

## **BAB VI PENUTUP**

### **6.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dari pengolahan dan analisa data yang telah dilakukan, maka ada beberapa kesimpulan yang dapat ditarik sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada sistem antrian di Mixue selama 5 hari (Senin, Selasa, Rabu, Sabtu dan Minggu) jam survey dibagi menjadi 2 tahap yaitu (tahap pertama jam 11:00-14:00 dan tahap kedua jam 17:00-20:00)
2. Panjang antrian pada gerai Mixue diketahui jumlah pelanggan pada 5 hari yaitu 657 pelanggan. Untuk hari pertama berjumlah 134 pelanggan, hari ke dua berjumlah 128 pelanggan, hari ketiga berjumlah 133 pelanggan, hari keempat berjumlah 126 pelanggan, dan hari kelima berjumlah 136 pelanggan. Untuk jumlah kedatangan pada hari biasa jauh lebih banyak daripada hari *weekend* atau hari libur, untuk jam pagi dan siang tidak ada perbedaan. Waktu kedatangan berdistribusi normal, sedangkan waktu pelayanan berdistribusi Weibull.
3. Rata-rata jumlah pelanggan atau unit dalam sistem dimana jumlah dalam antrian ditambahkan jumlah yang sedang dilayani yaitu mencapai 0,83 menit. Untuk rata-rata waktu yang digunakan oleh pelanggan dalam sistem yang dihabiskan selama menunggu ditambah waktu pelayanan yaitu 0,32 menit. Pada rata-rata jumlah pelanggan dalam antrian yaitu selama 0,38 menit. Sehingga untuk waktu yang dihabiskan pada perorangan yang menunggu dalam antrian tersebut bisa mencapai 0,14 menit.
4. Hasil sistem pada simulasi antrian Mixue memiliki skenario usulan yaitu penambahan operator atau server pada unit pemesanan untuk mengurangi panjang pada antrian pada proses pemesanan. *Average Time In System*, Untuk kondisi *existing* yaitu 0,20 menit sedangkan setelah dilakukan perbaikan atau penambahan operator pada pemesanan *average time in system* menurun menjadi 0,11 menit. *Average Time Waiting*, Untuk kondisi *existing* dan perbaikan rata-rata waktu menunggunya sama-sama 0. *Average Time In Operation*, Untuk kondisi *existing* yaitu 0,14 menit sedangkan setelah dilakukan perbaikan menjadi 0,11 menit.

## **6.2. Saran**

1. Sebaiknya mixue memiliki prosedur dalam sistem antrian.
2. Penelitian ini sebaiknya dilakukan dengan teliti dikarenakan banyaknya sample yang akan di ambil.
3. Pada tempat penelitian ini sebaiknya diperluas tempat antrian pada pemesanan dan pembayaran pada pemesanan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif Muhammad, 2016, *Pemodelan Sistem*, Budi Utama, Yogyakarta.
- Bowden Harrell Ghosh, 2000. *Simulation Using Promodel*, Mc Graw Hill, Amerika.
- Charissa Margaret, Kartika Suhada, Victor Suhandi. 2012. Usulan Rancangan Sistem Antrian yang Optimal dan Ekonomis dengan Menggunakan Simulasi ProModel (Studi Kasus di Fiesta Steak Restaurant). *JURNAL INTEGRA VOL. 2, NO. 1, JUNI 2012:41-56*
- Dwi Dira Indriyani. 2010. *Pengoptimalan Pelayanan Nasabah Dengan Menggunakan Penerapan Teori Antrian Pada PT. BNI (Persero) TBK. Kantor Cabang Utama (KCU) Melawai Raya*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Jakarta: Universitas Islam Negeri syarif Hidayatullah.
- Elida Putri. 2009. *Simulasi Antrian dan Implementasinya*. Tidak Dipublikasikan. Skripsi. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Herjanto Eddy, 2009, *Sains Manajemen: Analisis Kuantitatif Untuk pengambilan Keputusan*, Grasindo, Jakarta.
- Khotimah, Bain Khusnul, 2015, *Teori Simulasi Dan Pemodelan: Konsep Aplikasi Dan Terapan*, Wade Group, Ponorogo.
- Lieberman, Hillier. (2008). *Introduction to Operation Research (8th ed.)*. Inc. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Permatasari Febi Fitri. (2019). *Analisis Antrian Nasabah Dengan Menggunakan Simulasi Promodel*. Jurusan Teknik Industri. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Bung Hatta.
- Taha Handy A, 1996, *Riset Operasi*, Binarupa Aksara, Jakarta.
- Taylor III, B.W. (2004). *Introduction to Management Science (8th ed.)*. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education-Prentice Hall.
- Wahyuningsih. S, *Perancangan Aplikasi Sistem Antrian Service Mobil Pada Bengkel Waris Sibolga Menggunakan Metode Multi Channel - Multi Server*. Medan. 2013