

## ABSTRAK

*Lean adalah suatu upaya terus-menerus untuk menghilangkan pemborosan (waste) dan meningkatkan nilai tambah produk ataupun jasa agar memberikan nilai pada pelanggan. Banyak perusahaan telah mendapatkan manfaat dari penerapan lean yang dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi perusahaan. Konsep lean juga dapat diterapkan pada penyedia layanan kesehatan, baik pada bagian pelayanan pasien ataupun di gudang rumah sakit. Instalasi Rumah Sakit Bethesda Yogyakarta merupakan unit pengelolaan perbekalan farmasi. Gudang farmasi memiliki peranan penting sebagai tempat penyimpanan obat reguler, obat jaminan kesehatan nasional (JKN) dan alat-alat kesehatan.*

*Penelitian ini berfokus pada proses rack addressing dan order picking gudang farmasi karena terdapat banyak masalah dalam proses pelayanannya. Masalah tersebut berupa pemborosan (waste) yang harus dihindari. Pada penelitian ini menggunakan value stream mapping untuk memetakan proses rack addressing dan order picking gudang farmasi. Kemudian menentukan aktivitas value added, non-value added dan necessary non-value yang diidentifikasi ke dalam 8 jenis waste. Selanjutnya, menggunakan fishbone diagram untuk mengetahui akar penyebab permasalahan dan membuat usulan perbaikan berdasarkan FMEA. Dari hasil penelitian diperoleh waste kritis adalah waste waiting dan waste motion. Berdasarkan hasil RPN pada FMEA diperoleh skor tertinggi sebesar 392 pada bagian penerimaan, penyiapan dan serah terima barang sebagai prioritas perbaikan.*

*Berdasarkan hasil simulasi menggunakan software Promodel dengan menggunakan skenario sistem barcode pada bagian validasi barang dan serah terima, dan pada bagian penyiapan menggunakan sistem E-Kanban dan Single Field. Kemudian diperoleh persentase perubahan waktu proses sebesar 56,55%. Proses rack addressing yang semula 43,73 menit menjadi 18,47 menit per pelayanan dan order picking semula 21,26 menit menjadi sebesar 11,48 menit per pelayanan. Rekomendasi perbaikan tersebut dapat mengurangi waktu proses pelayanan sebesar 56,55%.*

*Kata kunci: lean hospital, value stream mapping, FMEA, simulation promodel.*

## **ABSTRACT**

*Lean is a continuously effort to eliminate waste and increase value-added products or services to deliver more value to customers. Many companies have benefited from lean implementation that can improve the effectiveness and efficiency of the company. The concept of lean can also be applied to health care providers, either in the patient care department or in the hospital warehouse. Bethesda Hospital Yogyakarta installation is a pharmaceutical supply management unit. Pharmaceutical warehouse has an important role as a place to store regular medicines, national health insurance (JKN) medicines, and medical equipment.*

*This research focuses on the process of rack addressing and pharmaceutical warehouse order picking, because there are many problems in the service process. The problem is waste that must be avoided. This research using value stream mapping to map the process of rack addressing and pharmaceutical warehouse order picking. Then determine the value added, non-value added, and necessary non-value activities that are identified into the 8 types of waste. The next step, use the fishbone diagram to find out the cause of the problem and make a improvement based on FMEA. Based on the research results obtained that critical waste is the waste waiting and the waste motion. The result of RPN on FMEA obtained the highest score is 392 on the receiving department, preparation and handover of goods as priority improvement.*

*Based on the result, the simulation uses the Promodel software with the barcode system scenario in the goods validation and handover of goods, and in the preparation department using the E-Kanban and Single Field system. Then got the result that the percentage change of process time equal to 56,55%. The rack addressing process was 43,73 minutes to 18,47 minutes per service and order picking was 21,26 minutes to 11,48 minutes per service. The improvement recommendation can reduce service process time by 56,55%*

*Key: lean hospital, value stream mapping, FMEA, simulation promodel.*