

**Waiting Time Minimization for Outpatient Service in
Universitas Andalas Hospital using The Lean Hospital
Method**

FINAL PROJECT



**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
ANDALAS UNIVERSITY**

2020

**Waiting Time Minimization for Outpatient Service in
Universitas Andalas Hospital using The Lean Hospital
Method**

FINAL PROJECT

*A Report submitted in fulfillment of the requirement for the award of the degree of
Bachelor in Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering,
Andalas University*

HILZA RAHMI BASRI

1610932017

Supervisor:

Dr. Eng. Desto Jumeno, ST, MT



**DEPARTMENT OF INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
ANDALAS UNIVERSITY**

2020

ABSTRACT

Health service companies today are growing rapidly, both in terms of quantity and quality. Hospital as one of the health facilities has to improve and pay attention to the quality of health services. Nowadays, hospital competition is getting tougher with the increasing number of hospitals, so that hospitals are required to be more competent by improving existing services. Universitas Andalas Hospital is one of the hospital located in Padang City which has a problem with the waiting time of outpatient service. The waiting time in outpatient installation has not comply the standard. Based on the preliminary study, the average waiting time is more than 60 minutes. The purpose of this study is to improve the outpatient service in Universitas Andalas Hospital process by elimination of waste, so the waiting time of the outpatient service process can be reduced.

Improvements on the outpatient service process in Universitas Andalas Hospital were carried out using the lean hospital method. This method consists of 6 steps, including: 1) Obtaining Value Stream Mapping (VSM) of the outpatient service process, 2) Determining value added and non-value added activities using the Value Added Assessment (VAA) method, 3) Identifying the causes of waste in the outpatient service process using fishbone diagram, 4) Identifying the failure modes that can occur with the Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) method, 5) Calculating the Risk Priority Number (RPN) to determine risk priorities, 6) Designing proposed improvements to the service process in outpatient installations.

From the study results obtained that the average of waiting time experienced by patient in outpatient installation is 72 minutes 59 seconds. Based on Value Added Assessment, the number of activities on outpatient service flow are 36 activities, consist of 28 value added activities, 6 necessary but non-value added activities, and 2 non-value added activities. Based on the proposed improvement, waiting time can be reduced by eliminating non-value added activities. It reduced waiting time by 15 minutes, so the waiting time for outpatient service become 57 minutes 59 seconds which comply the standard waiting time of outpatient service according to the Decree of the Minister of Health Number 129 / Menkes / SK / II / 2008. The waiting time have been reduced by 20.78%.

Keywords: hospital, lean, waiting time, improvement

ABSTRAK

Perusahaan layanan kesehatan saat ini sedang berkembang pesat, baik dari segi kuantitas maupun kualitas. Rumah sakit sebagai salah satu sarana kesehatan dituntut untuk meningkatkan dan memperhatikan mutu pelayanan kesehatan. Saat ini persaingan rumah sakit semakin ketat dengan semakin banyaknya rumah sakit, sehingga rumah sakit dituntut untuk semakin kompeten dengan meningkatkan pelayanan yang ada. Rumah Sakit Universitas Andalas merupakan salah satu rumah sakit yang berada di Kota Padang yang mengalami kendala waktu tunggu pelayanan rawat jalan. Waktu tunggu di instalasi rawat jalan belum memenuhi standar yang ditetapkan. Berdasarkan studi pendahuluan, rata-rata waktu tunggu lebih dari 60 menit. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperbaiki proses pelayanan rawat jalan di Rumah Sakit Universitas Andalas dengan cara mengidentifikasi dan mengeliminasi pemborosan, sehingga waktu tunggu proses pelayanan rawat jalan dapat dikurangi.

Perbaikan pada proses pelayanan di Rumah Sakit Universitas Andalas dilakukan dengan menggunakan metode lean hospital. Metode ini terdiri dari sejumlah langkah yaitu: 1) Membuat Value Stream Mapping (VSM) dari proses pelayanan rawat jalan, 2) Menentukan aktivitas value added dan non-value added dengan metode Value Added Assessment (VAA), 3) Mengidentifikasi penyebab pemborosan pada proses pelayanan rawat jalan menggunakan fishbone diagram, 4) Mengidentifikasi modus kegagalan yang dapat terjadi dengan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), 5) Menghitung Risk Priority Number (RPN) untuk menentukan prioritas resiko, 6) Merancang usulan perbaikan terhadap proses pelayanan pada instalasi rawat jalan.

Dari hasil studi diperoleh bahwa rata-rata waktu tunggu yang dialami pasien rawat jalan adalah 72 menit 10 detik. Berdasarkan Value Added Assessment, jumlah aktivitas di sepanjang alur pelayanan rawat jalan sebanyak 36 aktivitas, terdiri dari 28 aktivitas value added, 6 aktivitas necessary but non-value added, dan 2 aktivitas non-value added. Berdasarkan usulan perbaikan, waktu tunggu dapat dikurangi dengan menghilangkan aktivitas non-value added. Hal ini mengurangi waktu tunggu hingga 15 menit, sehingga waktu tunggu pelayanan rawat jalan menjadi 57 menit 10 detik sehingga telah memenuhi standar waktu tunggu pelayanan rawat jalan sesuai dengan Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 129 / Menkes / SK / II / 2008. Penurunan waktu tunggu yaitu sebesar 20,78%.

Kata kunci: rumah sakit, lean, waktu tunggu, perbaikan