

### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari hasil penelitian terhadap kualitas air dan sedimen pada Danau Maninjau adalah sebagai berikut:

1. Konsentrasi logam Cd, Hg, Pb, Cu pada perairan di beberapa lokasi sampling telah melewati baku mutu logam Zn pada perairan tidak melewati baku mutu sesuai PP RI No 82 tahun 2001 kelas 2. Konsentrasi logam pada perairan yaitu Cd 0,0075-0,043 mg/l, Hg 0,0022-0,435 mg/l, Pb 0,0005-0,0973 mg/l, Cu 0,0003-0,0828 mg/l, dan Zn ttd-0,0138 mg/l, sedangkan konsentrasi logam pada sedimen yaitu Cd 0,0181-0,0705 mg/kg, Hg 0,048-0,7196 mg/kg, Pb 0,0085-0,933 mg/kg, Cu 0,0078-0,1767 mg/kg, dan Zn ttd-0,0768 mg/kg. Konsentrasi logam berat Hg pada sedimen telah melewati baku mutu di semua lokasi sampling sedangkan untuk logam lainnya Cd, Pb, Cu dan Zn tidak melewati baku mutu berdasarkan PP RI No 101 tahun 2014.;
2. Nilai koefisien korelasi pH terhadap logam berat di perairan berkisar 0,4735-0,9091, DO terhadap logam berat 0,2102-0,9396 dan suhu terhadap logam berat 0,2961-0,7760. Korelasi parameter lingkungan terhadap logam berat di perairan berkorelasi sangat lemah hingga sangat kuat. korelasi logam berat di perairan terhadap logam berat di sedimen berkorelasi sangat kuat dimana, nilai koefisien korelasi tersebut berkisar antara 0,8767-0,9761.
3. Hasil analisis *pollution indeks* berdasarkan parameter lingkungan (suhu, DO, pH) dan parameter logam berat di perairan dilakukan pada sebelas lokasi sampling. Terdapat 8 lokasi sampling yang masuk dalam kategori tercemar sedang, sedangkan 3 lokasi sampling lainnya masih dalam kategori tercemar ringan berdasarkan KEPMENLH No.115 tahun 2003. Daya tampung perairan danau Maninjau terhadap logam berat didapatkan nilai berkisar antara 0,0168-1,6734 mg/l. Perairan Danau Maninjau tidak mampu menampung lagi beban pencemar logam Cd, Hg, Pb, dan Cu karena keempat logam tersebut telah melewati baku mutu, sedangkan logam Zn masih di bawah baku mutu.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian yang telah dilakukan ini antara lain:

1. Perlu dilakukan penelitian tentang sumber utama logam berat pada Danau Maninjau;
2. Sebaiknya untuk penelitian selanjutnya menambahkan parameter logam berat dan lokasi sampling.

