer*. Proses *supply* barang atau material dimulai dari proses impor barang dari negara asal barang yang rata-rata berasal dari Jepang dan China. Dalam proses pengirimannya terdapat kendala yaitu keterlambatan *delivery* yang menjadi masalah serius. Masalah yang terjadi pada penelitian adalah keterlambatan *delivery* barang yang disebabkan oleh kendala pada proses dokumen dan mengakibatkan barang impor yang akan dikirim ke gudang *forwarder* atau pengiriman langsung ke perusahaan pemilik barang (*consignee*) menjadi terhambat karena pengeluaran barang dari pelabuhan belum mendapat ijin atau biasa disebut SPPB. Diketahui dari data *delivery* periode Januari hingga September 2022 proses impor sebanyak 269 dan mengalami keterlambatan sebanyak 72 kasus keterlambatan. Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui faktor penyebab keterlambatan delivery dengan penerapan metode DMAIC(*Define, Measure, Analtyze, Improve, Control*). Setelah implementasi perbaikan dilakukan, didapatkan hasil yang baik dengan DPMO menurun dari 270.000 menjadi 140.000 atau 48%, dengan nilai sigma yang mengalami peningkatan dari 2,12 menjadi 2,58 sigma atau naik 17% serta penurunan angka kerugian yang disebabkan biaya penumpukan kontainer di pelabuhan dari Rp 3.145.000,- rata-rata per bulan menjadi Rp 1.020.000,- rata-rata perbulan atau menurun 68%.

Kata Kunci : Pelanggan, Keterlambatan, DMAIC, Diagram Pareto, CTQ (*Critical to Quality*), Fishbone, FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*).

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS ii
PERSETUJUAN PUBLIKASI ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK iii
PERSETUJUAN PENASIHAT UNTUK REPOSITORY JURNAL/LEMBAGA iv
LEMBAR PENGESAHAN v
ASBTRAK vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL ix
DAFTAR GAMBAR x
KATA PENGANTAR xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Asumsi 3
1.6 Sistematika Penulisan 4
BAB II STUDI PUSTAKA 5
2.1 Logistik 5
2.1.1 Definisi Logistik 5
2.2 Manajemen Logistik 6
2.2.1 Tujuan Manajemen logistik 7
2.2.2 Ruang Lingkup Manajemen Logistik 7
2.2.3 Faktor yang mempengaruhi Manajemen Logistik 7
2.2.4 Fungsi Manajemen Logistik 8
2.3 Kegiatan utama logistik 9
2.4 Six Sigma 10
2.4.1 Definisi Six Sigma 10
2.4.2 Metode *six sigma* 12
2.5 Alat-alat pengendalian mutu 17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN 21
3.1 Diagram Alir Penelitian 21
3.2 Identifikasi Permasalahan 22
3.3 Perumusan Masalah 22
3.4 Penentuan Tujuan Penelitian 22
3.5 Studi Literatur 22

3.6 Pengumpulan Data 23
3.7 Analisis Data 23
3.8 Kesimpulan dan Saran 25
BAB IV ANALISIS DATA 26
4.1 Profil Perusahaan 26
4.2 *Flow proses* pengiriman impor barang 29
4.3 Pengumpulan data 30
4.4 Analisa data 30
4.4.1 Define 30
4.4.2 *Measure* 34
4.4.3 Analyze 39
4.4.4 *Improve* (Perbaikan) 46
4.4.5 Control 60
4.5 Analisa Perbandingan 60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 68
5.1 Kesimpulan 68
5.2 Saran 69
DAFTAR PUSTAKA 71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Hubungan antara DPMO dan Six Sigma 15
Tabel 2.2 Tingat pencapaian six sigma 16
Tabel 2.3 Rumus peta *control chart* 19
Tabel 4.1 Data karakteristik keterlambatan delivery 30
Tabel 4.2 Data jumlah dan keterlambatan delivery di divisi SCM periode Januari-September 2022.....32
Tabel 4.3 Data keterlambatan delivery periode Januari-September 2022 33
Tabel 4.4 Persentase keterlambatan penerimaan dokumen per bulan periode Januari-September 2022.....35
Tabel 4.5 Hasil perhitungan batas kendali p 37
Tabel 4.6 Potensial dan efek kegagalan keterlambatan penerimaan dokumen 41
Tabel 4.7 Skala *Severity* 42
Tabel 4.8 Skala *Occurance* 43
Tabel 4.9 Skala *Detection* 44
Tabel 4.10 FMEA Identifikasi keterlambatan penerimaan dokumen impor 45
Tabel 4.11 Analisa perbaikan dengan metode 5W+1H 46
Tabel 4.12 Data keterlambatan setelah dilakukan perbaikan.....61
Tabel 4.13 Persentase keterlambatan penerimaan dokumen setelah perbaikan.....62
Tabel 4.14 Hasil perhitungan batas kendali p setelah perbaikan 63
Tabel 4.15 Penurunan rata-rata jumlah keterlambatan perbulan 66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ruang Lingkup Logistik 6
Gambar 2.2 DMAIC 13
Gambar 2.3 SIPOC Diagram 14
Gambar 2.4 Diagram Pareto.....17
Gambar 2.5 Diagram Fishbone 18
Gambar 2.6 Control Chart.....19
Gambar 2.7 Stratifikasi 20
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian 21
Gambar 4.1 Pola FCL 27
Gambar 4.2 Pola LCL 28
Gambar 4.3 Pola kombinasi FCL/LCL 28
Gambar 4.4 Flow proses pengiriman 29
Gambar 4.5 Diagram pareto keterlambatan *delivery* 34
Gambar 4.6 P-Chart keterlambatan proses penerimaan dokumen 37
Gambar 4.7 Diagram *fishbone* 39
Gambar 4.8 Referensi dokumen.....50
Gambar 4.9 SOP EXIM HS Code-Item 55
Gambar 4.10 *Monitoring Control Delivery* Impor.....58
Gambar 4.11 Pembuatan dan *update* progres dengan *file monitoring control* 59
Gambar 4.12 P-Chart keterlambatan proses penerimaan dokumen setelah perbaikan 63
Gambar 4.13 Grafik perbandingan DPMO 65
Gambar 4.14 Perbandingan Level Sigma 66

DAFTAR ISTILAH

3rd *Party logistic*	: Logistik tangan ketiga yang membantu proses logistik pada perusahaan manufaktur dalam aktifitas pendistribusian barang
BL (*Bill of Lading*)	: Bukti atau tanda pengiriman barang
Consignee	: Importir atau pihak pembeli barang
COO (*Certificate of origin*)	: Sertifikasi asal barang, dimana dinyatakan dalam sertifikat tersebut bahwa barang / komoditas yang diekspor adalah berasal dari daerah / negara pengekspor.
Cross docking	: Metode pembongkaran yang langsung dan segera disortir untuk dimuat kembali ke armada yang sudah disiapkan
Custom clearence	: Kegiatan pengurusan *shipment* atau cargo untuk kebutuhan ekspor maupun impor seperti pajak, kepabeanan, dan dokumen terkait supaya barang dapat didistribusikan di suatu negara.
CY (*Container Yard*)	:Tempat penumpukan container, dimana container disusun atau ditampung sebelum dinaikkan ke kapal atau sesudah diturunkan dari kapal
Defect	: Kegagalan

Delivery	: Pengiriman barang
Freight Forwarder	: Perusahaan yang mempunyai peran utama menjalankan segala aktivitas berkaitan freight forwarding. Bertugas mewakili eksportir atau importir untuk semua pengiriman barang dari pengangkutan, penerimaan, bahkan pengaturan transportasinya yang lebih aman, efisien, dan hemat.
Handling	: Ilmu dan seni memindahkan, menyimpan, melindungi, dan mengontrol/ mengawasi material
HS Code (*Harmonized System*)	: Suatu daftar penggolongan barang yang dibuat secara sistematis dengan tujuan mempermudah penarifan, transaksi perdagangan, pengangkutan dan statistik yang telah diperbaiki dari sistem klasifikasi sebelumnya.
Inefisiensi	: Ketidakefisienan
Insurance	: Asuransi terhadap barang
Loading	: Proses muat barang
NPBL	: Nota Pemberitahuan Barang Larangan atau Pembatasan Impor

Packing List	: Rincian pengepakan barang dalam satuan unit tertentu
PIB	: Pemberitahuan Impor Barang (dilaporkan kepada pihak Bea dan Cukai)
Shipper	: Eksportir atau pihak penjual barang
Shipping	: Pengiriman barang dari penjual ke pembeli
SPJM	: Surat Pemberitahuan Jalur Merah yang berarti cargo harus menjalani pemeriksaan fisik oleh bea dan cukai sebelum ditarik dari pelabuhan
SPPB	: Surat Persetujuan Pengeluaran Barang yang berarti cargo bisa ditarik dari pelabuhan dan dikirim ke tujuan pengiriman barang
Stuffing	: Proses muat barang ke dalam kontener
Supply Chain	: Kegiatan rantai pasok