

## **BAB III**

### **METODOLOGI**

#### **3.1 TINJAUAN UMUM**

Didalam kajian ini, perubahan tata guna lahan yang terjadi di DAS Beringin diketahui dengan melakukan analisa perbandingan dari beberapa peta sebagai berikut :

1. Peta Topografi Semarang (*Semarang Urban Drainage Master Plan 1999-2000*).
2. Peta tata guna lahan menurut RDTRK Semarang tahun 2000-2010 (BWK IX dan BWK X).

Dari kedua buah peta tersebut nantinya akan dapat terlihat perubahan lahan yang direncanakan akan terjadi di tahun 2010. Perubahan tersebut akan mempengaruhi nilai dari faktor penutup Lahan (C) dan konservasi praktis (P). Sedangkan untuk nilai koefisien limpasan (LS) diasumsikan tetap, yaitu mengacu pada peta topografi Semarang tahun 1999-2000. Untuk variabel USLE lainnya yaitu faktor erosivitas (R) dan erodibilitas tanah (K), diperoleh dengan menganalisa data curah hujan dan data tanah.

#### **3.2 METODE PENGUMPULAN DATA**

Teknik pengumpulan data pada upaya pengendalian banjir di wilayah Semarang Timur dilakukan sebagai berikut :

- Untuk data-data yang berkaitan dengan perencanaan didapat secara instansional dan survey atau peninjauan langsung di lapangan.
- Asumsi-asumsi pendekatan ditetapkan berdasarkan hasil survey lapangan.

Adapun hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan data adalah :

##### 1 Jenis-jenis data

###### A. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara mengadakan peninjauan atau survey lapangan.

Peninjauan langsung di lapangan dilakukan dengan melakukan pengamatan pada hal-hal sebagai berikut:

- Letak dan kondisi bangunan pengendali banjir yang ada.
- Kondisi saluran-saluran.
- Tata guna lahan pada daerah yang ditinjau.
- Genangan yang terjadi akibat hujan lokal dan akibat air pasang.

#### B. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan dengan menghubungi instansi-instansi ataupun institusi-institusi yang terkait dengan rencana konservasi. Data-data sekunder yang diperlukan adalah :

- Peta topografi di daerah Kota Semarang.
- Peta tata guna lahan Kota Semarang.
- Data curah hujan.
- Data tanah daerah studi.
- Rencana Umum Tata Ruang Kota Semarang.

### 2 Tempat diperolehnya data

Pengumpulan data faktor kemiringan lereng (LS), penutup lahan (C), konservasi praktis (P), dan erodibilitas (K) diperoleh dari pengumpulan data primer dan sekunder di DAS Beringin, tepatnya di daerah Kecamatan Mijen dan Kecamatan Ngaliyan wilayah Semarang Barat. Peta Topografi Semarang diperoleh dari Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Semarang. Untuk Peta tata guna lahan menurut RDTRK Semarang diperoleh dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Semarang, data curah hujan harian diperoleh dari Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) Semarang. Sementara data mengenai kependudukan untuk wilayah Kecamatan Ngaliyan dan Kecamatan Mijen didapat dari Biro Pusat Statistik (BPS) Semarang.

### 3. Jumlah data yang harus dikumpulkan

Jumlah data yang dikumpulkan menyesuaikan dengan data-data yang diperlukan dalam penyelesaian tugas akhir ini.

### 3.2 DIAGRAM ALIR KONSERVASI DAERAH PENGALIRAN SUNGAI BERINGIN

