

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN .....	ix
ABSTRAK.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Pertanyaan Penelitian .....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Lingkup Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Manajemen Kualitas.....	8
2.1.1 Diagram Tulang Ikan .....	8
2.1.2 Diagram Pareto .....	10
2.2 Manajemen Risiko.....	10
2.2.1 Identifikasi Risiko .....	11
2.2.2 Analisis Risiko .....	11
2.2.3 Tingkat Kemungkinan dan Dampak Risiko.....	12
2.2.4 Peringkat Risiko .....	12
2.3 Keterlambatan Penerbangan.....	13
2.3.1 Keterlambatan Penerbangan Primer dan Reaksioner.....	14
2.4 Manajemen Kinerja Tepat Waktu / <i>On Time Performance</i> (OTP) .....	15
2.5 Struktur Biaya Maskapai Penerbangan .....	17

2.6 Biaya Operasi Langsung ( <i>Direct Operating Cost</i> ).....	18
2.6.1 Biaya Bahan Bakar ( <i>Fuel Cost</i> ) .....	19
2.6.2 Biaya Jam Terbang Kru ( <i>Crew Travel Expense</i> ) .....	19
2.6.3 Biaya Variabel Perawatan Pesawat ( <i>Variable Maintenance Cost</i> )...20	
2.7 Produk dan Layanan Garuda Indonesia.....	20
2.8 Regulasi Faktor Penyebab Keterlambatan Keberangkatan .....	21
BAB III METODE PENELITIAN .....	24
3.1 Desain Penelitian.....	24
3.2 Ruang Lingkup Penelitian Studi Kasus.....	24
3.3 Pengumpulan Data .....	25
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	26
BAB IV PEMBAHASAN.....	27
4.1 Analisa Standar Operasi Prosedur (SOP) Keterlambatan Penerbangan.....	27
4.1.1 SOP Keterlambatan Keberangkatan.....	27
4.1.2 SOP Keterlambatan Kedatangan .....	29
4.2 Deskriptif Data Penerbangan Garuda.....	30
4.3 Analisis Data Keterlambatan Penerbangan .....	33
4.3.1 Penyebab Keterlambatan Keberangkatan .....	34
4.3.2 Penyebab Keterlambatan Kedatangan .....	37
4.4 Biaya Operasional Terdampak Keterlambatan Penerbangan.....	38
4.4.1 Biaya Kompensasi Penumpang.....	39
4.4.2 Biaya Bahan Bakar Terpakai .....	40
4.4.3 Biaya Variabel Pemeliharaan Pesawat.....	42
4.4.4 Biaya Jam Terbang Kru Penerbang .....	42
4.5 Biaya Keterlambatan Per Fase Penerbangan.....	44
4.6 Analisis Risiko .....	46
4.6.1 Identifikasi Risiko .....	46
4.6.2 Pengukuran Tingkat Kemungkinan dan Dampak .....	46
4.6.3 Analisis Peta Risiko Keterlambatan Keberangkatan .....	48
4.6.4 Analisis Peta Risiko Keterlambatan Kedatangan.....	50
4.6.5 Analisis Risiko Utama Penyebab Keterlambatan .....	51
4.6.5.1 Penyebab Keterlambatan Keberangkatan .....	51

4.6.5.2 Penyebab Keterlambatan Kedatangan .....	55
4.7 Strategi Operasi .....	56
BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....	57
5.1 Simpulan.....	57
5.2 Saran.....	59
5.3 Keterbatasan Penelitian .....	60
DAFTAR PUSTAKA .....	61
LAMPIRAN.....	63

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Deskripsi Kategori Penyebab Diagram Fishbone .....	1
Tabel 4.1 Kelompok Kategori Penyebab Keterlambatan Keberangkatan .....	27
Tabel 4.2 Kelompok Kategori Penyebab Keterlambatan Kedatangan .....	30
Tabel 4.3 Kinerja Tepat Waktu Tiap Fase Penerbangan .....	32
Tabel 4.4 Jenis Keterlambatan Berdasar Sekuensi .....	34
Tabel 4.5 Pemberian Kompensasi Keterlambatan ke Penumpang .....	39
Tabel 4.6 Biaya Kompensasi Keterlambatan Keberangkatan.....	40
Tabel 4.7 Biaya Bahan Bakar Fase Penerbangan <i>Gate</i> .....	40
Tabel 4.8 Biaya Bahan Bakar Fase Penerbangan <i>Taxi Out</i> .....	41
Tabel 4.9 Biaya Bahan Bakar Fase Penerbangan Airborne.....	41
Tabel 4.10 Biaya Bahan Bakar Tiap Fase Penerbangan .....	41
Tabel 4.11 Biaya Pemeliharaan Pesawat .....	42
Tabel 4.12 Jenjang Jabatan Kru Penerbang .....	43
Tabel 4.13 Komposisi Kru Penerbang per Armada .....	43
Tabel 4.14 Biaya Jam Terbang Kru Penerbang .....	44
Tabel 4.15 Biaya Keterlambatan Per Fase Penerbangan .....	44
Tabel 4.16 Biaya Keterlambatan Per Fase Penerbangan Per Kuartal .....	45
Tabel 4.17 Risiko Penyebab Keterlambatan Keberangkatan dan Kedatangan.....	46
Tabel 4.18 Tingkat Kegawatan Keterlambatan Keberangkatan .....	47
Tabel 4.19 Tingkat Kegawatan Keterlambatan Kedatangan .....	47
Tabel 4.20 Pola Peta Risiko Keterlambatan Keberangkatan .....	48
Tabel 4.20 Pola Peta Risiko Keterlambatan Kedatangan .....	48
Tabel 4.21 Rancangan Tindak Lanjut Risiko Keterlambatan Keberangkatan.....	49
Tabel 4.22 Rancangan Tindak Lanjut Risiko Keterlambatan Kedatangan.....	50
Tabel 4.23 Lima Bandara Terbesar Persentase Keterlambatan Durasi Airborne ..	55

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Diagram Fishbone.....	9
Gambar 2.2 Model Diagram Pareto .....	10
Gambar 2.3 Rumus Perhitungan Tingkat Kegawatan Risiko .....	13
Gambar 2.4 Ilustrasi Rangkaian Rute Penerbangan.....	14
Gambar 2.5 Hirarki Tingkat Keterlambatan .....	16
Gambar 3.1 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	26
Gambar 4.1 Jumlah Penerbangan Per Tipe Pesawat.....	30
Gambar 4.2 Komposisi Jumlah Penerbangan Per Tipe Pesawat .....	31
Gambar 4.3 Komposisi Penerbangan Per Area Layanan Penerbangan .....	32
Gambar 4.4 Komposisi Layanan 5 Bandara Penerbangan Terbanyak .....	32
Gambar 4.5 Kinerja Tepat Waktu Tiap Fase Penerbangan .....	33
Gambar 4.6 Penyebab Keterlambatan Keberangkatan Semua Faktor Kendali .....	35
Gambar 4.7 Penyebab Keterlambatan Keberangkatan di Bawah Kendali.....	36
Gambar 4.8 Diagram Tulang Ikan Penyebab Keterlambatan Keberangkatan.....	36
Gambar 4.9 Diagram Pareto Penyebab Keterlambatan Keberangkatan .....	37
Gambar 4.10 Penyebab Keterlambatan Kedatangan.....	38
Gambar 4.11 Biaya Keterlambatan Tiap Fase Berdasarkan Durasi (B738) .....	44
Gambar 4.12 Peta Risiko Keterlambatan Keberangkatan.....	49
Gambar 4.13 Peta Risiko Keterlambatan Kedatangan .....	50
Gambar 4.14 Penyebab Keterlambatan di Bandara Sebelumnya.....	52
Gambar 4.15 Penyebab Keterlambatan Teknik di Bandara Sebelumnya .....	53
Gambar 4.16 Rancangan Hirarki Strategi Operasi .....	53

## DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

Apron	: Tempat parkir pesawat.
Arrival	: Bagian Kedatangan.
ASK	: <i>Available Seat Kilometers</i> yaitu jumlah tempat duduk yang tersedia untuk penumpang dikalikan dengan jarak dalam satuan kilometer yang diterbangi.
Baggage	: Bagasi yaitu barang barang bawaan.
Boarding	: Naik ke pesawat.
Cabin Crew	: Kru kabin yaitu pramugari atau pramugara.
Cockpit Crew	: Kru kokpit yaitu pilot.
Departure	: Bagian keberangkatan.
FSC	: <i>Full Service Carrier</i> , di mana berdasarkan UU Penerbangan dan Peraturan Menteri Perhubungan No. KM No. 26 tahun 2010 tentang Mekanisme Formulasi Perhitungan dan Penetapan Tarif Batas atas Penumpang Pelayanan Kelas Ekonomi Angkutan Udara Niaga Berjadwal Dalam Negeri (“Permenhub No. KM26/2010”), dinyatakan sebagai badan usaha angkutan udara niaga berjadwal yang di dalam menjalankan kegiatannya dengan standar maksimum.
Holding Area	: Tempat pesawat menunggu di udara, dengan cara berputar-putar biasanya menunggu antrian untuk <i>landing</i> .
Landing	: Mendarat
OTP	: <i>On Time Performance</i> yaitu tingkat ketepatan waktu penerbangan.
Pax	: <i>Passenger</i> , penumpang pesawat udara.
RON	: <i>Remain Overnight</i> , pesawat tinggal untuk bermalam.
Runway	: Tempat pesawat mengambil persiapan dalam <i>take off</i> atau juga sebagai tempat <i>landing</i> .
SLF	: <i>Seat Load Factor</i> yaitu persentase kapasitas dari tempat duduk yang dipergunakan.
Take Off	: Meninggalkan landasan.
Taxi In	: Bergerak dari <i>runway</i> , dengan posisi di darat.
Taxi Out	: Bergerak menuju <i>runway</i> , dengan posisi di darat.
IATA	: <i>International Air Transport Association</i> , organisasi internasional yang terdiri dari maskapai-maskapai penerbangan.
FAA	: <i>Federal Aviation Administration</i> , Badan Penerbangan Federal Amerika Serikat) merupakan lembaga regulator penerbangan sipil di Amerika Serikat. Sebagai bagian dari Kementerian Transportasi Amerika Serikat.

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>IATA Delay Code</i> .....	62
Lampiran 2 Pra-peninjaun Keluaran Data Operasi Penerbangan .....	63