

**ANALISIS ANTRIAN PADA INDUSTRI MAKANAN MENGGUNAKAN
PROGRAM PROMODEL
(Studi Kasus di *Franchise* PT.XYZ)**

Vidya Rianti Siahaan

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, UPN “Veteran” Jakarta
Jalan RS.Fatmawati No.14, Pondok Labu, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450.
Email: vidya.rianti8@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis model dari sistem antrian pada perusahaan *franchise* PT.XYZ. *Franchise* PT.XYZ merupakan industri makanan olahan daging ayam yang masih populer sehingga sampai saat ini perusahaan tersebut memiliki pelanggan yang banyak. Untuk mencapai tujuan penelitian ini, maka peneliti terlebih dahulu membuat model pada sistem antrian di *franchise* PT.XYZ dengan didukung oleh sebuah program komputer yang dikenal dengan nama Promodel. Program Promodel ini akan membantu peneliti untuk memodelkan suatu kegiatan sebenarnya dalam sebuah sistem berbasis komputer. Sehingga peneliti mengumpulkan beberapa data diantaranya: waktu kedatangan pelanggan, waktu pelanggan mulai dilayani, dan waktu pelanggan selesai dilayani pada setiap kasir di perusahaan PT.XYZ tersebut. Dalam antrian, PT.XYZ memiliki tiga kasir yang peneliti namakan sebagai kasir satu, kasir dua, dan kasir tiga. Setelah mendapatkan distribusi dengan menggunakan analisis statistika pada Promodel yang bernama Stat::Fit, selanjutnya peneliti dapat membangun sebuah model pada Promodel tersebut. Hasil analisis model sistem antrian di PT.XYZ ini menunjukkan bahwa kasir dua memiliki persentase waktu mengganggu terbanyak sebesar 26,62 % dengan tingkat kesibukan kasir sebesar 73,38 %, sedangkan kasir satu memiliki persentase waktu mengganggu paling kecil yaitu 18,09 % dengan tingkat kesibukan kasir sebesar 81,91 %.

Kata Kunci: Promodel, Antrian, Simulasi

**ANALYSIS OF QUEUE IN FOOD INDUSTRY USING PROMODEL
PROGRAM
(Study Case In PT.XYZ Franchise)**

Vidya Rianti Siahaan

Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Industri, UPN “Veteran” Jakarta
Jalan RS.Fatmawati No.14, Pondok Labu, Cilandak, Jakarta Selatan, DKI Jakarta, 12450.
Email: vidya.rianti8@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to analyze the model of the queuing system in the PT.XYZ franchise company. PT. XYZ franchise is a popular chicken meat processing industry, so far the company has many customers. To achieve the objectives of this study, the researcher first made a model on the queue system in the PT. XZZ franchise supported by a computer program known as Promodel. This Promodel program will help researchers to model an actual activity in a computer-based system. So that the researcher collected some data including: customer arrival time, customer time to be served, and customer time served at each cashier in the company PT. XYZ. In the queue, PT. XYZ has three cashiers which the researcher named as cashier one, cashier two, and cashier three. After getting the distribution using statistical analysis on the Promodel named Stat :: Fit, the researcher can then build a model on the Promodel. The results of the analysis of the queuing system model at PT. XYZ show that the cashier two has the highest unemployment time percentage of 26.62% with a cashier busyness of 73.38%, while the cashier one has the least unemployment time percentage of 18.09% with a busy level cashier 81.91%.

Keywords: Promodel, Queue, Simulation