**BAB I**

**PENDAHULUAN**

**1.1 Latar Belakang**

Kabupaten Kapuas adalah salah satu Kabupaten yang terletak di Propinsi Kalimantan Tengah. Terdiri dari 17 [kecamatan](https://id.wikipedia.org/wiki/Kecamatan) dan berpenduduk 329.646 jiwa dengan klasifikasi 168.139 laki-laki dan 161.507 perempuan (hasil [Sensus Penduduk Indonesia 2010](https://id.wikipedia.org/wiki/Sensus_Penduduk_Indonesia_2010)). Wilayah ini memiliki luas 14.999 km2 atau 1.499.900 ha dengan tingkat kepadatan penduduk 21,97 jiwa/km2 (id.wikipedia.org, Diakses 28 Mei 2015). Kabupaten Kapuas memiliki sungai yang dijadikan sebagai sarana transportasi perairan yaitu Sungai Kapuas.

Sungai Kapuas (bagian hilirnya disebut Sungai Kapuas Murung**)** adalah sungai yang terletak di [Kabupaten Kapuas](http://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Kapuas), [Provinsi Kalimantan Tengah](http://id.wikipedia.org/wiki/Provinsi_Kalimantan_Tengah). Sungai ini memanjang dari Desa [Tumbang Bukoi](http://id.wikipedia.org/wiki/Tumbang_Bukoi%2C_Mandau_Talawang%2C_Kapuas), Kecamatan [Mandau Talawang](http://id.wikipedia.org/wiki/Mandau_Talawang%2C_Kapuas) sampai Desa [Batanjung](http://id.wikipedia.org/wiki/Batanjung%2C_Kapuas_Kuala%2C_Kapuas), Kecamatan [Kapuas Kuala](http://id.wikipedia.org/wiki/Kapuas_Kuala%2C_Kapuas). Sungai ini bertemu dengan Sungai Kapuas Murung di [Kuala Kapuas](http://id.wikipedia.org/wiki/Kuala_Kapuas). Sungai ini merupakan sungai terpanjang di [Indonesia](http://id.wikipedia.org/wiki/Indonesia) dengan panjang total 1.145 km. Sungai ini merupakan rumah dari lebih 300 jenis ikan. Tingkat keanekaragaman fauna air tawar dalam kawasan DAS Kapuas paling tinggi di Indonesia. Muara Sungai Kapuas terbagi menjadi dua bagian ada yang bermuara di Kalimantan Barat dan ada yang bermuara di Kalimantan Tengah, Muara Kapuas di Kalimantan Tengah dijadikan studi penelitian kualitas air (Kapuaskab.go.id, diakses 24 Juni 2015).

Kualitas air di bagian muara pada sungai besar umumnya dipengaruhi oleh air laut. Sungai Kapuas merupakan sungai besar yang langsung berhubungan dengan laut, karena hal tersebut maka Sungai Kapuas dimungkinkan dipengaruhi air laut di bagian muaranya (estuari), kualitas air di sistem estuari ini dipengaruhi oleh fluktuasi sungai dan pasang-surut air laut.

 Pasang-surut yang terjadi di Muara Kapuas menyebabkan kualitas air saat pasang dan kualitas air saat surut kemungkinan berbeda, hal tersebut disebabkan karena pasang-surut adalah perpindahan massa air yang terjadi dari laut ke sungai atau sebaliknya, sehingga mempengaruhi kualitas air terutama nilai salinitas di sungai.

**1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian**

 Maksud dari kajian ini untuk mengetahui kondisi kualitas air di muara sungai yang dipengaruhi pasang-surut dan pola arus muara sungai sebagai akibat pengaruh pasang-surut. Sedangkan tujuan dari peneltian ini adalah untuk mengetahui dinamika kualitas air di muara sungai yang dipengaruhi oleh pola arus pasang surut dan mengkaitkan dengan baku mutu air laut.

**1.3 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup yang akan dilakukan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat peta dasar garis pantai/sungai daerah kajian dengan GIS
2. Plotting koordinat hasil survei ke dalam peta menggunakan Software Mapinfo
3. Plotting peta tematik batimetri ke dalam peta dasar
4. Pembahasan terhadap kondisi pasang-surut di Muara Kapuas
5. Plotting dan pembahasan terhadap arus sungai yang dipengaruhi pasang-surut
6. Plotting dan pembahasan kualitas air sungai-laut yang dipengaruhi pasang-surut
7. Pembahasan parameter-parameter kualitas air laut seperti suhu, salinitas, DO, PH, kekeruhan, kecerahan, cadmium (Cd), Zat Padat Tersuspensi (TSS), Zat Padat Terlarut (TDS), COD, Seng (Zn) Tembaga (Cu), kadmium (Cd), timbal (Pb), Amonium-N dan kaitannya dengan baku mutu air laut

**1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Mengkaji kondisi lingkungan perairan muara sungai tidak lepas dari kondisi hidro-oseanografi muara sungai (estuari). Sistem sungai umumnya hanya berupa aliran dari elevasi tinggi ke elevasi rendah, sistem laut hanya dipengaruhi oleh pasang surut, sedangkan sistem estuari dipengaruhi sistem sungai dan sistem laut. Penelitian dengan pengambilan data sesaat di muara sungai tidak serta merta langsung mencerminkan kondisi muara sungai karena data saat kondisi surut berbeda dengan data saat kondisi pasang.
2. Dengan mengetahui kondisi hidro-oseanografi daerah muara sungai, jika terjadi pencemaran lebih mudah untuk dilakukan kegiatan pencegahan, penanggulangan, dan pemulihan kerusakan pesisir, pantai dan laut.

**1.5 Sistematika Penulisan**

Pada penulisan tugas akhir ini terdiri dari beberapa bab pembahasan yang meliputi :

**BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang, maksud dan tujuan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan.

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi tentang teori-teori yang berhubungan dengan studi penelitian.

**BAB III GAMBARAN UMUM**

Bab ini menjelaskan tentang gambaran umum wilayah studi mencakup kondisi geografi dan topografi. Meliputi deskripsi tempat pelaksanaan tugas akhir.

**BAB IV METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang studi pendahuluan, metode pengumpulan data, metode pengolahan data dan metode analisis data.

**BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang pembahasan dan analisis data sekunder dengan hasil kajian pasang-surut, arus dan sampel air laut yang telah diperiksa/ diteliti ditempat/sampling sesaat (in-situ) dan di laboratorium/ sampling 24 jam.

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini terdiri dari kesimpulan dari rangkaian kegiatan studi dan juga terdiri dari saran-saran untuk menanggulangi pencemaran yang terjadi, dan untuk perbaikan serta pengembangan penelitian selanjutnya.