

## RINGKASAN

Menurut undang-undang No 32 tahun 2009, pencemaran lingkungan hidup merupakan masuk atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi dan atau komponen lain kedalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan. Hal ini seharusnya mendapat perhatian besar bagi pemerintah dan masyarakat untuk memperhatikan pencemaran lingkungan yang ada disekitar kita

DAF atau sistem pengapungan terdiri dari empat komponen utama yaitu pasokan udara, pompa bertekanan, tangki penahan, dan ruang pengapungan. Teori proses Dissolved Air Flotation (DAF) adalah memisahkan partikel tersuspensi dari cairan dengan cara membawa partikel tersebut ke permukaan cairan. Dalam kebanyakan kasus, DAF adalah proses alternatif untuk sedimentasi dan menawarkan beberapa keuntungan, termasuk kualitas air akhir yang lebih baik, permulaan yang cepat, tingkat operasi yang lebih tinggi, dan lumpur yang lebih tebal. Selain itu, sistem DAF membutuhkan lebih sedikit ruang dibandingkan dengan clarifier normal, dan karena komponen modularnya, memungkinkan instalasi dan pengaturan yang mudah. Bab ini mencakup jenis-jenis rotasi, deskripsi proses DAF, teori DAF, keuntungan penerapan DAF dalam pengolahan air limbah, penerapan proses DAF dalam pengolahan air limbah, dan penerapan DAF

Kata kunci: limbah cair domestik, *dissolved air flotation*