

## ABSTRAK

Vaksin merupakan salah satu instrumen penting dalam vaksinasi yang terdapat pada pelayanan jasa kesehatan. Dalam pengelolaan persediaannya, diperlukan perhatian khusus sehingga pelayanan jasa dapat berjalan lancar serta perusahaan dapat menghasilkan keuntungan. Namun, pada pelaksanaannya di Mom & Child Care Clinic terkadang mengalami permasalahan dalam sistem persediaan vaksin akibat faktor – faktor tertentu. Tujuan penelitian ini adalah memodelkan sistem persediaan vaksin dalam perusahaan serta membuat model – model skenario yang akan disimulasikan untuk manajemen persediaan di masa selanjutnya. Penelitian ini dilakukan berdasarkan studi literatur, studi lapangan, observasi dan wawancara, serta penerapan dengan pendekatan metode yang telah ditetapkan, yaitu sistem dinamik dengan simulasi *software* Powersim. Dengan pendekatan sistem dinamik, permasalahan dianalisa secara keseluruhan sistem dengan variabel – variabel yang berpengaruh pada sistem persediaan vaksin dalam perusahaan. Dimana pada pengembangan model skenario, peneliti membuat tiga model skenario yaitu Skenario Pesimis, Skenario Optimis, dan Skenario Acak yang mana dari hasil simulasi diperhitungkan nilai total biaya pada masing – masing model skenario. Berdasarkan dari hasil simulasi ketiga model skenario, pada Vaksin Fluquadri 0,25mg mendapatkan total biaya terendah dengan model Skenario Optimis. Sedangkan pada Vaksin Polio mendapatkan total biaya terendah dengan model Skenario Pesimis.

Kata Kunci: Pemodelan, Sistem Dinamik, Persediaan, Simulasi, Powersim



## **ABSTRACT**

*Vaccine is one of important instrument for vaccination in health care company. Doing its inventory management needs special attention so the health services can work well then company produces maximum profit. But, the implementation in Mom & Child Care Clinic sometimes get some problem in its system due to any factors. The research purposes are to modelling its vaccine inventory system and makes some scenario models then simulates it for the inventory management in the future. This research are based on study of literature, study of the field, observation and interview, then implementation with selected method is dynamic system approach through Powersim simulation. With system dynamic approach, the problem is analized based on its whole system with affecting variables on vaccine inventory system in company. When scenario model development, researcher makes three scenario models, those are Pessimist Scenario, Optimist Scenario, and Random Scenario which the simulation result will be calculated its total cost. Based on the three scenario models simulation, Vaccine Fluquadri 0,25mg gets total cost cheapest with scenario model Optimist Scenario. While Vaccine Polio gets total cost cheapest with scenario model Pessimist Scenario.*

*Keywords:* Modelling, dynamic system, inventory, simulation, Powersim

