**LAPORAN KERJA PRAKTEK**

**(TL - 001)**

**EVALUASI SISTEM PENGANGKUTAN SAMPAH DI KABUPATEN ROKAN HULU, PROVINSI RIAU**

**Disusun Oleh :**

**Muhammad Ghozali Harahap (153050012)**

**Dosen Pembimbing:**

**Dr. Ir. Anni Rochaeni, MT.**

****

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PASUNDAN**

**BANDUNG**

**2018**

**RINGKASAN**

Permasalahan pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu jika tidak kunjung diatasi, sampah akan melimpah, berserakan, dan mencemari lingkungan. Sampah menjadi sumber polusi udara karena baunya, polusi air karena air lindinya(*leacheate*), penyebab terjadinya wabah penyakit dan salah satu penyebab terjadinya banjir. Hal ini membuat kondisi yang tidak nyaman dan sehat. Inilah salah satu bentuk masalah yang ditimbulkan apabila penanganannya terlambat dan tidak sistematis dalam pengangkutan sampah. Berdasarkan kondisi-kondisi tersebut diatas bahwa kegiatan pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu merupakan suatu topik yang menarik untuk dibahas, dan menjadi latar belakang dalam melakukan kerja praktek ini. Pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu memiliki banyak kendala diantaranya : Peraturan dalam pengelolaan sampah masih terbatas sehingga perlu dilengkapi, Cakupan pelayanan pengangkutan sampah masih sangat sedikit yaitu baru mencakup 4 kecamatan dari 16 kecamatan yang ada, Kondisi TPS *eksisting* memiliki masalah yang kompleks yaitu volume tidak memadai, penempatan yang salah, mayoritas berupa TPS *individual* dan kurangnya pemeliharaan, Jumlah armada pengumpul dan pengangkut sampah masih terbatas, Belum terdapat Pool dan rute pengangkutan sampah belum efisien, Belum adanya monitoring dari pihak DLH dan kurangnya kesadaran supir dan *crew* terhadap penggunaan APD, Kondisi TPA *eksisting* operasionalnya masih *open dumping*, kelengkapan dan pemeliharaan prasarana dan sarana masih sangat kurang dan masih terdapat kerusakan pada akses jalan, Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah masih rendah.

**BAB I**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Pengangkutan sampah adalah sub-sistem yang bersasaran membawa sampah dari lokasi pemindahan atau dari sumber sampah secara langsung menuju ke pemrosesan atau TPA. Pengangkutan sampah merupakan salah satu komponen penting, membutuhkan perhitungan yang teliti, dengan sasaran mengoptimalkan waktu angkut yang diperlukan dalam sistem tersebut. Dengan optimasi sub-sistem (pewadahan, pengumpulan, pengangkutan) ini diharapkan pengangkutan sampah menjadi mudah, cepat, dan biaya murah (Damanhuri, 2016).

UU No. 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah telah jelas mengamanatkan kepada pemerintah beserta pihak-pihak terkait lainnya untuk proaktif dan lebih responsif terhadap permasalahan pengangkutan sampah dengan kebijakan-kebijakan yang strategis dan partisipatif bagi masyarakat. Proses pengangkutan sampah dimulai dari proses pewadahan, pengumpulan, sampai dengan pengangkutan sampah ke tempat pembuangan akhir (TPA) secara umum memerlukan waktu yang berbeda sehingga diperlukan fasilitas-fasilitas pendukung pada masing-masing proses tersebut.

Dari hasil wawancara dan pengamatan di Kabupaten Rokan Hulu, permasalahan dalam pengangkutan sampah terbilang kompleks. Seperti kurangnya pengelolaan sistem pengangkutan dilihat dari 16 kecamatan hanya 4 kecamatan yang terlayani, salah satunya karena kurangnya jumlah truk sampah. Selain itu, proses pengangkutan sampah hanya dilakukan sekali dalam 2-3 hari untuk wilayah pemukiman dan sekali sehari untuk jalan trotoar. Pelayanan penunjang sistem pengangkutan sampah masih sangat kurang, hal ini ditandai dengan belum memadainya jumlah TPS (Tempat Pengumpulan Sementara), sehingga truk langsung mengangkut dari wadah sampah yang mengakibatkan durasi lama pada proses pengangkutannya. Hal ini menyebabkan potensi tumpukan sampah dan timbul bau yang mengundang lalat dan menyebabkan penyakit menular. Pemanfaatan TPA masih sebatas tempat penimbunan sampah tanpa ada pengelolaan lebih lanjut, dan salah satu TPA yang dibangun dengan sistem *sanitary landfill* tidak dioperasikan sesuai peruntukannya, seperti bak IPL (Instalasi Pengolahan Lindi) yang terbengkalai.

Permasalahan dalam pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya karena tidak adanya intervensi/tindakan campur tangan dari pengambil kebijakan setempat, belum adanya peraturan daerah berupa regulasi yang mengatur tentang pengangkutan sampah, dan kurangnya infrastruktur dan pengelolaan sistem pengangkutan sampah di dinas terkait.

Permasalahan pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu jika tidak kunjung diatasi, sampah akan melimpah, berserakan, dan mencemari lingkungan. Sampah menjadi sumber polusi udara karena baunya, polusi air karena air lindinya(*leacheate*), penyebab terjadinya wabah penyakit dan salah satu penyebab terjadinya banjir. Hal ini membuat kondisi yang tidak nyaman dan sehat. Inilah salah satu bentuk masalah yang ditimbulkan apabila penanganannya terlambat dan tidak sistematis dalam pengangkutan sampah. Berdasarkan kondisi-kondisi tersebut diatas bahwa kegiatan pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu merupakan suatu topik yang menarik untuk dibahas, dan menjadi latar belakang dalam melakukan kerja praktek yang berjudul **“*Evaluasi Sistem Pengangkutan Sampah Kabupaten Rokan Hulu”.***

* 1. **Maksud dan Tujuan**

Kerja praktek ini dimaksudkan agar mahasiswa mendapat gambarandan mengamati Sistem Pengangkutan Sampah di Kabupaten Rokan Hulu dengan mengimplementasikan teori yang didapat di bangku perkuliahan dalam menyelesaikan masalah-masalah teknis yang ada di lapangan. Adapun tujuan dari kerja praktek ini adalah:

1. Untuk memberikan pengalaman dan pengetahuan tentang sistem pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu
2. Untuk mengetahui permasalahan yang ada di lapangan dan mencari pemecahannya
3. Untuk mengaplikasikan teori yang diperoleh di bangku perkuliahan
4. Untuk mengetahui jalur pengangkutan sampah, durasi waktu pengangkutan dan pengelolaan sampah di TPA Kabupaten Rokan Hulu.

**1.3 Ruang Lingkup**

Dilihat dari luasnya permasalahan sampah yang ada di Kabupaten Rokan Hulu, ruang lingkup kerja praktek ini dibatasi pada pembahasan operasional sistem pengangkutan sampah yang meliputi pewadahan, pengumpulan, dan sistem pengangkutan di kecamatan yang sudah terlayani di Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau. Adapun ruang lingkup kegiatan yang dilakukan dalam kerja praktek sistem pengangkutan sampah di kabupeten Rokan Hulu antara lain:

1. Melakukan kajian studi yang relevan dengan masalah sistem pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu
2. Pengamatan operasional pengangkutan sampah di kabupaten Rokan Hulu
3. Melaksanakan Pengumpulan data yang meliputi:
4. Identifikasi kondisi wilayah Kabupaten Rokan Hulu
5. Identifikasi timbulan dan karakteristik sampah
6. Kondisi sistem pengangkutan sampah eksisting
7. Jumlah dan kondisi wadah sampah yang terlayani
8. Durasi yang ditempuh selama proses pengangkutan sampah
9. Peta jalur pengangkutan truk sampah eksisting
10. Kondisi TPA sampah eksisting.
11. Ikut terlibat dalam kegitan pengangkutan sampah dan pengelolaan sampah di TPA Kabupaen Rokan Hulu
12. Melakukan analisis dan evaluasi terhadap sistem pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu.
	1. **Lokasi Kerja Praktek**

Kerja Praktek ini dilaksanakan di Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Rokan Hulu, Provinsi Riau pada Bidang pengelolaan sampah dan kebersihan yang beralamat di Jalan Riau Kecamatan Rambah, sedangkan data pengamatan lapangan diperoleh melalui pengamatan langsung.

* 1. **Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek**

Waktu pelaksanaan kerja praktek ini dilaksanakan selama kurang lebih 4 minggu dengan waktu kerja efektif di lapangan minimum 30 hari terhitung mulai tanggal 20 Agustus sampai dengan 18 September 2018, sesuai dengan surat pernyataan selesai dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Rokan Hulu.

* 1. **Manfaat Kerja Praktek**

Manfaat yang diperoleh dari kerja praktek ini adalah memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama diperkuliahan, dengan mengamati dan mempelajari secara langsung kondisi di lapangan tentang proses pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu, sehingga dapat menambah ilmu dan pengalaman mahasiswa.

* 1. **Sistematika Penulisan Laporan**

Setiap laporan kerja praktek memiliki sistematika laporan yang sesuai dengan ruang lingkup dan aturan penyusunan laporan yang ada. Adapun sistematika penyusunan laporan kerja praktek ini adalah sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan uraian mengenai Latar Belakang, Tujuan, Ruang Lingkup, Lokasi, Waktu, Manfaat Kerja Praktek, dan Sistematika Penulisan Laporan.

**BAB II GAMBARAN UMUM**

Berisikan tentang Gambaran Umum Wilayah Kabupaten Rokan Hulu, Gambaran Umum Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Rokan Hulu.

**BAB III TINJAUAN PUSTAKA**

Berisikan teori yang mendasari dan berhubungan dalam sistem pengangkutan sampah.

**BAB IV SISTEM PENGANGKUTAN SAMPAH KABUPATEN ROKAN HULU**

Berisikan data-data yang telah dikumpulkan dan diperlukan mengenai sistem pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu untuk kemudian diolah dan dianalisa.

**BAB V PERMASALAHAN DAN PEMBAHASAN**

Berisikan uraian mengenai permasalahan yang ditemukan di lapangan, baik yang bersifat teknis maupun nonteknis, serta evaluasi dan pembahasan tehadap data-data yang didapat dari lapangan dan alternatif solusinya.

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Berisikan tentang kesimpulan yang didapat dalam tempat kerja praktek dikaitkan dengan bekal keilmuan yang telah didapat di bangku kuliah, serta saran perbaikan atau pengembangan jika di pandang perlu.

**BAB VI**

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan selama kerja praktek tentang Evaluasi Sistem Pengangkutan Sampah di Kabupaten Rokan Hulu dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Metode pengangkutan sampah yang diterapkan di Kabupaten Rokan Hulu ada 2 (dua) yaitu:
2. *Stationary container system* (wadah tinggal) untuk wadah yang tidak dapat dipindahkan seperti drum biru dengan menggunakan *dump truk*
3. *Hauled container system* (wadah angkut) untuk wadah yang dapat dipindahkan seperti kontainer dengan menggunakan *arm roll truck*.
4. Kendaraan pengangkut sampah di Kabupaten Rokan Hulu melakukan pengangkutan dengan jumlah ritasi yang berbeda-beda, yaitu:
5. *Dump truck* kapasitas 8 m3melakukan 1 ritasi/hari
6. A*rm roll truck* kapasitas 8 m3 melakukan 2 ritasi/hari.
7. Pengangkutan sampah di Kabupaten Rokan Hulu memiliki banyak kendala diantaranya :
* Peraturan dalam pengelolaan sampah masih terbatas sehingga perlu dilengkapi
* Cakupan pelayanan pengangkutan sampah masih sangat sedikit yaitu baru mencakup 4 kecamatan dari 16 kecamatan yang ada
* Kondisi TPS *eksisting* memiliki masalah yang kompleks yaitu volume tidak memadai, penempatan yang salah, mayoritas berupa TPS *individual* dan kurangnya pemeliharaan
* Jumlah armada pengumpul dan pengangkut sampah masih terbatas
* Belum terdapat Pool dan rute pengangkutan sampah belum efisien
* Belum adanya monitoring dari pihak DLH dan kurangnya kesadaran supir dan *crew* terhadap penggunaan APD
* Kondisi TPA *eksisting* operasionalnya masih *open dumping*, kelengkapan dan pemeliharaan prasarana dan sarana masih sangat kurang dan masih terdapat kerusakan pada akses jalan
* Peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah masih rendah.

**DAFTAR PUSTAKA**

Buku Putih Sanitasi Kab. Rokan Hulu, 2015.

Damanhuri, Enri dan Dr. Tri Padmi. 2016. *Pengelolaan Sampah Terpadu.* Teknik Lingkungan FSTL ITB: Bandung.

Data Rencana Kerja Pemerintah Daerah Kabupaten Rokan Hulu, 2018.

Data Statistik Daerah Kabupaten Rokan Hulu, 2018.

Data Wilayah operasional Kabupaten Rokan Hulu, 2016.

Laporan Pengeloloaan Sampah Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Rokan Hulu, 2016.

Mulyatna, L., Rochaeni, A., Thariq, E. 2017. Persepsi dan Pendapat Masyarakat Mengenai Dampak Operasional TPA Sarimuki terhadap Lingkungan Perairan Sekitar. *Journal of Community Based Environmental Engineering and Management*, vol. 1, no. 1, pp. 32-39.

Permen PU No 01 Tahun 2014 tentang Standar Pelayanan Muinimum (SPM) Pengelolaan Sampah.

Permen PU No 03 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Prasarana dan sarana Persampahan dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.

Poluakan, L.C., Purwaningrum, P., Indrawati, D. 2018. Environmental Risk Considerations in the Development of Solid Waste Facility: Case Study Rawa Kucing Solid Waste Facility, Tangerang City. *Indonesian Journal of Urban and Environmental Technology*, vol. 1, no. 2, pp. 124-136

Ratnaningsih, Purwaningrum, P., Haryanti, F. W. 2017. Potensi Pemanfaatan Sampah di Pasar Leuwiliang, Cigudeg dan Jasinga Kabupaten Bogor melalui Pengolahan Sampah Terpadu. *Infomatek: Jurnal Informatika, Manajemen dan Teknologi*, vol. 19, no. 2, pp. 65-78

Satori, M. 2018. Upaya Perlindungan Sumber Daya Air Melalui Pengelolaan Sampah Terintegrasi Berbasis Ecopreneur di DAS Cikapundung. *Infomatek: Jurnal Informatika, Manajemen dan Teknologi*, vol. 20, no. 1, pp. 9-26

SNI 19-2424-2002 tentang Tata Cara Teknik Operasional Pengelolaan Sampah Perkotaan. Badan Standar Nasional.

SNI 19-3964-1995 tentang Tahapan Metode Pengambilan Sampel Timbulan dan Komposisi Sampah.

Undang-Undang No.18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.