

## ABSTRAK

Salah satu bagian yang cukup penting pada perusahaan jasa adalah masalah antrian, jika layanan tersebut terdapat kendala maka akan terjadi masalah penumpukan waktu menunggu pada pelayanan tersebut. Dalam hal ini pihak perusahaan harus memperhatikan bentuk antrian layanan yang sudah ada, apakah sudah baik atau belum. Dalam perusahaan jasa yang sudah cukup besar dan memiliki banyak pelanggan, antrian akan menjadi kendala apabila fasilitas yang ada tidak mampu melayani jumlah pelanggan yang datang, oleh karena itu perlu bagi perusahaan jasa untuk meningkatkan fasilitas layanan yang dimilikinya. Akan tetapi tidak semua perusahaan memiliki kendala pada sebuah antrian, jika jumlah pelanggan kurang dari jumlah fasilitas layanan yang ada, maka tidak terdapat antrian layanan pada perusahaan tersebut. Salah satu masalah antrian jenis perusahaan jasa adalah Bengkel sepeda motor Honda Cabang Kadipaten (AHASS 07047). Bengkel sepeda motor Honda Cabang Kadipaten (AHASS 07047) merupakan tempat untuk melakukan perawatan dan perbaikan suatu mesin atau komponen pada kendaraan sepeda bermotor. Pada Bengkel sepeda motor Honda Cabang Kadipaten (AHASS 07047) terdapat antrian yang cukup panjang yang menyebabkan ada kejenuhan dari pengantri layanan yang bereka butuhkan dari bengkel tersebut. Terutama pada jam jam tertentu, khususnya antara pukul 09.00 wib sampai dengan 11.00 wib terdapat beberapa barisan antrian yang cukup panjang (pengamatan pada pra survey). Dengan demikian, dilakukan sebuah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui sistem antrian yang terjadi saat ini dan sistem antrian yang seharusnya ada untuk mengoptimalkan sistem layanan pada Bengkel sepeda motor Honda Cabang Kadipaten (AHASS 07047). Metode yang digunakan adalah model antrian jalur berganda (model M/M/S) dimana terdapat 5 jalur (mekanik) dengan 3 tahapan layanan. Data dikumpulkan melalui survei langsung yang dituangkan melalui sebuah data kuantitatif. Dalam penerapan antrian yang ada saat ini, rata-rata tingkat kedatangan kendaraan terbanyak terdapat pada pukul 09.00-10.00 dengan rata-rata 10 kendaraan sedangkan untuk rata-rata tingkat pelayanan tersibuk terdapat pada jam 10.00-11.00 sebanyak 7 kendaraan per jam. Saran yang dapat diajukan pada penelitian ini adalah Bengkel AHASS harus lebih memperhatikan kesigapan mekanik untuk melayani konsumen dalam hal merawat dan memperbaiki sepeda motor dan sebaiknya Bengkel AHASS mengoperasikan 6 mekanik sekaligus. Jika yang dioperasikan 6 orang maka jumlah kendaraan yang mengantri dan lamanya waktu mereka menunggu akan lebih sedikit dibandingkan jika jumlah mekanik beroperasi sebanyak 5 orang.

**Kata Kunci:** antrian, layanan, model antrian

## ABSTRACT

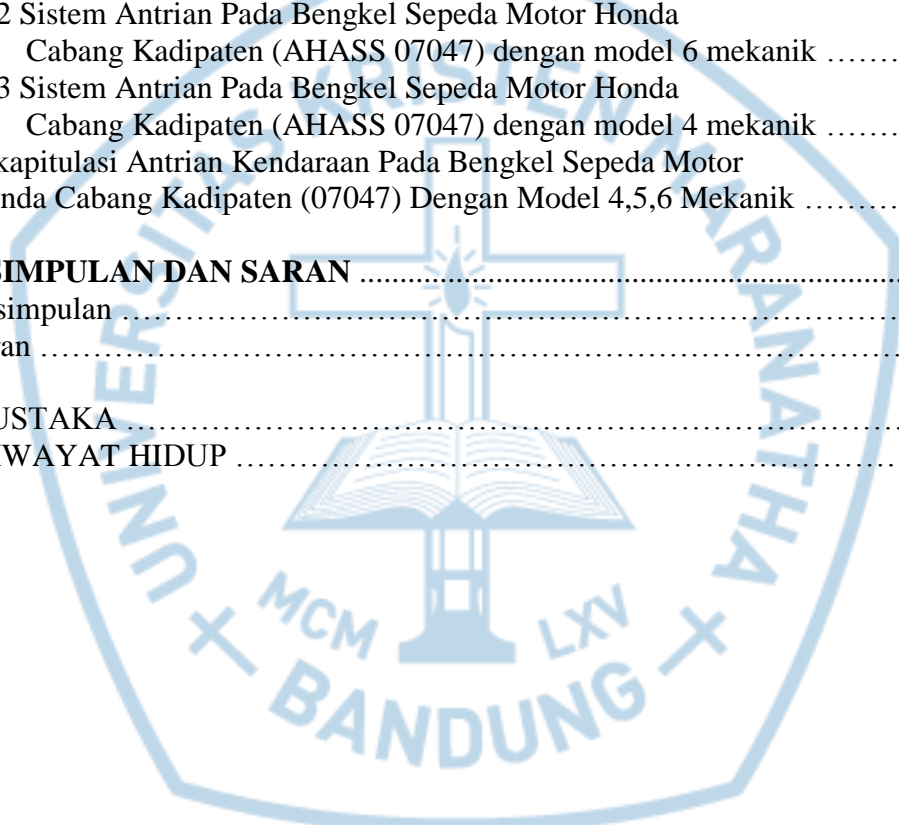
*One fairly important part in service companies is a queuing issue, if the service has any obstacles, there will be problems building up the waiting time for the service. In this case the company should consider the form of the existing service queue, whether it's good or not. In a service company that is large enough and has many customers, the queue will be an obstacle when the existing facilities are not able to serve the number of customers who come in; therefore a need arises for the service company to improve its service facilities. However, not all companies have constraints on a queue, if the number of subscribers is less than the number of facilities existing services, then there are no queues at the service of the company. One queuing problem is in Honda motorcycles Repair Branch Duchy (AHASS 07047). Honda motorcycle shop Duchy Branch (AHASS 07047) is a place to perform maintenance and repair an engine or vehicle components on a motorized bicycle. Honda motorcycle mechanic Duchy Branch (AHASS 07047) has a long queue which causes no saturation of queuing services which they need from the workshop. Especially at certain hours, particularly between the hours of 9:00 am until 11:00 am there were several rows of long queues (observations on pre-survey). Thus, a study was conducted that aimed to determine the queuing system that's happening now and how to make a queuing system to optimize the service system on Honda motorcycles Repair Branch Duchy (AHASS 07047). The method used is multiple lines queuing model (model  $M / M / S$ ) where there are five lanes (mechanical) with the three phases of the service. Data was collected through direct surveys and then poured through a quantitative data. In the application of the current queue, the average vehicle arrival rate had the highest count between 09:00 am and 10:00 am with an average of 10 vehicles while the average level of service was found in the busiest hours of 10:00 am to 11:00 am with as many as seven vehicles per hour. Suggestions can be submitted in this study, as AHASS Workshop mechanics should pay more attention and alacrity to serve consumers in terms of maintaining and repairing the motorcycle and should Workshop AHASS operate 6 mechanics at once. If 6 mechanics are working, the number of vehicles waiting in line and the length of time they wait will be less than if there were only 5 mechanics working.*

**Keywords:** *queuing, service, queuing models*

## DAFTAR ISI

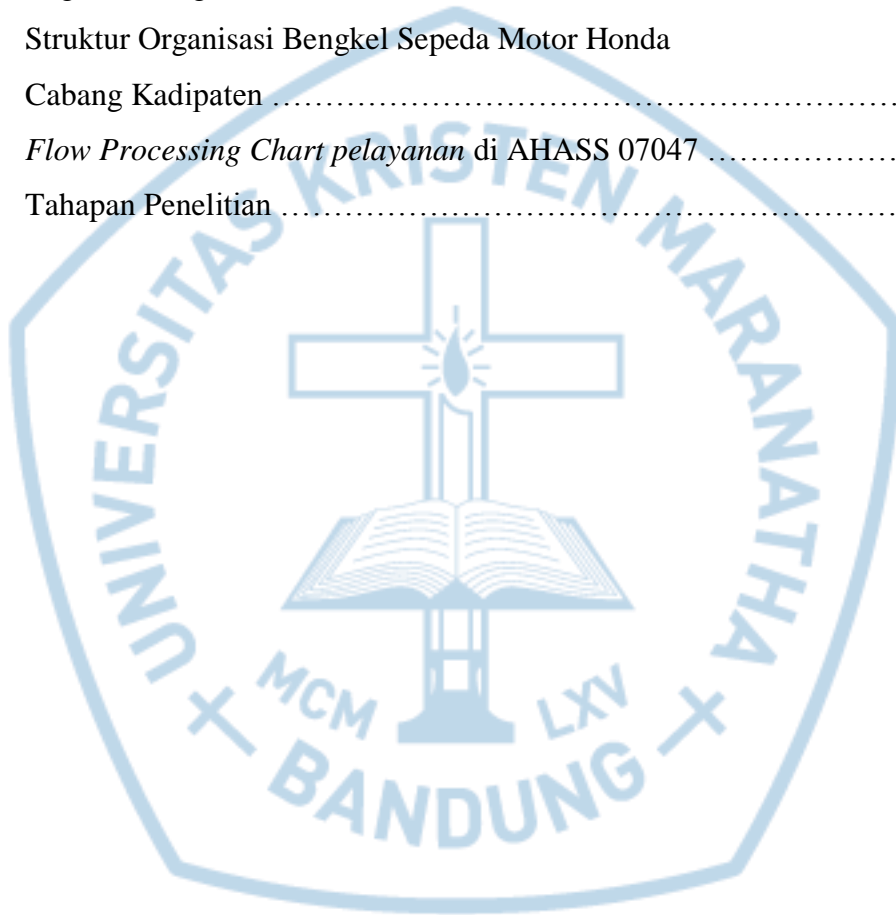
	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
ABSTRAK .....	vi
<i>ABSTRAK</i> .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Identifikasi dan batasan Masalah .....	4
1.2.1 Identifikasi Masalah .....	4
1.2.2 Batasan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.5 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b> .....	<b>8</b>
2.1 Manajemen .....	8
2.2 Manajemen Operasi .....	9
2.3 Perancangan Kapasitas .....	10
2.4 Teori Antrian .....	13
2.4.1 Pengertian Antrian .....	13
2.4.2 Tujuan Antrian .....	15
2.4.3 Karakteristik Sistem Antrian .....	15
2.4.4 Desain Sistem Antrian .....	18
2.4.5 Model-model Antrian .....	19
2.5 Penelitian Sejenis .....	24
2.6 Kerangka Pemikiran .....	32
<b>BAB III OBYEK DAN METODE PENELITIAN</b> .....	<b>39</b>
3.1 Obyek Penelitian .....	39
3.1.1 Sejarah Perusahaan .....	39
3.1.2 Strukur Organisasi .....	40
3.1.3 Aspek Sumber Daya Manusia .....	42
3.1.4 Aspek Operasi .....	43
3.2 Metode Penelitian .....	46
3.2.1 Pengertian Penelitian .....	46
3.2.2 Jenis Penelitian .....	46

3.2.3 Jenis Data .....	48
3.2.4 Teknik Pengumpulan Data .....	51
3.2.5 Tahapan Penelitian .....	54
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>55</b>
4.1 Sistem Antrian Kendaraan Pada Bengkel Sepeda Motor Honda Cabang Kadipaten (07047) .....	55
4.1.1 Kinerja Antrian .....	55
4.1.2 Tingkat Kedatangan Dan Tingkat Pelayanan Kendaraan Sepeda Motor .....	56
4.2 Sistem Antrian Dengan Beberapa Model .....	60
4.2.1 Sistem Antrian Pada Bengkel Sepeda Motor Honda Cabang Kadipaten (AHASS 07047) dengan model 5 mekanik .....	60
4.2.2 Sistem Antrian Pada Bengkel Sepeda Motor Honda Cabang Kadipaten (AHASS 07047) dengan model 6 mekanik .....	84
4.2.3 Sistem Antrian Pada Bengkel Sepeda Motor Honda Cabang Kadipaten (AHASS 07047) dengan model 4 mekanik .....	109
4.3 Rekapitulasi Antrian Kendaraan Pada Bengkel Sepeda Motor Honda Cabang Kadipaten (07047) Dengan Model 4,5,6 Mekanik .....	134
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>146</b>
5.1 Kesimpulan .....	146
5.2 Saran .....	147
DAFTAR PUSTAKA .....	149
DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....	151



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1	Karakteristik Sistem Antrian ..... 17
Gambar 2.2	Skema Antrian Satu Saluran Satu Tahap ..... 18
Gambar 2.3	Skema Antrian Satu Saluran Banyak Tahap ..... 19
Gambar 2.4	Skema Antrian Banyak Saluran Satu Tahap ..... 19
Gambar 2.5	Skema Antrian Banyak Saluran Banyak Tahap ..... 20
Gambar 2.6	Bagan Kerangka Pemikiran ..... 38
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Bengkel Sepeda Motor Honda Cabang Kadipaten ..... 42
Gambar 3.2	<i>Flow Processing Chart</i> pelayanan di AHASS 07047 ..... 45
Gambar 3.3	Tahapan Penelitian ..... 54



## DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.1	Waktu layanan bengkel sepeda motor Honda cabang Kadipaten periode 30 maret - 1 april 2015 .....	4
Tabel 4.1	Jumlah Kedatangan Kendaraan Sepeda Motor per jam .....	56
Tabel 4.2	Rata-rata Tingkat Kedatangan Kendaraan per-jam.....	58
Tabel 4.3	Rata-rata Tingkat Pelayanan per-jam .....	59
Tabel 4.4	Rekapitulasi hasil perhitungan Po, Ls, Ws, Lq, dan Wq (5 Mekanik) .....	84
Tabel 4.5	Rekapitulasi hasil perhitungan Po, Ls, Ws, Lq, dan Wq (6 Mekanik) .....	109
Tabel 4.6	Rekapitulasi hasil perhitungan Po, Ls, Ws, Lq, dan Wq (4 Mekanik) .....	134
Tabel 4.7	Rekapitulasi Perbandingan Data Po, Ls, Ws, Lq, dan Ls Tiap Opsi Mekanik .....	135

