

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Parit Deraman Hulu merupakan daerah rawa pasang surut yang berada di Desa Punggur Kecil, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Parit Deraman Hulu juga merupakan daerah rawa peralihan, dimana sebagian lahannya digunakan sebagai lahan pertanian dan lahan perkebunan yang tidak jauh dari daerah pemukiman warganya.

Saluran yang mengalir di Parit Deraman Hulu merupakan saluran sekunder, yang mana saluran tersebut merupakan terusan dari saluran sungai Kapuas yang bermuara di Sungai Pinang dan menjadi saluran primer di Desa Punggur Kecil. Desa Punggur Kecil merupakan salah satu daerah yang rentan dengan permasalahan banjir, terutama pada saat musim penghujan dan pasang tinggi, dikarenakan sistem drainasenya dan daya tampung drainasenya yang masih belum memadai.

Akibat bencana banjir yang sering terjadi membuat para petani sering mengalami gagal panen atau mendapatkan hasil panen yang tidak maksimal. Sebagai upaya penanggulangan banjir di daerah tersebut salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan cara mengevaluasi kapasitas daya tampung drainasenya agar dapat memperbaiki sistem drainase dan perencanaan fisik drainase yang sesuai dengan kebutuhan daerah Parit Deraman Hulu Desa Punggur Kecil.

### **1.2 Rumusan Masalah**

Terjadinya banjir pada suatu daerah merupakan salah satu yang disebabkan oleh luapan dari saluran, seperti yang sering terjadi pada daerah Parit Deraman Hulu Desa Punggur Kecil terutama pada saat curah hujan dengan intensitas tinggi atau pada saat pasang tinggi terjadi. Perlunya evaluasi kapasitas tampung drainase untuk mengetahui penyebab terjadinya luapan air tersebut. Dikarenakan Parit Deraman Hulu Desa Punggur Kecil merupakan rawa pasang surut maka perlunya data pengamatan pasang surut pada daerah tersebut sebelum melakukan evaluasi kapasitas tampung drainasenya.

### **1.2.1. Pertanyaan Penelitian**

Adapun pertanyaan penelitian yang dapat disusun dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh pasang surut air laut terhadap tinggi muka air pada drainase Parit Deraman Hulu?
2. Bagaimana pengaruh curah hujan terhadap tinggi muka air pada drainase Parit Deraman Hulu?
3. Berapa kemampuan maksimum penampang eksisting drainase Parit Deraman Hulu menampung air pada saat terjadi pasang dan hujan dengan intensitas tinggi?

### **1.2.2. Pembatasan Masalah**

Karena luasnya ruang lingkup penelitian, maka diberikan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Tugas akhir ini tidak membahas tentang debit dari limbah rumah tangga dan kebutuhan air untuk irigasi pertanian.
2. Saluran yang akan dianalisis hanya saluran sekunder Parit Deraman Hulu secara umum.
3. Pada tugas akhir ini hanya mengevaluasi kapasitas saluran, tidak merencanakan ulang dimensi saluran.
4. Pengamatan pasang surut dilakukan untuk mengetahui tinggi rendahnya muka air yang berpengaruh pada saluran yang diteliti.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengkaji kombinasi pasang surut dan curah hujan terhadap kapasitas tampung drainase Parit Deraman Hulu.
2. Menganalisis muka air pada drainase saat terjadi pasang dan hujan dengan intensitas tinggi menggunakan *software* HEC-RAS.

#### **1.4 Manfaat Penelitian dan Luaran**

Adapun manfaat dan luaran dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan acuan untuk mengetahui kapasitas daya tampung drainase Parit Deraman Hulu Desa Punggur Kecil agar dapat menjadi bahan acuan perencanaan penampang drainase kedepannya.

Selain itu juga untuk mengetahui pengaruh pasang surut dan curah hujan terhadap tinggi muka air pada drainase Parit Deraman Hulu dan hasil dari evaluasi kapasitas tampung pada tugas akhir ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk perencanaan dimensi drainase yang sesuai dengan kebutuhan Parit Deraman Hulu kedepannya.