

INTISARI

Air buangan bekas pencucian kendaraan bermotor menghasilkan limbah cair yang langsung dibuang ke badan air. Di dalam aktivitas pencucian tersebut, air sangatlah dibutuhkan. Adapun akibat penggunaan air tersebut akan menghasilkan air buangan bekas cucian kendaraan bermotor disamping aktivitas bengkel lainnya. Dengan demikian pengolahan air buangan, khususnya air buangan pencucian kendaraan bermotor makin lama makin memiliki arti penting sebagai bagian dari upaya manusia untuk mengamankan sumber daya air yang sangat penting keberadaannya bagi kelangsungan hidup manusia.

Perancangan *oil- water separator* ini terbatas pada pemisahan butiran minyak dalam air secara gravitasi saja. *Corrugated Plate Interceptor* dipilih sebagai metode dalam upaya pemisahan minyak dalam limbah air buangan tersebut. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh sudut plat, serta efisiensi dari alat tersebut dalam memisahkan minyak. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, penurunan kadar minyak tertinggi ialah sebesar 286,78 ml/L atau sekitar 95,6% pada debit keempat dengan posisi plat horizontal 45°.

Berdasarkan hasil yang didapat maka pengolahan air limbah bekas cucian kendaraan bermotor dengan menggunakan metode *Corrugated Plate Interceptor* dapat menurunkan kadar minyak dan lemak sebagai bahan pencemar sampai ambang batas yang diinginkan, sehingga air yang keluar dari pengolahan ini sudah memenuhi syarat sesuai dengan Keputusan Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor : 281 / KPTS / 1998 tentang Baku Mutu Limbah Cair Bagi Kegiatan Industri Bengkel Di Propinsi Daerah Yogyakarta.

Kata kunci : *oil water separator*, CPI (*Corrugated Plate Interceptor*), pemisah minyak, *gravity separation*