

## **BAB 4**

### **LOKASI PERENCANAAN**

#### **4.1 Tinjauan Umum**

Kelurahan Sawah Besar merupakan bagian dari Kecamatan Gayamsari yang termasuk dalam wilayah layanan sistem drainase Kali Tenggang. Daerah ini sebenarnya mengarah ke pertumbuhan kegiatan industri yang sangat cepat, yang menciptakan kesempatan kerja bagi tenaga kerja. Namun dengan adanya permasalahan banjir mengakibatkan perkembangannya kurang bisa mencapai hasil optimum, sehingga apabila tidak dilakukan tindakan untuk mengatasi masalah genangan rob dan banjir akan berdampak buruk pada perluasan di bidang ekonomi. Bencana banjir melanda masyarakat setiap musim hujan telah menimbulkan kelumpuhan kegiatan ekonomi di kawasan tersebut, kemacetan lalu lintas, rusakana jalan, dan kerusakan berbagai fasilitas ekonomi. Walaupun tidak sampai menimbulkan korban jiwa, namun kerugian yang ditimbulkan sangat besar.

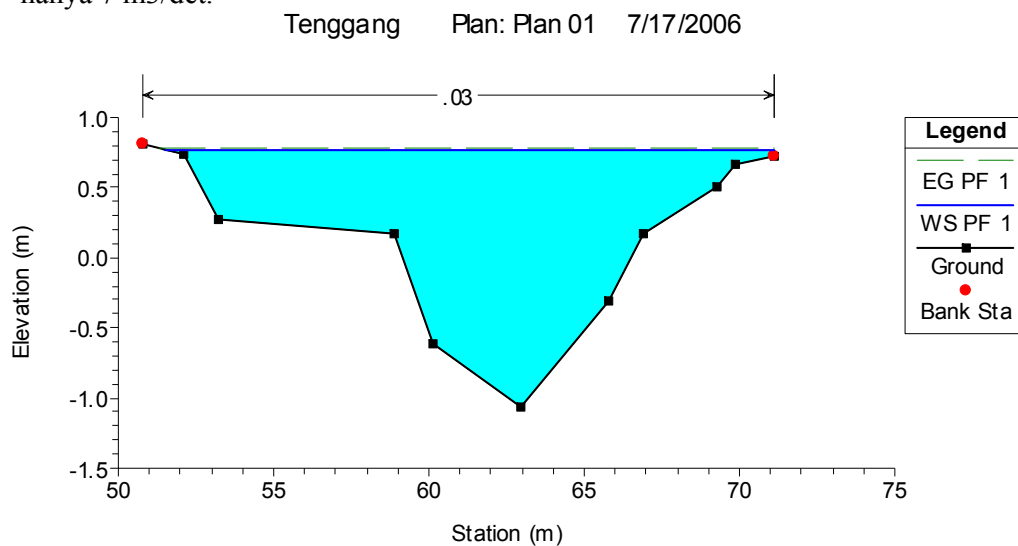
Untuk mengatasi masalah banjir tersebut, maka diperlukan suatu cara yang tepat dalam penanganannya yaitu dengan merencanakan sistem drainase pengendalian banjir. Salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam merencanakan sistem/ konstruksi pengendalian banjir adalah kondisi yang ada disekitar lokasi perencanaan. Tanpa memperhatikan kondisi yang ada, perencanaan yang dibuat akan menyimpang atau tidak sesuai dengan kebutuhan serta kondisi disekitar lokasi. Hal ini akan menyebabkan perencanaan menjadi sia-sia dan tidak efektif dan bahkan dapat menimbulkan dampak bagi masyarakat dan lingkungan sekitar lokasi perencanaan. Oleh karena itu dalam perencanaan harus mempertimbangkan faktor-faktor lain, seperti sosial budaya dan lingkungan sekitar.

## 4.2 Kondisi Lokasi Studi

DAS Tenggang mencakup 2 kecamatan dengan luas daerah tangkapan kurang lebih 2206 ha (22,05 km<sup>2</sup>). Sedangkan di bagian hilir, kondisi Kali Tenggang saat ini masih bermuara di Banjir Kanal Timur, oleh karena itu jika aliran di Banjir Kanal Timur besar maka aliran air di Kali Tenggang akan berbalik dan menyebabkan banjir di daerah Kaligawe termasuk juga Kelurahan Sawah Besar. Selain itu kondisi saluran sudah terlalu dangkal dan sempit serta banyak ditumbuhi enceng gondok. Daerah tangkapan untuk DAS Tenggang cukup luas sehingga air hujan dari hulu cukup besar, yang menyebabkan banjir di Kawasan Sawah Besar dan sekitarnya.

### Kapasitas Saluran Eksisting Drainase Tenggang

Kapasitas Kali tenggang saat ini sangat kecil, besarnya saluran dihitung dengan menggunakan HECRAS pada tampang saluran hasil pengukuran topografi. Berdasarkan perhitungan HECRAS kapasitas saluran dibawah ini hanya 7 m<sup>3</sup>/det.



Gambar 4.1. Kapasitas saluran saat ini

Sumber : DED Kali Tenggang, 2006

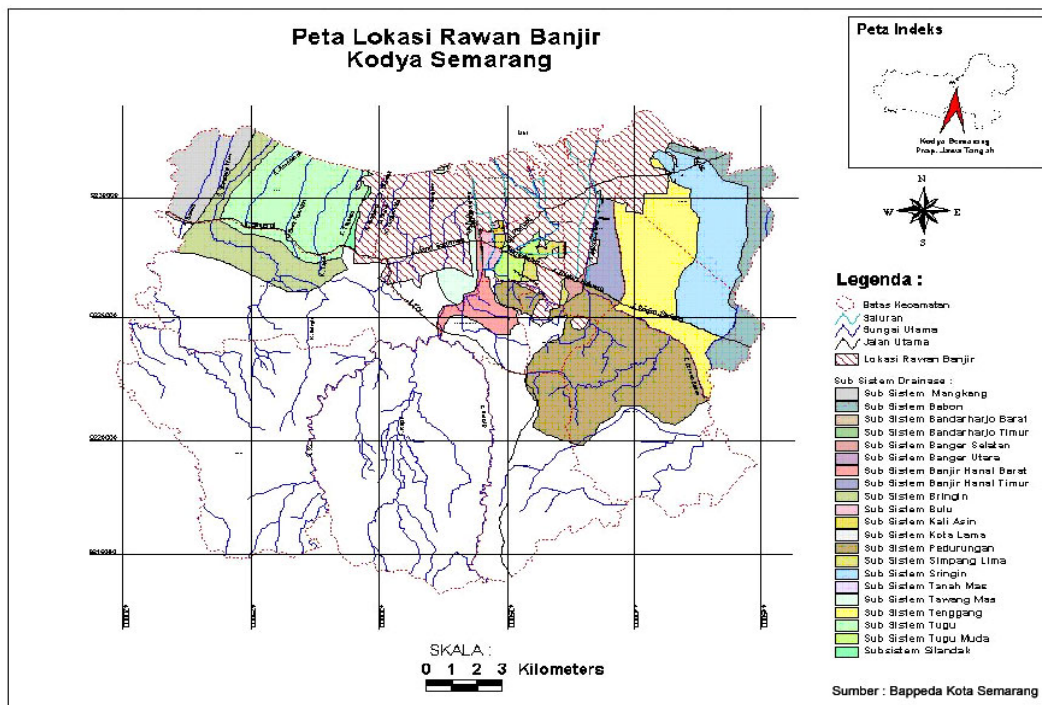
### 4.3 Areal Wilayah Perencanaan

#### 4.3.1 Penggunaan Lahan

Pada wilayah Sawah Besar berupa lahan tambak dan pemukiman yang saat ini juga berkembang sebagai daerah industri, pendidikan, dan perekonomian. Menurut Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) Kota Semarang Tahun 2000 - 2010 menunjukkan bahwa DAS Kali Tenggang akan berubah menjadi daerah pemukiman dan industri.

#### 4.3.2 Genangan Air

Sumber genangan (banjir) yang terdapat pada daerah rendah yaitu kecamatan Semarang Utara, Semarang Timur, Semarang Barat, Semarang Tengah, Genuk, dan Gayamsari merupakan banjir local. Banjir lokal adalah genangan air yang timbul akibat hujan yang jatuh didaerah itu sendiri. Hal ini dapat terjadi kalau hujan yang terjadi melebihi kapasitas sistem drainase yang ada. (Suripin, 2004).



Gambar 4.2 Peta Genangan Banjir Kota Semarang