

RINGKASAN

Mail Processing Center (MPC) 40400 adalah salah satu 16 unit sentral pengolahan paket yang tersebar diseluruh Indonesia yang didirikan oleh PT Pos Indonesia pada Tahun 2005, melayani 4 jenis jasa layanan bisnis yaitu: jasa bisnis komunikasi, jasa bisnis keagenan, jasa bisnis logistik dan jasa bisnis keuangan dan memiliki fungsi *Collecting, Processing, Transporting, Delivery* dan *Reporting* (CPTD-R). Permasalahan yang terjadi di MPC adalah inefisiensi pada proses distribusi pada tahun 2018 dengan rata-rata inefisiensi waktu pendistribusian sebesar 3 jam dan 20 menit per bulan dan barang yang berhasil terdistribusi sebanyak 110.799 unit dari 115.170 unit atau rata-rata presentase keberhasilan 96.20% per bulan, meskipun nilai efisiensi mendekati 100%, perlu dilakukan identifikasi lebih lanjut dari segi proses pendistribusian karena masih ada produk yang gagal terdistribusi sebesar 3.80% atau 4.372 unit.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan nilai efisiensi, mengidentifikasi penyebab inefisiensi pada proses distribusi dan membuat rekomendasi perbaikan pada proses distribusi menggunakan Metode *Data Envelopment Analysis* (DEA) dan Pendekatan *Lean Thinking*. Penggabungan kedua metode tersebut ditujukan untuk mendapatkan hasil yang optimal baik dari segi efektivitas maupun efisiensi. Metode DEA digunakan untuk menganalisis nilai efisiensi dengan *input* dan *output* yang ditentukan dan Pendekatan *Lean Thinking* dengan VSM dan VALSAT digunakan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab inefisiensi, memperbaiki proses pendistribusian dengan menghilangkan proses-proses yang tidak memiliki nilai tambah dan memberikan rekomendasi perbaikan.

Berdasarkan hasil perhitungan Metode DEA Model CCR, dimana nilai rata-rata efisiensi pada bagian distribusi pada tahun 2018 ialah 97.5% dengan capaian efisiensi terendah pada 4 bulan terakhir pada tahun 2018 yaitu: September (93,80%), Oktober (95,12%), November (96,61%) dan Desember (95,01%) dengan faktor penyebab inefisiensi diantaranya: menunggu produk hasil olahan dari bagian lain atau *waiting* (13,24%), proses perpindahan produk atau *transportation* (7,79%), proses *input* data ulang pada saat *scanning* produk atau *rework* (3,38%) dan gangguan pada sistem I-POS. Pendekatan *Lean Thinking* menggunakan VALSAT dan VSM, untuk VALSAT dengan *Process Activity Mapping* dengan *operation* dari persentase awal sebesar 76,62% meningkat menjadi 82,86%, sedangkan aktifitas lainnya yaitu *transportation* menurun dari asalnya 7,79% menjadi 3,83%, *inspection* menjadi sebesar 3,23%, *storage* sebesar 0% dan *delay* menurun dari 13,24% menjadi 10,08%, untuk VSM penurunan *lead time* dari 3 jam 20 menit menjadi 2 jam 41 menit. Rekomendasi perbaikan dari Pendekatan *Lean Thinking* adalah merubah *layout* pada bagian distribusi, menerapkan *pull system* pada proses pendistribusian dan memberikan edukasi beserta informasi terhadap pegawai di bagian pengolahan produk dan pendistribusian produk di MPC, sehingga peningkatan efisiensi dapat dicapai, namun pendalaman pengaplikasian rekomendasi perbaikan harus didalami secara mendalam dari segi biaya dan dampak secara luas terhadap MPC.

Kata Kunci: Metode DEA, Nilai Efisiensi, *Lean Thinking*.

SUMARRY

Mail Processing Center (MPC) 40400 is one of the 16 packet processing central units spread throughout Indonesia which was established by PT Pos Indonesia in 2005, serving 4 types of business services: business communication services, agency business services, logistics business services and services financial business and has the function of Collecting, Processing, Transporting, Delivery and Reporting (CPTD-R). The problems that occur in MPC are inefficiencies in the distribution process with an average inefficiency of processing time of 200 minutes in 1 month and goods that are successfully distributed as many as 110799 units or an average percentage of success of 96.20%, with the largest contributors of inefficiencies in the last 4 months in the year 2018, namely: September, October, November and December.

The purpose of this study is to identify the causes of product distribution inefficiencies and determine the appropriate distribution process strategy using the Data Envelopment Analysis (DEA) Method and the Lean Thinking Approach. The DEA method is used to analyze efficiency values with specified input and output and the Lean Thinking Approach with VSM and VALSAT is used to analyze the factors that cause inefficiency and improve the distribution process. Factors that cause inefficiencies include: waiting for processed products from other divisions, the process of moving products, the process of re-inputting data when scanning products and interference with I-POS systems. The result of the Lean Thinking approach is to eliminate some processes that have no value added, reduce the lead time in the distribution process and apply the pull system strategy in the distribution process.

The calculation result of the DEA Model CCR Model, where the average value of efficiency in the distribution section in 2018 is 97.5% with only 1 month from 2018 which achieves an efficient value is August with recommendations for improvement reducing the input value in the distribution section. Lean Thinking approach uses VALSAT and VSM, for VALSAT with Process Activity Mapping with operations from the initial percentage of 76.62% increasing to 82.86%, while other activities namely transportation decreased from the original 7.79% to 3.83% inspection to by 3.23%, storage by 0% and delay decreased from 13.24% to 10.08%, for VSM the decrease in lead time from 200 minutes to 161 minutes. The Solution of the Lean Thinking Approach is to change layouts, implement pull systems in the distribution process and provide education and information to employees in product processing and product distribution in MPC, so that efficiency improvements can be achieved without having to reduce the input value of products distributed by the MPC distribution section, but the deepening of the application of recommendations for improvement must be explored in depth in terms of costs and broad impact on MPC.

Keywords: DEA Method, Efficiency Value, Lean Thinking.