

BAB II

LANDASAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Kajian Teoritis

1. Hakikat Danau/Situ

Danau/situ alami terbentuk karena adanya pergerakan atau aliran permukaan atau air tanah dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah sehingga akhirnya terkumpul di suatu tempat membentuk badan air yang terbuka. Danau/situ juga dapat terbentuk secara buatan yaitu berasal dari dibendungnya suatu cekungan yang memungkinkan terperangkapnya sejumlah air. (Hartoto, 1989).

Danau dan waduk dengan batasannya merupakan salah satu ekosistem di muka bumi yang sangat dipengaruhi oleh lingkungan sekitarnya. Hal ini disebabkan danau dan waduk merupakan sistem terbuka yaitu pertukaran energy dan massa dengan lingkungan sekitar. Kondisi danau dan waduk sangat tergantung oleh proses-proses pertukaran yang disebut *external variables* atau *forcing function*. Artinya danau dan waduk itu dipengaruhi oleh gaya sebagai fungsi dari waktu. Fungsi gaya dapat berupa yang dapat dikontrol dan yang tidak. Yang dapat dikontrol antara lain berupa keluar masuknya air ke dalam sistem, nutrient dan