

## **BAB X**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **10.1 Kesimpulan**

Kesimpulan dari *Detail Engineering Design* (DED) Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Pencucian Kendaraan Bermotor di Kota Padang Panjang adalah:

1. Usaha Pencucian Kendaraan Bermotor di Kota Padang Panjang dikategorikan menjadi dua kategori berdasarkan jenis jasa yang diterima, yaitu kategori pencucian khusus yang hanya menerima satu jenis jasa cucian (mobil) dan kategori pencucian tercampur yaitu usaha yang menerima lebih dari satu jenis jasa cucian (mobil, motor dan/atau karpet).
2. Kategori khusus yaitu Oval Motor debit air limbah yang dihasilkan 2,92 m<sup>3</sup>/9 jam dan kategori tercampur yaitu Mr. Car Wash debit dihasilkan sebesar 9,78 m<sup>3</sup>/9 jam;
3. Air limbah IPAL Pencucian Kendaraan Bermotor diolah di IPAL agar memenuhi baku mutu sesuai Peraturan Gubernur Jawa Timur No. 72 tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan/atau Kegiatan Usaha lainnya. Kualitas efluen IPAL pencucian kendaraan bermotor telah memenuhi baku mutu yaitu, BOD 2,13-2,43 mg/L, COD 4,31-6,14 mg/L, TSS 4,24-3,43 mg/L dan MBAS 0,58-0,59 mg/L;
4. Unit IPAL pencucian kendaraan bermotor terdiri dari bak pengumpul – bak pengendap awal (sedimentasi I) – biofilter anaerob aerob – bak pengendap akhir (sedimentasi II) – bak kontrol. Lumpur yang dihasilkan akan disedot satu kali dalam 2 tahun pada bak pengendap awal;
5. Anggaran biaya yang dibutuhkan untuk membangun IPAL pencucian kendaraan bermotor skala khusus sebesar Rp.46.500.000,00 dan IPAL pencucian kendaraan bermotor skala tercampur sebesar Rp.76.500.000,00.
6. Operasional dan pemeliharaan IPAL pencucian kendaraan bermotor terdiri dari operasional yang dimulai dari *Start-up*, *troubleshooting* dan pengoperasian pelengkap IPAL. Pemeliharaan IPAL, pelaksanaan *personal safety*, petunjuk keamanan alat, keselamatan kebakaran dan monitoring dan evaluasi.

## 10.2 Saran

Saran yang dapat diberikan untuk desain IPAL Pencucian Kendaraan Bermotor di Kota Padang Panjang selanjutnya adalah lebih baiknya data yang digunakan dalam desain menggunakan data pengukuran debit secara langsung karena akan lebih akurat.



