

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Parameter kualitas air Danau Maninjau yang tidak memenuhi baku mutu PP RI 82 Tahun 2001 kelas 2 adalah total posfat, sulfida, BOD₅, COD, TSS, nitrit, logam Cd, Cu, Se dan Zn. Nilai BOD₅ antara 21,87-47 mg/L dan nilai konsentrasi COD antara 35,2-74 mg/L;
2. Nilai rasio purifikasi danau maninjau pada lapisan epilimnion bernilai tak hingga, sedangkan pada lapisan hipolimnion sekitar 0,006-8,14. Danau Maninjau masih memiliki kemampuan *self purification* pada lapisan hipolimnion dengan kedalaman maksimal 9 m pada lokasi PLTA, endemik dan KJA, sedangkan untuk kedalaman yang lebih besar dari 9 m, Danau Maninjau tidak memiliki kemampuan yang baik dalam melakukan proses pemurnian diri secara alami;
3. Beban pencemar BOD₅ dan COD yang terdapat di Danau Maninjau telah melebihi daya tampungnya sesuai dengan PP RI 82 tahun 2001 kelas 2 dengan nilai beban pencemar BOD₅ sebesar 267,480 ton/hari dan COD sebesar 419,359 ton/hari, dengan beban pencemar yang paling tinggi berasal dari aktivitas sekitar Danau Maninjau terutama pada lokasi KJA dan PLTA.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, beberapa hal yang dapat disarankan adalah sebagai berikut:

1. Perlunya penelitian parameter pH, DO dan temperatur pada bagian tengah danau dengan kedalaman yang lebih kecil dari 20 m untuk melihat lebih jelas lagi stratifikasi Danau Maninjau;
2. Analisis beban pencemar organik yang terdapat di Danau Maninjau sebaiknya juga mempertimbangkan proses deoksigenasi dan reaerasi karena penurunan pencemar organik dengan adanya pengaruh oksigen tidak hanya berasal dari kecepatan angin, tetapi juga terdapat pengaruh proses fotosintesis.

