

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah salah satu anggota ICAO (*Internasional Civil Aviation Organization*), yaitu organisasi penerbangan sipil internasional di bawah Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB). Di mana kegiatannya menyiapkan peraturan penerbangan sipil internasional, melakukan distribusi, melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap penerapannya. Sedangkan tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan kemandirian dan keselamatan, efisiensi dan keteraturan penerbangan sipil di seluruh dunia. Ketentuan-ketentuan yang dikeluarkan oleh ICAO dituangkan dalam bentuk *Annex* salah satunya adalah *Annex XIV* tentang *Aerodrome*. Di dalam *Annex* tersebut yaitu pada Vol.1, *chapter 4* membahas tentang “*OBSTACLE RESTRICTION AND REMOVAL*” atau pembatasan dan pemindahan *obstacle*, dan di dalamnya mengatur tentang Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP).

Bandar udara dibangun dengan mempertimbangkan aspek keselamatan penerbangan yang cukup tinggi. Salah satu penunjang untuk mendukung aspek keselamatan penerbangan adalah analisis tentang Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan. Penentuan batasan-batas Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan merupakan salah satu syarat beroperasinya suatu bandar udara, selain itu dengan adanya batasan-batas Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan maka akan meningkatkan keamanan dan keselamatan serta mengurangi potensi terjadinya kecelakaan operasi penerbangan di suatu bandar udara. Dalam hal ini mensyaratkan bahwa kawasan udara di sekitar bandar udara harus bebas dari segala bentuk hambatan yang akan mengganggu pergerakan pesawat udara dengan menerapkan batasan-batas ketinggian tertentu terhadap objek-objek di sekitar bandar udara. Pada peraturan tentang KKOP ini tidak dibenarkan terdapat adanya bangunan atau benda tumbuh, baik, yang tetap, maupun berpindah ke tempat yang lebih tinggi dari batas ketinggian yang telah ditentukan.

Sebagai anggota ICAO, Indonesia telah meratifikasi dan mengakomodasikan ketentuan ketentuan ICAO di atas ke dalam UU RI No 01 tahun 2009 tentang penerbangan. KKOP adalah wilayah daratan atau perairan serta ruang udara di sekitar bandar udara yang digunakan untuk operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan dan keamanan penerbangan. Adapun wilayah KKOP yaitu: (a) Kawasan ancangan pendaratan dan lepas landas, (b) Kawasan kemungkinan bahaya kecelakaan, (c) Kawasan di bawah permukaan transisi, (d) Kawasan di bawah permukaan horizontal dalam, (e) Kawasan di bawah permukaan horizontal luar, dan (f) Kawasan di bawah permukaan kerucut.

Bandar udara Tunggal Wulung Cilacap adalah bandar udara kelas III yang sedang bergerak menjadi kelas II. Saat ini dioperasikan oleh unit pelaksana teknis di sana dengan melayani penerbangan Rute Cilacap-Pangandaran, Cilacap-Jakarta Dan Cilacap-Semarang. Pada pembahasan kali ini penulis Akan melakukan penelitian berjudul “**Analisis Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) di Bandar Udara Tunggal Wulung Cilacap sebagai *Alternate Aerodrome Rute Selatan Jawa***”. Penulis menganalisis tema tersebut karena bandar udara ini berpotensi untuk berkembang lebih cepat terutama di bagian selatan Jawa. Ada beberapa alasan yang penulis simpulkan berkaitan dengan potensi perkembangan bandar udara ini yaitu (a) merupakan *Alternate Aerodrome* bagi operasi penerbangan di timur Jawa menuju barat Jawa atau sebaliknya dengan pesawat terbesar saat ini yang dapat beroperasi adalah ATR 72-600. *Alternate Aerodrome* adalah bandar udara yang dipergunakan sebagai alternatif pendaratan bagi pesawat udara apabila karena alasan tertentu tidak dapat melanjutkan penerbangannya ke bandar udara tujuan atau bandar udara tujuan tersebut tidak dapat didarati. (b) merupakan bandara dengan perkembangan sektor pariwisata, sektor industry, sektor perikanan, pertumbuhan penduduk, serta kebutuhan akan transportasi udara yang baik. Dengan potensi berkembang dan dituntut untuk meningkatkan kemampuan pelayanan keselamatan penerbangan di Bandar Udara Tunggal Wulung Cilacap, maka perlu dilakukan analisis atau kajian berkaitan dengan Penentuan Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP).

Karena itu pada penelitian ini penulis berharap dapat menentukan batasan-batasan utama dari kawasan-kawasan tersebut di atas serta hasil penelitian ini di harapkan juga dapat memberikan masukan bagi pemerintah daerah dalam pembuatan peraturan daerah mengenai syarat pendirian bangunan di sekitar wilayah bandar udara.

1.2 Rumusan Masalah

Berkaitan dengan latar belakang di atas maka penulis memiliki beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan penentuan batas Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) dan *Obstacle* di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap ?
2. Bagaimana menentukan resiko atau potensi bahaya di wilayah Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) menggunakan *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA) ?
3. Bagaimana respon dan kepedulian masyarakat umum, penumpang dan otoritas bandara terhadap keamanan dan kelemtan operasi penerbangan di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap ?

1.3 Tujuan penelitian

Tujuan yang ingin penulis capai dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menentukan ukuran, *obstacle*, dan wilayah, yang masuk dalam Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap.
2. Untuk mengetahui tingkat resiko atau potensi bahaya menggunakan *Failure Mode Effect Analysis* (FMEA).
3. Untuk mengetahui respon serta tingkat kepedulian masyarakat umum, penumpang dan otoritas bandar udara terhadap kemanan dan keselamatan operasi penerbangan di Bandar Udara Tunggul Wulung Cilacap.

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak melebar maka dari itu penulis menentukan batasan masalah sebagai berikut:

1. Analisis KKOP kondisi *existing* di bandar udara Tunggal Wulung Cilacap.
2. Penentuan batas KKOP menggunakan metode *Overlay* atau menumpang tindihkan hasil penentuan ukuran dengan potongan permukaan *Google Earth*.
3. Desain ukuran KKOP menggunakan *Corel Draw X5*.
4. Potongan gambar permukaan menggunakan *Google Earth* dan *Tophographic* di ketinggian 2 km.
5. Lengkungan pada permukaan *Google Earth* saat melakukan penggambaran diabaikan.
6. Analisis FMEA menggunakan data dari tahun 2017 sampai 2019.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang penulis ingin capai adalah sebagai berikut:

1. Sebagai referensi pemetaan dan tata letak kota.
2. Meningkatkan potensi keamanan dan keselamatan operasi penerbangan.
3. Dapat menjadi referensi dalam penentuan KKOP selanjutnya.