

ABSTRAK

PT. Pos Indonesia (Persero) merupakan salah satu BUMN yang bergerak di jasa pengiriman barang. Tingginya persaingan antar perusahaan pengiriman barang membuat Pos Indonesia harus selalu meningkatkan kualitas layanannya namun sayangnya saat ini kualitas layanan Pos masih kurang baik. Hal tersebut ditandai dengan banyaknya keluhan pelanggan yang ditujukan kepada Pos Indonesia. Di wilayah Yogyakarta, aduan pelanggan didominasi oleh aduan tentang keterlambatan pengiriman barang yaitu sebesar 83,59% dari total aduan. Berdasarkan penelitian sebelumnya, keterlambatan disebabkan dari faktor eksternal maupun internal kantor pos. Faktor internal bisa bersumber dari sistem yang diterapkan maupun dari pekerja kantor pos (Purwati, 2012). Penelitian ini fokus pada masalah keterlambatan yang disebabkan internal kantor pos yaitu sistem yang diterapkan di kantor pos khususnya sistem penjemputan benda pos. Objek penelitian pada penelitian ini adalah MPC (*Mail Processing Center*) Yogyakarta yang merupakan pusat pemrosesan dan penjemputan benda pos untuk area Yogyakarta.

Saat ini penjemputan dibedakan menjadi dua yaitu untuk KPC (Kantor Pos Cabang) dan Agen Pos. Terdapat 46 KPC dan 48 agen pos yang harus dilakukan penjemputan. Dalam penelitian ini dibangun model yang merepresentasikan sistem penjadwalan dan pemrosesan di MPC. Pada mulanya dibuat pemodelan matematis yang termasuk *mixed integer linear programming* lalu dibangun model pemrograman dalam komputer dengan perangkat lunak *Visual Basic*. Metode analisis dalam penelitian ini adalah simulasi. Pada simulasi dikembangkan 4 skenario penjadwalan. Pada skenario 1 dan 2 penjadwalan dilakukan jika jumlah benda pos di kantor pos cabang sudah mencapai kuantitas tertentu sementara pada skenario 3 penjadwalan dilakukan pada waktu-waktu yang telah ditentukan.

Berdasarkan hasil simulasi, waktu selesainya pemrosesan pada skenario yang dikembangkan lebih cepat dibanding sistem nyata. Selain itu terdapat semua skenario biaya totalnya lebih rendah dibanding sistem nyata. Pada skenario 1 penghematan sebesar 70,37%, pada skenario 2 sebesar 70% dan skenario 3 sebesar 52,03%. Setelah tidak mengikutsertakan KPC luar kota pada penjemputan pagi hari dan hanya melakukan penjemputan sore hari untuk KPC luar kota pada skenario 3 penghematan meningkat menjadi 66,34%. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa sistem penjadwalan yang diterapkan saat ini masih dapat dikembangkan lagi untuk mencapai hasil yang lebih optimal sekaligus menunjukkan model yang dibangun dapat memenuhi tujuan penelitian.

Keywords: penjadwalan penjemputan, benda pos, kantor pos, *mail processing center*, simulasi

ABSTRACT

PT Pos Indonesia (Persero) is one of State-owned Enterprises which involved in service delivery. High competition between shipping companies make Pos Indonesia has to improve its service quality, but unfortunately the current Postal service quality is still not good. It is marked with the number of customer complaints addressed to Pos Indonesia. In the region of Yogyakarta, customer complaints is dominated by complaints about delay which is 83.59% of the total complaints. Based on previous studies, delays resulting from external and internal factors of Pos Indonesia. Internal factors can be derived from the implemented system as well as from the post office workers (Purwati, 2012). This study focuses on the problem of delay caused by internal post office especially its applied system in particular postal item pick-up system. The object of research in this study is the MPC (Mail Processing Center) Yogyakarta which is the processing center and pick postage for Yogyakarta area.

Currently pick divided into two for the KPC (Branch Post Office) and Agent Post. There are 46 KPC and 48 postal agencies to do pick-up. In this study constructed a model that represents the scheduling and processing system in the MPC. Initially created mathematical modeling including mixed integer linear programming and built models in computer programming with Visual Basic software. The method of analysis in this study is simulation. In simulation developed three scenarios scheduling. In scenario 1 and 2 scheduling is done if the amount of postal item at the post office branch has reached a certain quantity while in scenario 3 scheduling is done at a predetermined time.

Based on simulation results, the completion of processing time on scenarios developed faster than the real system. In addition there are all scenarios the total cost is lower than the real system. In scenario 1 a savings of 70.37%, in scenario 2 by 70% and 52.03% in Scenario 3. After not include KPC outside the city on the morning pick-up and just do the afternoon pick out of town on a scenario KPC 3 savings increased to 66.34%. The results of this analysis show that the scheduling system implemented at this time can be developed to achieve a more optimal result, also shows that the model is built to meet the research objectives.

Keywords: pick-up scheduling, postal item, post office, *mail processing center*, simulation