



EDUKASI TENTANG PEMANFAATAN LIMBAH MINYAK JELANTA KANTIN DI SEBUAH PERUSAHAAN

Dean Arya Mahendra¹, Muhammad Abdus Salam Jawwad²

^{1,2}Program Studi Teknik Lingkungan, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur

*E-mail: muhammad.abdus.tl@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Limbah adalah sisa dari suatu usaha maupun kegiatan yang mengandung bahan berbahaya atau beracun yang karena sifat, konsentrasi dan jumlahnya. Bahan yang sering ditemukan dalam limbah antara lain senyawa organik yang dapat terbiodegrasi, senyawa organik yang mudah meguap, senyawa organik yang sulit terurai, logam berat yang toksik, padatan tersuspensi, nutrien, mikroba patogen dan parasit. limbah yang dibuang berupa limbah cair yang mengandung zat-zat yang merugikan seperti halnya limbah minyak jelanta. Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah digunakan berulang kali sehingga karakteristik dan komposisi didalam minyak goreng sudah berubah. Minyak goreng mempunyai kandungan asam lemak yang sangat banyak. Hasil dari obeservasi yang dilakukan adalah pengecekan dalam tempat penyimpanan limbah minyak yang kurang optimal di perusahaan, kurang optimalnya adalah kurang perhatiannya dalam pengangkutan limbah minyak jelanta ini sehingga limbah minyak jelanta menumpuk, yang mengakibatkan kerusakan saluran dan membahayakan kesehatan lingkungan sekitar.

Kata kunci: Pengangkutan limbah minyak, daur ulang

ABSTRACT

Waste is the residue from a business or activity that contains hazardous or toxic materials due to their nature, concentration and amount. Materials that are often found in waste include biodegradable organic compounds, volatile organic compounds, organic compounds that are difficult to decompose, toxic heavy metals suspended solids, nutrients, pathogenic microbes and parasites. The waste that is disposed of is in teh form of liquid waste containing harmful substances such as waste cooking oil. Used cooking oil is cooking oil that has been used reapearedly so that the characteristics and composition of the cooking oil have changed. Cooking oil contains a lot of fatty acids. The results of the observation made were cheking the stroge of waste oil in company that was not optimal, teh less optimal was the lack of attention in transporting waste cooking oil so that waste cooking oil accumulated, which resulted in damage to canals and endangered the health of the surrounding enviroment.

Keywords: *Transportation of waste oil, recycling*

PENDAHULUAN

Limbah adalah sisa dari suatu usaha maupun kegiatan yang mengandung bahan berbahaya atau beracun yang karena sifat, konsentrasi dan jumlahnya, baik yang secara langsung maupun tidak langsung dapat membahayakan lingkungan, kesehatan, kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya.

Bahan yang sering ditemukan dalam limbah antara lain senyawa organik yang dapat terbiodegrasi, senyawa organik yang mudah meguap, senyawa organik yang sulit terurai, logam berat yang toksik, padatan tersuspensi, nutrien, mikroba patogen dan parasit.

Perkembangan sektor perusahaan di indonesia semakin pesat saat ini, turut memberikan dampak sector lain, baik dampak positif maupun negatif. Dampak positif dari perkembangan industri ini begitu terasa pada sektor perkonomian yang mana begitu banyak lapangan pekerjaan tercipta. Adapun dampak negatif yang begitu dirasakan berasal dari limbah yang dibuang berupa limbah cair yang mengandung zat-zat yang merugikan seperti halnya limbah minyak jelanta.

Minyak jelantah adalah minyak goreng yang telah digunakan berulang kali sehingga karakteristik dan komposisi didalam minyak goreng sudah berubah. Minyak goreng mempunyai kandungan asam lemak yang sangat banyak.



Gambar 1. Minyak goreng bekas

Menurut Direktur Eksekutif gabungan industri minyak nabati Indonesia dalam setahun rata-rata konsumsi minyak goreng 5,2 juta ton dengan perkiraan susut 40-60 % maka jelantah yang dihasilkan sekitar 2-3 juta ton/tahun. Limbah minyak jelantah yang dihasilkan menjadi isu masalah lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Isu limbah minyak jelantah tidak menjadi perhatian seperti isu sampah plastik karena dianggap sepele oleh masyarakat.

Pada setiap perusahaan pasti memfasilitasi kantin untuk tempat istirahat para staf dan pegawai dalam suatu perusahaan, Oleh karena itu setiap perusahaan harus mempunyai tempat penyimpanan limbah minyak jelantah atau minyak goreng dan rutin mengangkut limbah minyak jelantah tidak membeku ketika dibiarkan berhari-hari. Untuk menanggulangi hal tersebut, dilakukan berbagai usaha supaya limbah minyak jelantah tidak menjadi masalah dalam lingkungan. Tahapan yang dilakukan mulai dari observasi dan evaluasi. Oleh karena itu ada diharapkan kesadaran kebersihan, kesehatan lingkungan dan bahayanya penumpukan limbah minyak jelantah atau limbah minyak goreng. Limbah minyak jelantah sendiri sudah diatur diberbagai peraturan perundang-undangan, pada Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 4 tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi usaha atau kegiatan Industri Minyak Goreng

METODE

Metode penyuluhan dilaksanakan selama magang berlangsung, yang berlokasi di suatu Perusahaan yang berada di Surabaya. Edukasi ini bersifat kualitatif karena di perusahaan ini sendiri belum melakukan pengangkutan limbah jelantah atau minyak goreng yang berada tempat penyimpanan sehingga mengakibatkan penumpukan limbah minyak jelantah terlalu banyak. Tahapan yang dilakukan adalah Melakukan observasi tempat penyimpanan limbah minyak jelantah dan didampingi oleh pihak penanggung jawab. Melakukan diskusi dengan pihak penanggung jawab tentang bagaimana cara menanggulangi hal tersebut agar dijadikan evaluasi untuk di daur ulang menjadi biodiesel. Biodiesel merupakan produk yang ramah lingkungan karena kandungan sulfurnya tidak terdekatesi dan tidak menyebabkan efek rumah kaca, selama tahun 2020 biodiesel berhasil mengurangi emisi gas rumah kaca sebanyak 22,46 juta ton dan berkontribusi besar dalam peningkatan kualitas lingkungan (Aprobi, 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Observasi



Gambar 2. Limbah minyak jelanta

Dari hasil observasi, perusahaan ini memiliki tempat penyimpanan sendiri dan tidak membuang limbah sembarang di saluran air tetapi di Perusahaan ini tidak melakukan kegiatan pengangkutan limbah tersebut yang mengakibatkan penumpukan yang semakin banyak.

Hal ini juga akan menimbulkan rusaknya ekosistem air dengan terbentuknya lapisan minyak dipermukaan air sehingga dapat menurunkan konsentrasi oksigen terlarut didalam air kemudian mengakibatkan pencahayaan matahari menjadi kurang maksimal karena terhalang lapisan minyak tersebut. Hal ini mengakibatkan organisme didalam air kekurangan cahaya dan mati. Limbah minyak jelanta ini juga dapat menyebabkan sumbatan pada saluran air karena pada suhu yang rendah limbah minyak jelanta mengalami pembekuan. Hal ini dapat meningkatkan resiko penyakit dikarenakan berbagai mikroorganisme merugikan seperti bakteri-bakteri anaerob mudah sekali berkembang biak karena menyukai lapisan lemak yang terkumpul akan bercampur aduk dengan berbagai macam bahan kimia organik sehingga semakin lama dapat menjadi zat yang bersifat racun atau toksik.

Hal ini dapat merugikan rantai makanan pada manusia karena apabila zat-zat beracun tadi dimakan ikan kemudian ikan dimakan oleh manusia, pada akhirnya manusia yang menanggung karena penumpukan racun.

Oleh karena itu pihak penanggung jawab kantor harus melakukan pengiriman limbah tersebut ke pihak ketiga agar sisa -sisa, Selain itu ada juga cara menanggulangi penumpukan limbah minyak jelanta tersebut dengan cara mendaur ulang limbah minyak jelanta menjadi bahan bakar biodiesel. Karakteristik biodiesel hampir sama dengan solar juga yang memiliki kemampuan untuk mensubstitusikan solar karena biodiesel ini berasal dari bahan yang dapat diperbarui berbeda dengan solar yang berasal dari fosil sehingga dapat habis

Kemudian dijelaskan bahwa biodiesel merupakan produk yang ramah lingkungan karena kandungan sulfurnya tidak terdeteksi dan menyebabkan efek rumah kaca. edukasi ini yang dilakukan cukup berhubungan dengan genset yang berada di perusahaan ini yang menggunakan solar

SIMPULAN

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan magang, bawasannya pengangkutan limbah minyak jelanta ini perlu karena limbah minyak jelanta ini dapat membeku ketika di biarkan sehari-hari yang dapat menimbulkan kerusakan ekosistem sekitar, saluran air tersumbat dan lain-lain.

Cara menanggulangnya limbah minyak jelanta ini dapat dimanfaatkan secara baik yaitu melakukan proses daur ulang seperti pembuatan biodiesel sebagai pengganti bahan bakar genset yaitu



solar. Pembuatan biodiesel juga sangat sederhana sehingga dapat dilakukan pada suhu dan tekanan rendah, oleh karena itu pihak penanggung jawab harus melakukan pengangkutan ke pihak ketiga agar sisa-sisa limbah minyak tersebut dapat di daur ulang kembali.

Saran yang dapat diberikan untuk edukasi dalam perusahaan ini. Agar terhindarnya kerusakan lingkungan, beberapa ada saran yang dapat dilakukan kedepannya antara lain :

1. Pihak penanggung jawab harus melakukan pengecekan tempat penyimpanan limbah minyak jelanta selama 3 bulan sekali
2. Pengadaan untuk pengangkutan limbah minyak jelanta ke pihak ketiga agar dapat di daur ulang kembali dan bermanfaat.
3. Menetapkan penanggung jawab khusus untuk pengecekan tempat penyimpanan limbah tersebut

DAFTAR PUSTAKA

Aprobi, A. P. (2021) Manfaat Biodiesel dalam kehidupan sehari-hari Diambil kembali dari Aprobi :

<https://www.aprobi.or.id/id/benefits-of-biodiesel-in-everyday-life-2/>

GIMNI.2020. Jelantah Melimpah tetapi minim aturan , <https://gimni.org/jelantah-melimpah-tetapi-minim-aturan/>, 20, April, 2022

Hisyam Khalid, Tri Utami Pramudyastuti . 2021. *Contoh Limbah Industri dan Cara menanggulangnya*

Katadata, T. P . (2020). *Minyak Jelantah, dari Limbah jadi Biodiesel*. Jakarta: Katada Insight Cent

M . saleh,Sendi Pramudya. 2021 .*Pemanfaatan limbah minyak goreng sebagai Pemberdaya Ekonomi*.

Nur Isna Innayati , Kurnia Ritma Dhanti . 2021. *Pemanfaatan Minyak Jelanjta sebagai Bahan dasar Pembuatan sisa limbah minyak jelanta*

Peraturan Menteri Lingkungan hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. 2022. *Tentang Pengolahan Air Limbah Bagi Usaha dan Kegiatan Pertambangan dengan Metode Lahan Basah buatan*

Peraturan Gubernur Jawa timur.2014. *Tentang baku mutu air limbah bagi industri dan kegiatan usaha lainnya .*

Peraturan Gubernur Provinsi daerah khusus Ibukota Jakarta.2016. *tentang Pengelolaan Limbah Minyak Goreng*.