

RINGKASAN

Air limbah domestik merupakan air limbah yang bersumber dari usaha atau kegiatan manusia misalnya melalui, rumah makan (restaurant), perkantoran, perniagaan, apartemen, permukiman serta asrama. sumber dari air limbah domestik ialah semua buangan cair yang berasal dari buangan rumah tangga. Sebelum dibuang ke lingkungan air limbah domestik wajib diolah pada unit pengolahan atau Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) adalah suatu sistem yang digunakan untuk mengolah limbah domestik yang dilakukan di suatu daerah. Untuk mengelola limbah cair bisa dilakukan dengan cara pengurangan sumber (*source reduction*), penggunaan kembali (*reuse*), pemanfaatan (*recycling*), serta pengolahan (*treatment*). salah satu cara pengolahan limbah cair domestic dengan memakai alat *Dissolved Air Flotation* (DAF)

Alat pengolahan *Dissolved Air Flotation* (DAF) adalah proses pemisahan mineral atau ion melalui pengapungan menggunakan bantuan gelembung udara hingga ke permukaan air, serta dapat pula memisahkan partikel yang berukuran kecil dengan selektif dibandingkan proses pengolahan lainnya. pada prinsip kerjanya flotasi digunakan gelembung gas yang berfungsi untuk memisahkan komponen-komponen yg akan dipisahkan. Adapun pada penelitian ini menggunakan bahan kimia bentonit dengan tujuan sebagai adsorpsi dengan variabel yang berbeda, dimana pada penelitian ini bertujuan untuk menentuka kadar maupun efisiensi penurunan pada Total Suspended Solid (TSS) dengan variabel bentonit berbeda yaitu 5gr, 10gr, 15gr, 20gr, dan 25gr, berdasarkan analisis dan perhitungan data actual diperoleh pada sampel 6 dengan variabel 20gr dan nilai kadar TSS 27 mg/L.