

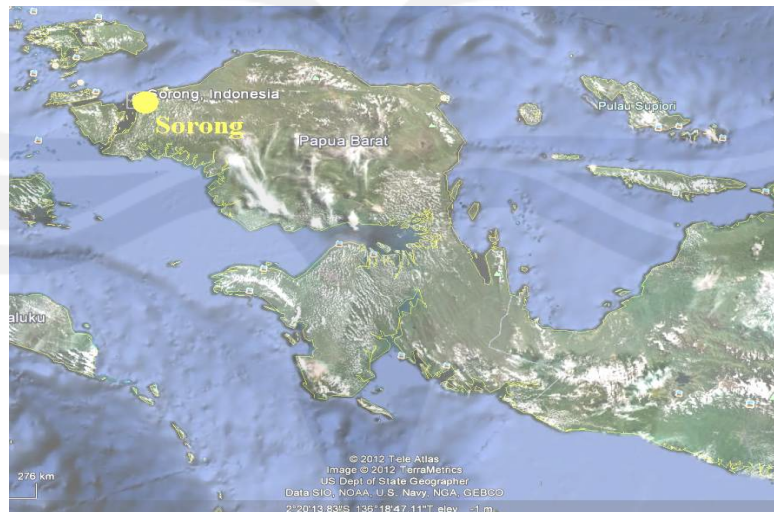
BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kota Sorong adalah salah satu dari 11 Daerah Tingkat II di Provinsi Papua Barat. Kota Sorong terletak di Semenanjung Kepala Burung pulau Papua. Secara geografis kota Sorong berada pada koordinat 131°51' BT dan 0°54' LS dengan luas wilayah 1.105 km² dan pertumbuhan penduduk mencapai 4 % selama dua tahun terakhir. Batas-batas geografis Kota Sorong adalah:

1. sebelah barat : Selat Dampir,
2. sebelah utara : Distrik Makbon dan Selat Dampir,
3. sebelah timur : Distrik Makbon,
4. sebelah selatan: Distrik Aimas dan Distrik Salawati Kabupaten Sorong.



Gambar 1.1. Peta Kota Sorong
Sumber: Google Earth, 4 Mei 2012

Kota Sorong mengalami perkembangan yang pesat, hal ini disebabkan letaknya yang sangat strategis karena merupakan pintu keluar masuk Pulau Papua

serta sebagai kota persinggahan. Peta administratif Kota Sorong dapat dilihat pada lampiran 1. Perkembangan yang pesat tersebut berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk di Sorong dan sekitarnya. Salah satu faktor pendukungnya adalah mulai berkembangnya sektor transportasi khususnya transportasi udara. Penumpang pesawat baik kedatangan, keberangkatan maupun transit mengalami kenaikan yang cukup pesat setiap tahunnya yang dapat dilihat pada tabel 1.1. Kota Sorong juga merupakan kota industri, perdagangan dan jasa, karena dikelilingi oleh kabupaten-kabupaten yang mempunyai sumber daya alam yang sangat potensial (salah satunya Kabupaten Raja Ampat), sehingga membuka peluang bagi investor dalam maupun luar negeri untuk menanamkan modalnya.

Tabel 1.1. Pertumbuhan Pesawat dan Penumpang Bandar Udara Domine Eduard Osok

No.	Tahun	Pesawat		Penumpang	
		Datang	Berangkat	Datang	Berangkat
1.	2005	2.456	2.487	62.565	84.065
2.	2006	2.609	2.637	60.809	80.557
3.	2007	2.936	3.090	96.640	95.992
4.	2008	2.769	2.954	107.668	117.750
5.	2009	3.421	3.492	113.902	117.917
6.	2010	4.171	4.251	119.194	170.848
Jumlah		18.362	18.911	560.778	667.129

Sumber: Departemen Perhubungan Kabupaten Sorong

Bandar udara komersil terbesar di Provinsi Papua Barat adalah Bandar Udara Domine Eduard Osok (DEO). Bandar udara ini terletak di Jln. Basuki Rahmat km 8, Kelurahan Remu Selatan, Kecamatan Sorong Timur, Kota Sorong.



Gambar 1.2. Peta Lokasi Bandar Udara Domine Eduard Osok

Sumber: Google Earth, 4 Mei 2012

Bandar Udara Domine Eduard Osok (DEO) memegang peranan penting dalam perkembangan kota Sorong secara umum. Saat ini Bandara DEO melayani penerbangan domestik untuk 8 maskapai penerbangan. Pesawat terbesar yang dilayani landas pacu adalah Boeing 737-300 dan sejenisnya dari maskapai Merpati Nusantara Airlines.



Gambar 1.3. Bandar Udara Domine Eduard Osok

Sumber: <http://jaschira.wordpress.com/category/sorong/>

Tetapi, melihat potensi Sorong sebagai kota industri, perdagangan dan jasa, diperkirakan bahwa pada masa yang akan datang landas pacu bandara DEO sudah tidak mampu lagi melayani perkembangan transportasi udara di Kota Sorong. Sebagai prasarana, Bandara DEO seharusnya sudah mulai memikirkan perkembangan tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Sebagai bandara komersil utama di Kota Sorong dan sekitarnya, Bandara Domine Eduard Osok menghadapi masalah pertumbuhan penumpang yang cukup pesat. Selain itu, untuk memfasilitasi Sorong sebagai kota industri, perdagangan dan jasa, bandara ini harus mulai memikirkan perkembangan di masa yang akan datang. Tingkat pelayanan menjadi pertimbangan utama, mengingat beberapa maskapai penerbangan domestik mulai memakai pesawat-pesawat berukuran lebih besar. Dan sebagai prasarana, Bandar Udara Domine Eduard Osok harus bisa memenuhi tuntutan perkembangan tersebut demi meningkatkan pelayanannya pada masyarakat Kota Sorong dan sekitarnya.

Oleh karena itu, peningkatan fasilitas bandara terutama perancangan landas pacu yang mampu mengakomodasi pesawat lebih besar dalam hal ini Airbus A330-300 dapat menjadi alternatif pemecahan masalah tersebut. Dengan perancangan landas pacu yang baru, diharapkan dapat mengatasi masalah pertumbuhan penumpang serta mempersiapkan Bandara Domine Eduard Osok untuk menghadapi tantangan di masa depan.

1.3. Batasan Masalah

Supaya perancangan ini terfokus, maka dibutuhkan batasan permasalahan.

Batasan masalah dalam perancangan ini adalah sebagai berikut.

1. Perancangan dilakukan terhadap Bandar Udara Domine Eduard Osok di Kota Sorong, Papua Barat.
2. Konstruksi perkerasan yang direncanakan untuk landas pacu/*runway* adalah konstruksi perkerasan lentur (*flexible pavement*).
3. Penentuan tebal perkerasan dilakukan dengan memakai metode LCN (*Load Classification Number*).
4. Perancangan geometri fasilitas sisi udara (*air side facilities*) meliputi *runway*, *taxiway* dan *apron*.
5. Jenis pesawat yang digunakan sebagai acuan dalam perencanaan bandara ini adalah Airbus A330-300, yaitu pesawat penumpang komersial berbadan lebar buatan Airbus.

1.4. Keaslian Tugas Akhir

Berdasarkan pengamatan dan pengecekan yang telah dilakukan penulis, judul Tugas Akhir Perancangan *Air Side Facilities* Bandar Udara Domine Eduard Osok Di Sorong, Papua Barat belum pernah digunakan sebelumnya.

1.5. Tujuan Tugas Akhir

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini adalah untuk merancang geometri fasilitas sisi udara (*air side facilities*) serta lapis perkerasan *runway* Bandar Udara

Domine Eduard Osok di Kota Sorong Provinsi Papua Barat dengan memakai pesawat penumpang Airbus A330-300 sebagai acuan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pelayanan bandara demi mengatasi masalah pertumbuhan penumpang serta mengantisipasi perkembangan dunia penerbangan komersil di masa yang akan datang.

1.6. Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang ingin dicapai penulis dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah:

1. manfaat teoritis, untuk pengembangan ilmu pengetahuan tentang langkah-langkah perhitungan perancangan bandar udara, khususnya dalam hal perhitungan perkerasan lentur (*flexible pavement design*) landas pacu/*runway* bandar udara,
2. manfaat praktis, untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi penulis dalam bidang transportasi teknik sipil, khususnya bandar udara.