

# **Mempelajari Prinsip Kerja dan Perawatan Mesin *Turbo Jet Aerator* pada Kolam *Fakultatif II* Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) PT Perkebunan Nusantara VII Unit Way Berulu Kab. Pesawaran**

Oleh

Restu Rama Van Rais

## **RINGKASAN**

Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), merupakan sebuah struktur yang dirancang untuk membuang limbah biologis dan kimiawi dari air sehingga memungkinkan air tersebut untuk digunakan pada aktivitas yang lain. Dalam proses pengolahan air limbah di PT Perkebunan Nusantara VII Unit Way Berulu dibutuhkan mesin sebagai sarana untuk mengolah air limbah agar bisa di alirkan ke sungai dengan kondisi sudah steril atau bebas dari kandungan zat berbahaya yang bisa mencemari lingkungan. Tujuan dari laporan ini untuk mempelajari Prinsip Kerja Dan Perawatan Mesin *Turbo Jet Aerator*. Tahap pelaksanaan pengumpulan data meliputi pengamatan langsung terhadap Mesin *Turbo Jet Aerator*, mencatat spesifikasi alat atau mesin diantaranya: Tipe mesin, Model mesin, *hp*, dan *rpm* mesin, dan bagian bagian utama dari mesin serta fungsi masing-masing bagian. *Turbo Jet Aerator* adalah suatu alat yang digunakan untuk menambah kadar oksigen atau oksidasi dalam air sebagai nyawa bagi mikroba yang membantu dalam proses penguraian serta menghilangkan kadar  $\text{NH}_3$  dan N Total. *Turbo Jet Aerator* memiliki bagian utama, yakni: Pelampung, Motor Listrik, Cover Tuas, Tuas Utama, Kincir, *Boshing*. Prinsip kerja *Turbo Jet Aerator* meliputi: udara yang ada di atas permukaan air mampu diserap dan disalurkan ke dalam air melalui lubang berongga yang ada pada *cover* tuas dengan kecepatan tinggi dan maksimal sehingga terjadi kondisi vakum pada area kincir tersebut. Hal tersebut lah yang membuat oksigen dapat disalurkan ke dalam air. *Turbo Jet Aerator* memiliki kincir yang kemampuan putarannya sangat cepat, sehingga mampu menghasilkan oksigen.

Kata Kunci : *Turbo Jet Aerator*, Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL)