

ABSTRAK

Agustin Richardo Josua Nababan, NIM. 4173530003 (2024). Penerapan Model *Goal Programming* Pada Penjadwalan Perawat di RSIA Artha Mahinrus Medan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menerapkan model *Goal Programming* dalam penjadwalan perawat di RSIA Artha Mahinrus Medan yang saat ini masih melakukan penjadwalan secara manual. Rumah sakit ini memiliki 18 perawat yang dijadwalkan bekerja dalam tiga shift, yaitu pagi, sore, dan malam. Akibat dari penjadwalan secara manual ini membutuhkan waktu yang lama dan kurang efisien dikarenakan adanya ketimpangan dalam pembagian shift. *Goal Programming* merupakan pengembangan program linear dengan fungsi yang majemuk. Model ini diterapkan menggunakan perangkat lunak LINGO dengan mempertimbangkan sejumlah kriteria, termasuk kebutuhan operasional rumah sakit dan aturan ketenagakerjaan. Dalam memodelkan masalah penjadwalan perawat ini ada dua sistem kendala yang harus dipenuhi yaitu kendala utama dan kendala tambahan. Kendala utama adalah aturan yang harus dipenuhi sedangkan kendala tambahan yaitu aturan rumah sakit yang masih diberi toleransi terhadap pelanggarannya. Dalam memodelkan masalah penjadwalan perawat, setiap masalah diubah kedalam model matematika serta penyelesaian model *goal Programming* dibantu dengan *software* LINGO. Berdasarkan output LINGO yang diperoleh, penjadwalan perawat dengan menggunakan model *goal programming* memenuhi semua sistem kendala, sedangkan jadwal manual rumah sakit tidak memenuhi sistem kendala

Kata Kunci: *Goal Programming*, Penjadwalan Perawat, LINGO



ABSTRACT

Agustin Richardo Josua Nababan, NIM. 4173530003 (2024). Application of The Goal Programming Model on Nurse Schedulling at RSIA Artha Mahinrus Medan

The purpose of this research is to apply the Goal Programming model in nurse scheduling at RSIA Artha Mahinrus Medan, which is currently still scheduling manually. The hospital has 18 nurses who are scheduled to work in three shifts, namely morning, afternoon, and night. As a result of this manual scheduling, it takes a long time and is less efficient due to inequality in shift distribution. Goal Programming is the development of a linear program with multiple functions. This model is implemented using LINGO software by considering a number of criteria, including hospital operational needs and labor rules. In modeling this nurse scheduling problem there are two systems of constraints that must be met, namely the main constraints and additional constraints. The main constraints are rules that must be met while the additional constraints are hospital rules that are still tolerated for violations. In modeling the nurse scheduling problem, each problem is converted into a mathematical model and the completion of the goal programming model is assisted by LINGO software. Based on the LINGO output obtained, nurse scheduling using the goal programming model meets all constraint systems, while the hospital manual schedule does not meet the constraint system.

Keywords: Goal Programming, Nurse Scheduling, LINGO

