

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1 Umum**

Perumahan Griya Perwita Asri (GPA) II terletak di tepi sungai Tambakbayan, Condongcatur, Sleman dengan lokasi seluas 7400 m<sup>2</sup>. Penelitian bertujuan untuk mengetahui besar keuntungan dan kerugian yang didapatkan pemerintah dari pembangunan perumahan GPA II. Dalam proses pembuatan perumahan di bantaran sungai dimanapun pasti tidak lepas dari dampak yang ditimbulkan. Dalam kasus ini yang diteliti adalah dampak yang terjadi dan prediksi dampak yang akan ditimbulkan akibat adanya pembangunan proyek perumahan GPA II di bantaran sungai Tambakbayan. Dampak yang diteliti disini adalah dampak terhadap sarana dan prasarana yang berada dekat lokasi perumahan atau juga dampaknya terhadap lingkungan sekitarnya.

#### **5.2 Segi Kelayakan Teknis Pembangunan Perumahan Griya Perwita Asri (GPA) II**

Proses pembangunan perumahan GPA II dimulai pada bulan Januari 2000 dengan cara menimbun bantaran sungai Tambakbayan setinggi ± 5 m dari permukaan sungai dengan luas lahan 7400 m<sup>2</sup>. Pada sisi muka yang menghadap sungai dibuat talud setinggi 6 m dengan penguat pondasi pelat setiap 3 meternya.

Dari segi kelayakan teknis, pembangunan perumahan ini membahayakan baik bagi penghuni perumahan itu sendiri maupun bangunan disekitar perumahan tersebut. Akibat dari pembelokan arah sungai, berkurangnya daerah resapan air disekitar sungai dan berkurangnya daerah limpasan banjir akan mengakibatkan bencana baik untuk jangka pendek maupun jangka panjang. Pada waktu jangka pendek ketika musim penghujan tiba bisa mengakibatkan meluapnya aliran air sungai Tambakbayan yang bisa menimbulkan banjir sehingga kenyamanan dari penghuni perumahan itu sendiri terganggu. Sedangkan akibat dari derasnya arus dan luapan air sungai tersebut akan menggempur tebing timur sungai yang bisa menimbulkan longsor.

Pada kurun waktu jangka panjang akan membahayakan bagi struktur jembatan juga bagi tebing penguat perumahan itu sendiri. Fakta dilapangan memperlihatkan bahwa pada talud perumahan tersebut berjarak  $\pm 5$  m dari pondasi jembatan sebelah barat sudah terjadi penggerusan yang menimbulkan ceruk yang cukup dalam.

Pembangunan perumahan ini secara teknis juga tidak sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 63/PRT/1993 pasal 8 dan 12 tentang sungai, sempadan sungai, daerah manfaat sungai dan bekas sungai.

### **5.3 Segi Kelayakan Ekonomis Pembangunan Perumahan Griya Perwita Asri (GPA) II**

Untuk perhitungan dari segi ekonomis dalam pembangunan perumahan GPA II dibantaran sungai Tambakbayan dilakukan dengan menggunakan metode *Benefit Cost Ratio* (BCR) dan grafik *Break Even Point* (BEP) melalui pendekatan khusus mengenai biaya investasi, operasi dan pemeliharaan. Dalam perhitungan dengan

menggunakan metode BCR dan BEP adalah untuk mengetahui bahwa usaha tersebut menguntungkan atau merugikan masyarakat yang diwakili pihak Pemerintah Daerah Sleman.

Dari penelitian tugas akhir ini bisa diketahui mengenai pembangunan perumahan tersebut sebenarnya layak atau tidak. Untuk kedepannya diharapkan jika ada pembangunan seperti ini masyarakat khususnya pemerintah bisa mengkaji lebih mendalam mengenai kelayakan teknis dari pembangunan perumahan, rumah atau bangunan lain di bantaran sungai.

Pada perhitungan nilai BCR disini adalah nilai BCR sebelum dan sesudah dibangunnya perumahan untuk mengetahui keuntungan atau kerugian setelah adanya perumahan ini.

### **5.3.1 Nilai Benefit Cost Ratio (BCR) Sebelum adanya Perumahan**

Dari hasil analisis ekonomis pada bab sebelumnya diperoleh nilai *Benefit Cost Ratio* (BCR) sebelum adanya proyek perumahan adalah sebesar  $-0,0122$ . Dengan melihat nilai BCR ini yang diperoleh pemerintah maka dapat diketahui bahwa pemerintah mengalami kerugian jika diasumsikan penghasilan pemerintah dari tanah kosong sebelum adanya proyek perumahan terhadap jembatan Garongan. Namun dilain pihak kerugian-kerugian tersebut bisa tertutupi dengan kecilnya dampak yang ditimbulkan terhadap bangunan jembatan atau juga kerusakan lingkungan sekitar sungai. Bahkan dampak yang ditimbulkan jauh lebih menguntungkan dibandingkan dengan nilai BCR tanah terhadap jembatan.

### **5.3.2 Nilai Benefit Cost Ratio (BCR) Sesudah adanya Perumahan**

Nilai manfaat atau *Benefit Cost Ratio* (BCR) bagi Pemerintah Daerah diperoleh dari pajak pembebasan tanah, pajak penghasilan yang diterima dari pihak pengembang dan pajak bumi dan bangunan yang diperoleh dari pihak penghuni perumahan. Nilai BCR yang diperoleh Pemerintah Daerah dengan adanya proyek perumahan adalah sebesar – 10,583.

Dari hasil nilai BCR tersebut dapat diketahui bahwa pendapatan yang diperoleh Pemerintah Daerah yang diperoleh dari pajak-pajak tersebut dibandingkan dengan kerusakan yang akan terjadi terhadap struktur jembatan mengalami kerugian yang sangat besar.

Disini dapat dilihat bahwa nilai BCR sesudah adanya perumahan mengalami penurunan dibandingkan sebelum adanya perumahan.

### **5.3.3 Perhitungan Titik Impas (*Break Even Point*) Sesudah adanya Perumahan**

Dari grafik *Break Even Point* (BEP) gambar 4.10 pada bab sebelumnya dapat dilihat bahwa pada tahun ke 14 ketika diasumsikan jembatan tersebut runtuh dengan nilai investasi jembatan Rp 1.514.937.418,00, biaya pemeliharaan total sebesar Rp 67.567.615,00, kerugian akibat runtuh sebesar Rp 16.975.476.735,00 dan pendapatan sebesar Rp 1.010.579.046,00 maka pembangunan dari perumahan tersebut tidak akan mengalami keuntungan. Bahkan pendapatan itu jauh dari mencapai titik impas sehingga sebenarnya pemerintah mengalami kerugian yang sangat besar.

## **5.4 Segi Kelayakan Lingkungan**

### **5.4.1 Umum**

Kegiatan pembangunan perumahan GPA II yang dilakukan pada bantaran sungai Tambakbayan adalah dilakukan dengan ijin oleh dari pihak-pihak terkait dengan tanpa mempertimbangkan kerugian yang akan terjadi yang besarnya jauh lebih besar dibandingkan dengan pendapatan yang diperoleh. Perijinan itu hanya didasarkan pada keuntungan yang besar jika dilihat sepintas.

### **5.4.2 Kondisi Sungai**

Pembangunan perumahan GPA II yang pada bantaran yang juga merupakan daerah limpasan banjir dari sungai Tambakbayan dilakukan dengan cara membelokkan arah sungai yang tadinya landai menjadi lebih tajam. Ini berakibat pada dinding talud sebelah barat yang dulunya masih merupakan daerah aliran sungai menjadi tergempur deras oleh arus air sungai tersebut sehingga pada dasar talud mengalami penggerusan yang mengakibatkan ceruk yang cukup dalam  $\pm 0,2$  m. Dapat dibayangkan beberapa waktu yang akan datang jika kondisi talud tidak kuat menahan arus sungai bisa mengakibatkan keruntuhan talud yang kemudian bisa berkembang mengakibatkan erosi tebing dan akhirnya menggempur langsung pondasi jembatan sebelah barat.

Yang pernah terjadi adalah hancurnya talud penguat tebing sebelah timur akibat banjir yang terjadi beberapa waktu lalu sebelum adanya perumahan sehingga

jika terjadi banjir lagi tentunya gempuran arus kearah tebing sebelah timur lebih berbahaya lagi akibat semakin berkurangnya luasan daerah limpasan banjir akibat dipergunakan untuk perumahan.

#### **5.4. Penataan Lingkungan Sungai**

Pada kawasan lingkungan sungai yang perlu mendapat perhatian terutama adalah tebing-tebing sungai yang terjal. Tebing-tebing sungai yang terjal ini dapat mengalami erosi horizontal disaat air sungai meluap yang dapat menimbulkan bahaya kelongsoran. Untuk menata kawasan ini dapat dilakukan dengan cara:

##### **1) Penanaman tanaman konservasi.**

Tanaman konservasi yang dapat ditanam untuk melindungi tebing dari bahaya longsor. Jenis tanaman ini bisa berupa:

- Tanaman tinggi, seperti: bamboo, sengan, lamtoro gung dan lain-lain.
- Tanaman rumput-rumputan, seperti: akar wangi, rumput gajah dan cetaria.

##### **2) Memberi tanggul pelindung.**

Tanggul pelindung ini dapat berupa tiang-tiang pancang atau tembok untuk melindungi tempat pemukiman, jalan dan lain-lain yang berada diatas tebing.

#### **5.6 Pemanfaatan Sungai dan Daerah Sekitar Sungai**

Pemanfaatan daerah bantaran sungai Tambakbayan yang digunakan untuk pembangunan proyek Griya Perwita Asri (GPA) II dilihat dari peraturan-peraturan yang ada sangat tidak sesuai dengan prinsip-prinsip pemeliharaan sungai dan

keseimbangan ekosistem sungai. Pembangunan ini hanya menguntungkan pihak-pihak tertentu saja. Dilain pihak kerugian yang akan ditimbulkan bagi masyarakat/pemerintah siap menghadang.

Penetapan garis sempadan sungai tak bertanggung di dalam kawasan perkotaan didasarkan pada kriteria:

- a. Sungai yang mempunyai kedalaman tidak lebih dari 3 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 10 m dihitung dari tepi sungai ketika ditetapkan.
- b. Sungai yang mempunyai kedalaman lebih dari 3 m sampai dengan 20 m, garis sempadan ditetapkan sekurang-kurangnya 15 m dihitung dari tepi sungai ketika ditetapkan.
- c. Sungai yang mempunyai kedalaman maksimum lebih dari 20 m, garis sempadan sungai sekurang-kurangnya 30m dihitung dari tepi sungai ketika ditetapkan.<sup>8)</sup>

Pada daerah Sempadan dilarang:

- a. membuang sampah, limbah padat dan atau cair.
- b. Mendirikan bangunan permanen untuk hunian dan tempat usaha.

Sungai Tambakbayan dilihat dari kedalaman dan lokasi masuk pada kriteria<sup>9</sup> a pada peraturan pertama yang tertulis diatas sehingga garis sempadan sekurang-

---

<sup>8)</sup> Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 63/PRT/1993 Pasal 8

<sup>9)</sup> Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 63/PRT/1993 Pasal 12

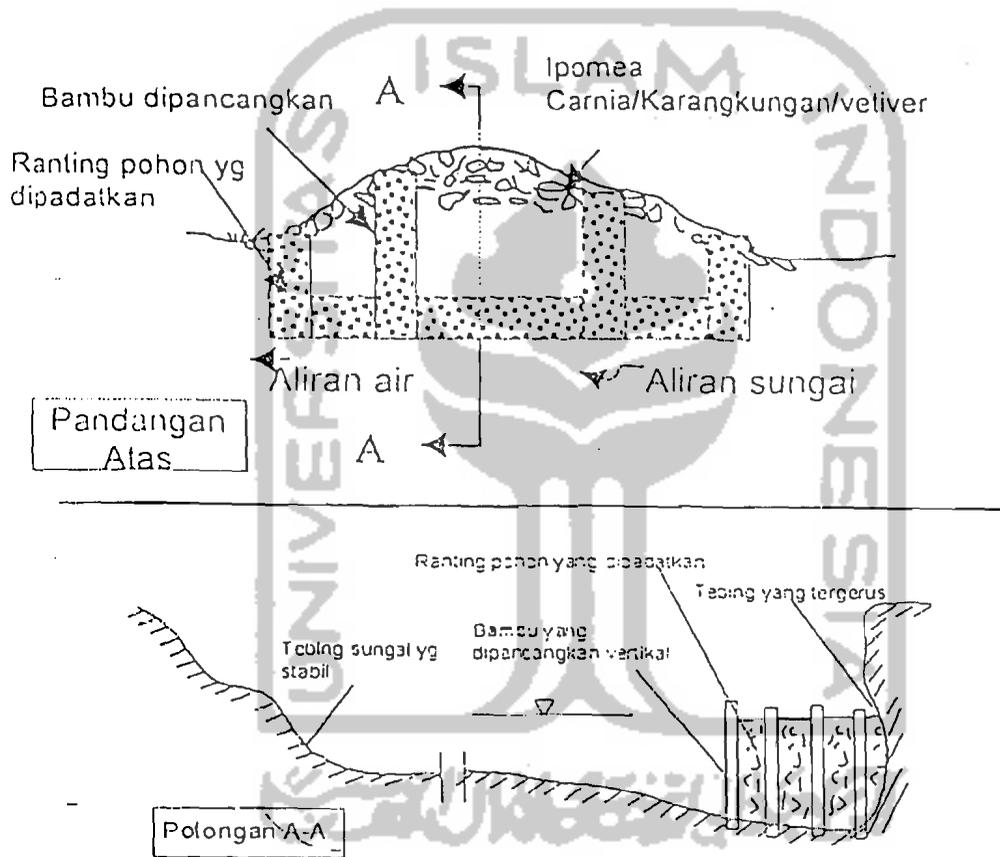
kurangnya berjarak 10 m dari tepi sungai. Pada peraturan diatas juga dinyatakan bahwa pada daerah sempadan sungai dilarang mendirikan bangunan permanen untuk hunian dan tempat usaha. Proyek pembangunan GPA II sangat jelas bertentangan dengan peraturan diatas dikarenakan lokasi bangunan berimpit dengan tepi sungai dan bangunan permanen ini digunakan untuk hunian. Untuk kedepannya tidak menutup kemungkinan penghuni perumahan tersebut membuang sampah baik padat maupun cair ke sungai sehingga akan mengganggu kelangsungan hidup biota sungai juga akan menurunkan kualitas air sungai Tambakbayan.

#### **5.7 Konservasi Daerah Sekitar Perumahan**

Perumahan GPA II sekarang sudah hampir selesai sehingga tidak mungkin untuk proyek tersebut dibatalkan. Semua itu tidak lepas dari perijinan yang kurang bijaksana yang hanya melihat sepintas keuntungan yang besar tanpa mengkaji dampak dari kegiatan tersebut di masa mendatang. Oleh karena itu untuk mengatasi dampak negatif akibat dari pembangunan perumahan tersebut konservasi yang bisa dilakukan antara lain:

- a) Pengeprasan pada tikungan tajam yang dibuat oleh pihak pengembang sehingga tidak terjadi pembelokan arah sungai secara tajam. Ini akan memperkecil resiko gempuran terhadap struktur jembatan serta memperkecil gempuran terhadap tebing timur di kala banjir.
- b) Perlindungan tebing sebelah timur yang terancam erosi dengan tanaman famili rumput-rumputan. Menurut Hermono (2001) dalam

Maryono (2002), dari hasil studi yang dilakukannya, mengusulkan 3 buah vegetasi yang di Indonesia bisa digunakan yaitu: *Vitiver grass* (rumput akar wangi), *Ipomea Carrnia* (kangkung-kangkungan) dan *Bombussa* (bamboo) yang dirangkai sedemikian rupa seperti gambar berikut:



**Gambar 5.1. Eko-Engineering untuk pengendalian erosi tebing**

Sumber : Hermono (2001)

- c) Penyuluhan kepada penghuni perumahan tentang pentingnya kesadaran untuk memelihara dan menjaga kebersihan air sungai dengan cara tidak membuang sampah secara seenaknya ke sungai serta sanksi yang akan didapatkan jika peraturan itu dilanggar

