

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 LATAR BELAKANG**

Seiring dengan rencana penataan sungai secara terpadu dan berkelanjutan, penyusunan pola pengendalian banjir pada Sungai Pasanggrahan harus dilakukan dengan memperhatikan rencana pengembangan kawasan di sekitarnya yang terkait dengan RTRW wilayah DKI khususnya wilayah yang dilalui alur sungai ini. Secara umum informasi tentang Sungai Pasanggrahan atau Kali Pasanggrahan adalah mempunyai panjang kurang lebih 60 km yang bermuara ke Cengkareng Drain dan selanjutnya menuju ke muara laut. Kali Pasanggrahan yang mulai dari Sawangan Kabupaten Bogor melewati daerah permukiman yang berjajar sepanjang sungai antara kota Bogor sampai ke Jakarta, dimana sudah terlihat bahwa daerah milik sungai yang meliputi badan sungai, dataran sungai, bantaran sungai dan seterusnya sudah tidak dapat terpenuhi lagi. Penerapan konsep penataan sungai secara terpadu dan berkelanjutan cukup sulit, mengingat kepemilikan lahan di area permukiman, juga disebabkan oleh harga pembebasan tanah yang mahal serta faktor sosial yang sangat peka terhadap pembangunan atau pengendalian banjir dengan melakukan pembebasan lahan untuk ruang gerak air dalam kondisi banjir atau sebagai penggelontoran.

Pembangunan di segala bidang pada dua dekade terakhir menuntut corak atau wawasan terpadu dan berkelanjutan. Tuntutan wawasan terpadu dan berkelanjutan tersebut dimaksudkan agar seluruh pihak yang terkait dengan kegiatan pembangunan tersebut menyadari sepenuhnya bahwa pilihan yang dilakukan merupakan pilihan terbaik yang kebagusan kinerjanya perlu dipelihara sedemikian hingga pembangunan dimaksud dapat memberikan manfaat yang optimal. Era otonomi daerah yang dicanangkan semenjak tiga tahun terakhir telah mengundang banyak tantangan dalam usaha memenuhi tuntutan wawasan terpadu dan berkelanjutan tersebut, terutama terkait dengan aspirasi masing-masing daerah otonom. Hal yang sama juga dijumpai pada usaha penanganan Kali

**Universitas Indonesia**

Pesanggrahan, dimana pengendalian banjir yang dilakukan diharapkan dapat mengurangi permasalahan banjir, tanpa meninggalkan wawasan terpadu dan berkelanjutan.

Kali Pesanggrahan yang mengalir dari wilayah Kabupaten Bogor, Kota Depok, dan Kota Tangerang di Propinsi Jawa Barat, sampai ke wilayah Jakarta Selatan, Jakarta Barat, dan Jakarta Utara, di Propinsi DKI Jakarta merupakan sungai yang strategis baik bagi wilayah Propinsi Banten, DKI, maupun Jawa Barat. Gagasan penanganan Kali Pesanggrahan yang menyatu dengan rencana penanganan banjir Jakarta sudah dimulai sejak tahun 1973 oleh NEDECO, termasuk hasil kajian yang disusun oleh JICA pada tahun 1997. Cepatnya pertumbuhan pemanfaatan lahan di sekitar ruas Kali Pesanggrahan baik di bagian hulu dan bagian hilirnya merupakan bukti kurang berhasilnya memadukan aspirasi pihak terkait. Pada kondisi demikian usaha pengendalian banjir Kali Pesanggrahan akan semakin terbatas, sehingga permasalahan banjir menjadi semakin kompleks. Beberapa peraturan perundangan yang terkait dengan pengendalian banjir Kali Pesanggrahan, baik pada tingkat pemerintah pusat (Undang-Undang, Peraturan Pemerintah, Peraturan Menteri), maupun daerah akan diulas tentang proses perencanaan pengendalian banjir Kali Pesanggrahan perlu diacu secara cermat dengan memperhatikan kesesuaian penerapannya.

Kali Pesanggrahan mempunyai panjang kurang lebih 60 km yang bermuara ke Cengkareng Drain dan selanjutnya menuju ke muara. Wilayah Kali Pasanggrahan ini dilalui daerah permukiman yang kepemilikannya sudah sedemikian hingga menyebabkan sulitnya membuat tampang basah sungai yang memadai untuk mengalirkan air banjir maupun untuk memelihara kualitas badan air agar masih memenuhi persyaratan. Sejalan dengan perkembangan permukiman di wilayah Jabodetabek, terjadi perubahan daerah tengkapan yang semula dapat menyerap air hujan (infiltrasi) akibat pesatnya pembangunan perumahan, menjadi aliran permukaan (*excess runoff*) yang membebani daya tampung sungai. Akibatnya debit aliran sungai yang tadinya kecil semakin lama semakin besar dan pada lokasi tertentu terjadi luapan luapan dan genangan sebagai akibat tidak tertampungnya *excess runoff* yang semakin besar. Kondisi ini mengakibatkan terjadinya banjir pada lokasi tertentu yang pada umumnya terjadi di daerah

permukiman. Permasalahan banjir Kali Pesanggrahan perlu dilihat secara luas termasuk adanya pemekaran permukiman sepanjang tebing sungai yang tidak memperhatikan sistem drainase. Persoalan umum yang sampai saat ini dijumpai di Kali Pesanggrahan adalah adanya genangan banjir di daerah IKPN Bintaro, Cipulir, Ulujami, Kembangan, Cinere, Pondok Labu.

## **1.2 MAKSUD DAN TUJUAN**

Tujuan dari penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk menghitung volume limpasan banjir di Sub-DAS Pesanggrahan dengan memakai dua metode yaitu dengan metode rasional dan simulasi program SMADA ditinjau dari aspek tata guna lahan.

## **1.3 RUANG LINGKUP PEMBAHASAN**

Ruang lingkup penyusunan skripsi ini yaitu:

- a. Menggunakan Metode Rasional dan Program SMADA
- b. Peninjauan dari aspek tata guna lahan
- c. Menghitung volume limpasan banjir yang terjadi
- d. Peninjauan terhadap kapasitas sungai Pesanggrahan
- e. Mencoba memberikan alternatif solusi tentang penanganannya.

## **1.4 SISTEMATIKA PENULISAN**

Secara garis besar sistematika penyusunan skripsi ini akan dibagi menjadi beberapa bab :

Bab I Pendahuluan :

Terdiri dari 4 subbab diantaranya menjelaskan secara umum latar belakang, maksud dan tujuan, ruang lingkup pembahasan yang akan ditinjau, serta sistematika penulisan yang akan dilakukan untuk skripsi ini.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Pada bab ini berisikan tentang landasan atau dasar-dasar teori yang berkaitan dengan penelitian pada skripsi ini. Dan juga membahas penjelasan tentang metode penelitian secara keseluruhan yang akan dilakukan untuk

mendapatkan data dalam skripsi ini, cara mengolah data, uraian analisa yang akan digunakan agar didapatkan output yang maksimal.

### Bab III : Data Eksisting

Pada bab ini akan dijelaskan kondisi yang ada dilapangan yang terkait dalam penelitian baik berupa data – data lapangan, geometri sungai, kondisi sungai, dan lain - lain

### Bab IV : Metodologi Penelitian

Pada bab ini akan diuraikan lebih lanjut langkah-langkah analisa permasalahan yang terjadi berdasar ketersediaan data dilapangan.

### Bab V : Analisa Data

Pada bab ini dilakukan pengolahan data yang telah dikumpulkan sebelumnya, dengan metode yang telah ditetapkan pada bab sebelumnya. Bab ini akan menghasilkan output berupa hasil akhir penelitian, hasil penelitian tersebut akan memberikan solusi untuk kondisi Sub-DAS Pesanggrahan.

### Bab VI : Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini akan disampaikan kesimpulan dari analisa yang dilakukan pada bab-bab sebelumnya dan alternatif solusi yang dapat diberikan terkait dengan masalah yang diamati.