

ABSTRACT

This study aims to determine the sigma level, causing delays in delivery, and find solutions to reduce the level of late delivery to increase business revenue in international export freight forwarding companies. This study uses the Six Sigma DMAIC with IPA-Kano models as a tools to analyze and create improvement in formulating the solution of the problem of research. Delivery delays caused by late delivery occurs by export process that should be done on the same day and resulted in the delay of delivery in the destination country. Delivery delays caused also by the delivery of a typing error in the address and other data components are incomplete in the delivery address that impacted to additional time and costs in the delivery of the goods, and it will be charge to company. The company suffered losses directly with estimates of \$ 3,248,194.14 per year and other intangible losses that greater than delivery delay defects such as bad reputation, an increasing number of complaints, declining confidence, and the risk of losing of business. Improvement has been made by the process redesign strategy, additional same day flight schedule, mandatory of electronic AWB, and notification of change address strategy. Improvement has been shown successfully reduce the level of delays that directly improve the sigma level of 0.68 points. Commercial improvement has been also successfully done by pressing a cost of \$ 294,641.80, would potentially increase the company's revenue of \$ 3,248,194.14 per annum.

Keywords: Six Sigma, DMAIC, IPA-KANO, Pareto, 5 Why, Export Shipping Operations.



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat sigma, penyebab keterlambatan pengiriman, dan menemukan solusi dalam menekan tingkat keterlambatan pengiriman sebagai usaha meningkatkan pendapatan di perusahaan jasa pengiriman export internasional. Penelitian ini menggunakan metode Six Sigma DMAIC yang dibantu model IPA-Kano sebagai tools pada fase *analyze* dan menghasilkan *improvement* dalam merumuskan solusi dari masalah penelitian. Keterlambatan pengantaran pengiriman terjadi disebabkan oleh keterlambatan proses export yang seharusnya dilakukan pada hari yang sama dan berakibat pada keterlambatan pengiriman di negara tujuan. Keterlambatan pengantaran pengiriman disebabkan juga oleh kesalahan penulisan alamat dan komponen data yang tidak lengkap dalam alamat pengiriman yang mengakibatkan timbulnya waktu dan biaya tambahan dalam pengantaran barang yang harus ditanggung sepenuhnya oleh perusahaan. Perusahaan mengalami kerugian langsung dengan estimasi sebesar \$3,248,194.14 pertahun dan kerugian *intangible* lainnya yang lebih besar dari cacat keterlambatan pengiriman seperti nama baik, peningkatan jumlah pengaduan, menurunnya kepercayaan, dan resiko kehilangan bisnis. *Improvement* telah dilakukan dengan strategi *redesign* proses export, strategi penambahan penerbangan pada hari yang sama, penggunaan AWB elektronik, dan notifikasi perubahan alamat. *Improvement* telah terbukti berhasil menekan tingkat keterlambatan yang secara langsung meningkatkan tingkat sigma sebesar 0.68 poin. *Improvement* komersial telah berhasil dilakukan dengan menekan biaya sebesar \$294,641.80, berpotensi menambah pendapatan perusahaan sebesar \$3,248,194.14 pertahun.

Kata Kunci: Six sigma, DMAIC, IPA-KANO, *Pareto*, *5 Why*, Operasi Pengiriman Export.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA