

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan zaman yang semakin *modern* mengakibatkan adanya perubahan pada manusia. Mobilisasi manusia pada era modern ini sudah tidak terbatas lagi sehingga mendorong adanya peningkatan performa pada bidang transportasi. Sebagai makhluk yang selalu bermobilisasi, manusia dapat memilih dengan alat transportasi seperti apa yang akan digunakan untuk berpergian.

Pesawat terbang adalah salah satu alat transportasi yang populer yang digunakan manusia untuk berpergian. Pada Desember 2016, jumlah penumpang angkutan udara domestik mencapai 8 juta penumpang atau meningkat 16,98% dibanding November 2016. Sedangkan jumlah penumpang internasional naik 24,11% menjadi 1,5 juta penumpang (BPS, 2017). Salah satu bandara dengan aktifitas penerbangan yang tergolong sibuk adalah bandara Internasional Adi Sutjipto Yogyakarta. Berdasarkan data Bandara Internasional Adi Sutjipto pada tahun 2015 rata – rata terdapat 140 penerbangan dalam sehari baik yang beroperasi di dalam maupun di luar negeri .

Peningkatan jumlah penumpang secara langsung akan menambah jadwal penerbangan maupun rute penerbangan. Pada umumnya aktifitas penerbangan pada hari biasa dengan aktifitas penerbangan pada periode liburan memiliki perbedaan, dimana biasanya pada periode libur atau menjelang libur aktifitas penerbangan akan mengalami pemadatan (sibuk). Kondisi *delay* sudah umum terjadi apabila aktifitas bandara mengalami kesibukan, sehingga pesawat yang datang akan masuk dalam sistem antrian untuk menunggu diberangkatkan.

Antrian pesawat yang lepas landas dan mendarat mengakibatkan banyak antrian pesawat terbang yang menunggu dan mengantri. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis untuk mengatasi periodelah tersebut. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah analisis sistem antrian. Sistem antrian sering ditemukan dalam kehidupan sehari – hari, seperti antrian mobil pada suatu lampu merah,

antrian pembelian tiket di bioskop, antrian pembayaran SPP dan lain sebagainya. Pada umumnya banyak orang yang tidak sadar pernah berada dalam sistem antrian (Pangestu, 1998).

Teori antrian adalah teori untuk menganalisis suatu sistem antrian. Antrian adalah kondisi dimana pelanggan menunggu giliran untuk mendapatkan pelayanan. Dalam teori antrian, komponen dasar yang harus ada yaitu kedatangan, pelayanan dan antrian. Berdasarkan susunan saluran antrian, sistem antrian terbagi menjadi dua jenis yaitu sistem antrian *single-channel* dan antrian *multi-channel* (Agnes, 2016).

Pada pelayanan sistem antrian pesawat di bandara Adi Sutjipto Yogyakarta, terjadi banyak antrian pesawat untuk diberangkatkan. Salah satu kejadian antrian pesawat di bandara Internasional Adi Sutjipto Yogyakarta adalah pesawat yang akan mendarat harus berputar-putar terlebih dahulu di udara (*holding*) selama 15-30 menit karena kepadatan lalu lintas bandara (Berita Trans, 2014). Hal ini diakibatkan oleh padatnya aktifitas penerbangan pada jam – jam tertentu serta pada hari – hari tertentu. Setiap kedatangan pesawat akan diperoleh data yang menggambarkan waktu kedatangan dan waktu pelayanan sampai pesawat tersebut di berangkatkan. Pada kejadian antrian pesawat, waktu keberangkatan didefinisikan sebagai waktu pesawat lepas landas (*take off*) dari landasan pacu, sedangkan waktu pelayanan adalah lama waktu pesawat menunggu untuk *take off*. Sehingga berdasarkan teori antrian dapat dibentuk suatu model antrian dalam kasus keberangkatan pesawat.

Dalam penelitian ini akan dianalisis antrian pesawat terbang di bandara Adi Sutjipto Yogyakarta pada kondisi hari biasa dan pada periode libur, sehingga dapat diketahui adanya perbedaan model antrian pesawat pada hari biasa dengan sistem antrian pesawat pada periode liburan. Selain itu, dapat diperoleh model antrian yang tepat untuk sistem antrian pesawat terbang di Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta, sehingga dapat mengoptimal kualitas pelayanan bandara agar antrian pesawat dapat diminimalisir.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian tersebut maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan model antrian pesawat di Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta pada kondisi hari biasa dan periode liburan ?
2. Bagaimana model antrian yang paling sesuai untuk menggambarkan kondisi antrian pesawat di Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta ?
3. Bagaimana ukuran kinerja sistem antrian pesawat di Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta ?

1.3. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini periodelah dibatasi dengan sebagai berikut :

1. Pengambilan data dilakukan selama 14 hari pada pukul 06.00 – 24.00 WIB. Dimana pada tanggal 11 – 17 Desember 2017 sebagai hari biasa sedangkan pada tanggal 18 – 24 Desember 2017 sebagai periode libur.
2. Disiplin antrian yang digunakan adalah FCFS (*First Come First Served*) yang berarti pesawat yang datang terlebih dahulu akan dilayani terlebih dahulu.
3. Pencatatan kedatangan dan keberangkatan pesawat dilakukan hanya pada pesawat yang datang hari itu dan keluar pada hari itu juga.

1.4. Jenis Penelitian dan Metode Analisis

Jenis penelitian yang dilakukan dalam tugas akhir ini adalah penelitian aplikatif yaitu dengan menggunakan metode teori antrian. Hasil yang diharapkan pada penelitian ini yaitu diperoleh model antrian yang tepat dalam kasus antrian pesawat di bandara internasional Adi Sutjipto Yogyakarta.

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Untuk mengetahui adakah perbedaan model antrian pesawat di Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta pada kondisi hari biasa dan periode liburan.

2. Untuk mengetahui model antrian yang paling sesuai untuk menggambarkan kondisi antrian pesawat di Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta.
3. Untuk mengetahui ukuran kinerja sistem antrian pesawat di Bandara Adi Sutjipto Yogyakarta.

1.6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dapat dirumuskan manfaat penelitian sebagai berikut :

1. Bagi Akademik

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan landasan atau acuan untuk penelitian – penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.

2. Bagi Pihak Bandara Internasional Adi Sutjipto Yogyakarta

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan sebagai dasar pengambilan kebijakan di periode yang akan datang terkait pelayanan kedatangan dan keberangkatan pesawat sehingga dapat meningkatkan kualitas dan efektifitaswaktu antrian pesawat penerbangan di Bandara Internasional Adi Sutjipto Yogyakarta.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan serta pengalaman terkait periodelah antrian dalam suatu kasus serta dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

