

## Studi pengendalian limbah bengkel golongan usaha skala kecil (GUSK) komunal di wilayah DKI Jakarta

Sony Parwoto Kristanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238704&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### **ABSTRAK**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Pemerintah DKI Jakarta melalui proyek JUDP III (Jakarta Urban Development Project) diketahui bahwa limbah cair yang dihasilkan dari press kegiatan perbengkelan merupakan polutan terbesar dari seluruh kegiatan perindustrian yang ada, dimana terdapat lebih kurang 8500 bengkel mobil dan motor di wilayah DKI room. Dari penelitian ren-ohm juga dikemnuhi bahwa bengkel ummm yang termasuk dalam GUSK (golongan Usaha Skala Kecil) sangat potensial mencemari lingkungan karcna hampir semua bengl-el yang ternasuk kedalam GUSK tidak mempunyai Unit Pengolahan Air Limbah dan langsung membuang limbah oair hasil kegiatan perbengkelan ke saluran drainase kota maupun ke sungai-sungai.

Pada kegiatan perbengkelan air limbah yang dihasilkan banyak berasal dari pencuoian kendaraan bermotor, pencucian lantai kerja seperi lantai perbaikan kendaraan dan lantai ganti oli, dan sedikit dari kegiatan-kegiatan perbaikan kendaraan dan pengecatan kendaraan. Karakteristik limbah yang dlhasilkan secara kualitas umumnya ditandai dengan pH yang rendah, total Suspended Solid yang tinggi, BOD, COD yang tinggi serta Surfactan Anionio sebagai MBAS yang berada diatas ambang batas. Sebagai ambang batas baku mutu digunakan Baku Mutu Limbah Cair berdasarkan SK.GUB. KDKI No.582 thn 1995. Berdasarkan rasio BOD/COD maka dilakukan proses pengolahan secara fisik - kimia.

Unit Pengolahan yang direncanakan adalah Unit Pengolahan Limbah Cair (UPL) socara Komunal dirnana UPL tc-rsebut diletakkan diatas ke-ndaraan yang bcgrcrak dari satu bengkel mengolah air limbah bengkel tersebut, pindah ke bengkel lain dan seterusnya. Unit Pengolahan ini direncanakan untuk debit 2 m<sup>3</sup>/jam dengan proses pengolahan Floatasi (Foam Separator), Koagulasi-Flokulasi-Sedimentasi dan Absorpsi (Karbon Aktif). Sistem aliran direncanakan secara kontinyu. Minimisasi limbah juga dilakukan melalui proses pengurangan sumber (Source reduction) dan pemanfaatan kembali (recycling). Metode yang dilakukan dalam minimisasi limbah meliputi perbaikan dalam proses kegiatan perbengkelan, pelaksanaan opez-si yang benar dalam proses pengolahan air limbah maupun pemanfaatan lcembali. Hasil nyata dari minimisasi limbah adalah air limbah hasil proses pengolahan dapat digunakan kcembali untuk kegiatan perbengkelan. Demikian pula dengan deterjen yang larut dengpn air dipisahkan kembali dalam bentuk busa (foam) dengan unit foam separator.

Dalam studi ini selain dilakukan kajian dan evaluasi teknik untuk menentukan efisicnsi dari instalasi unit pengolahan, juga dilakukan kajian dan evaluasi ekonomi untuk mengetahui apakah instalasi unit pengolahan ini dapat digunakan pada bengkel GUSK sebagai alternatif pengolahan dibanding dengan pembuatan instalasi unit pengioahan secara permanen, dan sejauh mana pihak bengkel sanggup membayar biaya

pengolahan limbah tersebut.

<hr>