

FAKTOR PENYEBAB DAN UPAYA PENANGGULANGAN TINDAK PIDANA PEMBUANGAN LIMBAH BENGKEL MOTOR TIDAK PADA TEMPATNYA DI BENGKEL MARANU KOTA KUPANG

Veronic Angelina Lado^{1*}, Rudepel Petrus Leo², Heryanto Amalo³

Universitas Nusa Cendana Kupang, Indonesia

Email: veroniclado29@gmail.com

*Correspondence

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
Diterima : 31-05-2023 Direvisi : 13-06-2023 Disetujui : 15-06-2023	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penyebab tindak pidana pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempat seharusnya di Bengkel Maranu Kota Kupang dan upaya upaya penanggulangan mengatasi pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempat seharusnya di Bengkel Maranu Kota Kupang. Metode pendekatan ini adalah deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan Faktor Penyebab Pembuangan Limbah Motor Tidak Pada Tempatnya ada dua yaitu: faktor internal dan faktor external. 1) Faktor Internal yang mempengaruhi terjadinya pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempatnya: a). Ketersediaan kapasitas bak sampah umum yang kecil, b).Penumpukan sampah di setiap bak sampah umum, c).Meningkatnya sampah/limbah dalam waktu yang singkat, d). Ketersediaan tempat penampungan sampah yang relatif sempit/kecil, e). Luas ruangan/lahan relatif sempit/kecil, f). Minimnya ide untuk mendaur ulang sampah/limbah menjadi lebih berguna atau bernilai ekonomis. 2) Faktor External yang mempengaruhi terjadinya pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempatnya: a). Menurunnya kesadaran masyarakat akan hukum, b). Masyarakat tidak mendapatkan arahan atau penyuluhan secara berkala dari Badan Lingkungan Hidup Kota Kupang, c). Pemerintah tidak tegas dalam menuntut penegakan hukum, d). Kurangnya kinerja truk pengangkut sampah sehingga sampah terus-menerus menumpuk, e). Kesadaran hukum pelaku pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempat seharusnya.
Kata kunci: Faktor Penyebab; Upaya Penanggulangan; Tindak Pidana; Limbah Bengkel Motor.	ABSTRACT <i>This study aims to determine the factors that cause criminal acts of disposal of motorcycle workshop waste not in the proper place in Maranu Workshop Kupang City and efforts to overcome the disposal of motorcycle workshop waste not in the proper place in Maranu Workshop Kupang City. This approach method is descriptive qualitative. The results showed that there are two factors causing the disposal of motorcycle waste not in its place, namely: internal factors and external factors. 1) Internal factors that influence the disposal of motorcycle workshop waste out of place: a). Availability of small capacity of public garbage bins, b). Accumulation of waste in each public garbage bin, c). Increasing garbage / waste in a short time, d). Availability of relatively narrow/small garbage containers, e). The area of the room/land is relatively narrow/small, f). Lack of ideas to recycle garbage/waste into more useful or economic value. 2) External factors that influence the disposal of motorcycle workshop waste in the wrong place: a). Declining public awareness of the law, b). The community does not receive regular guidance or counseling from the Kupang City Environment Agency, c). The government is not firm in demanding law enforcement, d). The lack of performance of garbage trucks so that garbage continues to accumulate, e). Legal awareness of the</i>

Keywords: *Causative Factors; Mitigation Effort; Crime; Motor Workshop Waste.*



Pendahuluan

Perkembangan teknologi dan masuknya era globalisasi setiap orang ataupun lembaga/organisasi berlomba-lomba untuk menemukan sesuatu yang baru ataupun memperbaiki benda yang sudah ada untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas dari benda tersebut (Eng Ir I Made Wartana & Michael Ardita, 2021). Namun semakin canggih ataupun tingkat efisiensinya semakin tinggi, benda/alat tersebut akan menimbulkan limbah baik dalam penggunaannya maupun dalam proses pembuatan benda/alat tersebut. Sebagai salah satu contoh dalam dunia transportasi, kendaraan dapat memudahkan orang ataupun barang untuk dapat sampai ke tempat tujuan dengan tepat waktu, namun dalam melakukan perawatannya kendaraan terutama sepeda motor ternyata menghasilkan limbah (Nadeak, Aldo, & Horiza, 2015). Limbah akibat kegiatan perbengkelan dapat menimbulkan pencemaran terhadap tanah, air maupun udara di sekitarnya kalau tidak dikelola dengan benar (Saksono, 2021). Hal ini disebabkan karena jenis limbah yang dihasilkan oleh bengkel ini berupa limbah cair, padat, dan gas. Limbah padat dari perbengkelan dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu:

Limbah padat non logam dapat berupa ban bekas/karet, busa, kulit sintetis, kain lap bekas yang telah terkontaminasi oleh oli/pelarut, cat kering. Limbah logam banyak terdiri dari berbagai potongan-potongan logam mur/skrup, bekas cereran pengelasan dan lain-lain. Air limbah dari usaha perbengkelan banyak terkontaminasi oleh oli (minyak pelumas), gemuk dan bahan bakar (Waluyo, 2018).

Air yang sudah terkontaminasi akan mengalir mengikuti saluran yang ada, sehingga mudah sekali untuk menyebarkan bahan-bahan kontaminan yang terbawa olehnya. Oli bekas jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan kesan kotor dan sulit dalam pembersihannya, disamping itu oli bekas dapat membuat kondisi lantai licin yang dapat berakibat mudahnya terjadi kecelakaan kerja (Utami & Syafrudin, 2018).

Limbah cair, padat dan gas yang dihasilkan oleh bengkel motor dapat dikategorikan sebagai limbah B3 (bahan berbahaya dan beracun). Dalam PP No.18 tahun 1999 mengenai Pengelolaan Limbah B3, yang dimaksud limbah B3 adalah sisa usaha yang mengandung bahan berbahaya dan atau beracun yang karena sifat dan atau konsentrasinya dapat mencemarkan dan atau merusak lingkungan hidup dan atau membahayakan lingkungan hidup, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain (Fajri Buana Sakti, 2022).

Kota Kupang adalah ibukota dari provinsi Nusa Tenggara Timur dan merupakan pusat kota sehingga kendaraan bermotor adalah sebuah kebutuhan untuk dapat melakukan segala aktivitas. Berdasarkan kebutuhan ini mengakibatkan berkembangnya usaha bengkel motor agar kendaraan selalu dalam keadaan baik dengan melakukan perawatan dan service berkala bahkan diperlukan juga perbaikan-perbaikan bagian

yang rusak, untuk itu sangat dibutuhkan jasa bengkel motor. Kondisi seperti inilah yang menimbulkan banyak usaha bengkel motor, mengingat pengguna sepeda motor semakin banyak jumlahnya. Namun, para pemilik usaha sepertinya kurang memperhatikan tempat pembuangan limbah bengkel motor. Terkadang di pinggir jalan ada oli-oli yang mengalir dari bengkel motor, belum lagi kondisi bengkel yang tidak luas sehingga gas-gas yang dihasilkan dari bengkel tersebut dapat dirasakan oleh orang-orang yang melewati tempat itu. Terdapat juga limbah domestik yang menyebabkan bau yang tidak sedap yang mencemari lingkungan tersebut, dengan adanya tumpukan sampah dan limbah dapat mengakibatkan kehidupan tumbuhan maupun yang terdapat dalam ekosistem tersebut menjadi berkurang.

Permasalahan ini sering kali diabaikan. Permasalahan seperti ini harus diperhatikan sesuai dengan landasan hukum yang diatur dalam Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dalam Pasal 1 ayat (2) yang dimaksud perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup adalah upaya sistematis dan terpadu yang dilakukan untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup dan mencegah terjadinya pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang meliputi, perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, pengawasan, dan penegakan hukum. Oleh karena itu penulis ingin mengkaji permasalahan tersebut dalam suatu penelitian ilmiah.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui faktor-faktor penyebab tindak pidana pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempat seharusnya di Bengkel Maranu Kota Kupang.
2. Untuk mengetahui upaya penanggulangan mengatasi pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempat seharusnya di Bengkel Maranu Kota Kupang

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi pada pengembangan ilmu pengetahuan terutama dalam kajian Ilmu Hukum terlebih khusus pembuangan limbah bengkel motor dan dapat berguna sebagai referensi dan rujukan bagi peneliti selanjutnya yang meneliti tentang judul yang sama.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah yuridis empiris, yakni data yang diperoleh dengan berpedoman pada segi yuridis juga berpedoman pada segi-segi empiris yang dipergunakan sebagai alat bantu³. Penelitian ini menggunakan metode pendekatan yuridis empiris. Metode pendekatan yuridis empiris yaitu suatu pendekatan yang meneliti data sekunder terlebih dahulu dan kemudian dilanjutkan dengan mengadakan penelitian data primer dilapangan⁴. Pendekatan yuridis disini adalah pendekatan hukum, dengan mengkaji peraturan-peraturan hukum pembuangan limbah. Pendekatan empiris disini adalah pendekatan dengan melakukan penelitian di lapangan, khususnya terhadap pemilik usaha bengkel motor di Bengkel Maranu Kota Kupang.

Metode pendekatan ini adalah deskriptif kualitatif. Suatu penelitian deskriptif, dimaksud untuk memperoleh atau menemukan data yang seteliti mungkin tentang manusia, keadaan atau gejala-gejala lainnya. Penelitian deskriptif merupakan suatu

metode pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian dapat berupa orang.

Metode penelitan deskriptif kualitatif adalah sebuah metode yang digunakan peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori terhadap penelitian pada satu waktu tertentu.

Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah wawancara bersama kepala atau pemilik bengkel Maranu mengenai faktor penyebab dan penanggulangan tindak pidana limbah bengkel tersebut. Untuk memperoleh data ini peneliti menggunakan format wawancara yang telah disediakan sebelumnya. Data lain yaitu data yang diperoleh dari buku-buku atau pustaka.

Sumber data dalam penelitian ini adalah kepala atau pemilik bengkel Maranu sendiri.

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Wawancara (Interview)

Dilakukan dengan berkomunikasi langsung dengan responden dan nara sumber di lapangan, dengan cara tanya-jawab. Wawancara adalah sehimpuan butir pertanyaan (tersusun atau bebas) yang diajukan oleh seorang pewawancara dalam situasi tatap muka.

2. Studi Pustaka

Dilakukan dengan mengadakan penelitian terhadap bahan pustaka atau dokumen-dokumen yang merupakan data sekunder guna mendapatkan landasan teori. Seperti menelaah peraturan perundang-undangan, buku-buku, literatur atau tulisan yang berkaitan dengan pembuangan limbah bengkel motor.

3. Dokumentasi

Dokumentasi bertujuan memperkuat gambaran lapangan penelitian. Dokumentasi dapat dijadikan bukti otentik tentang keabsahan penelitian yang dilakukan. Dokumentasi berupa foto, video di lapangan, laporan kegiatan, buku, surat kabar dan data lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara kualitatif mengingat data yang terkumpul bersifat deskriptif. Analisis kualitatif berusaha untuk menghubungkan fakta yang ada di lapangan dengan berbagai peraturan hukum yang berlaku yang mengatur tentang pembuangan limbah bengkel motor.

Teknik Pengolahan Data

- a. Reduksi data yakni data yang diperoleh di lapangan ditulis dan diketik dalam bentuk dipilih hal-hal yang pokok,
- b. difokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema atau polanya.
- c. Display data yakni mengumpulkan data disusun secara sistematis dan mudah dipahami, sehingga memberikan kemungkinan menghasilkan kesimpulan.

- d. Mengambil kesimpulan dan verifikasi yaitu data yang telah terkumpul telah direduksi dan telah didisplai, lalu berusaha untuk mencari maknanya. Kemudian mencari pola, hubungan, persamaan, hal-hal yang sering timbul, hipotesis dan sebagainya, kemudian disimpulkan.

Hasil dan Pembahasan

Bengkel Maranu Motor yang terletak di jalan Timor Raya, Kelurahan Oesapa, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang. Bengkel Maranu berdiri pada Tahun 2011, dengan Nama Pemilik Robianto Herling, bengkel tersebut tidak hanya menangani Masalah Kerusakan pada motor saja melainkan pada mobil juga. Bengkel Maranu dibuka setiap hari tepat jam 8 pagi sampai dengan ditutup jam 6 sore.



Peta Lokasi Penelitian

1. Faktor Penyebab Pembuangan Limbah Bengkel Motor Tidak Pada Tempatnya

Secara internal behavior mereka menyadari bahwa mereka harusnya berhati-hati terhadap penanganan pelumas bekas (Nugraheni, Wiyatini, & Wiradona, 2018). Mereka cenderung untuk menjaga lingkungan dan kecenderungan mereka itu diwujudkan dengan menyimpan pelumas bekasnya dalam suatu wadah. Hanya saja hasil penampungan dari pelumas tersebut mereka berikan kepada penampung yang mau membayar pelumas mereka (umumnya penampung ilegal). Berikut faktor internal yang mempengaruhi terjadinya pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempatnya:

- a) Ketersediaan kapasitas bak sampah umum yang kecil
- b) Penumpukan sampah di setiap bak sampah umum
- c) Meningkatnya sampah/limbah dalam waktu yang singkat
- d) Ketersediaan tempat penampungan sampah yang relatif sempit/kecil
- e) Luas ruangan/lahan relatif sempit/kecil.
- f) Minimnya ide untuk mendaur ulang sampah/limbah menjadi lebih berguna atau bernilai ekonomis.

Faktor eksternal, seperti penegakan hukum yang tidak tegas dan tebang pilih. Hal ini akan menurunkan kesadaran hukum masyarakat dan menimbulkan ketidakpercayaan masyarakat terhadap hukum (Haryadi, Darwance, & Saputra, 2020). Jadi, upaya menumbuhkan kesadaran hukum tidak cukup dengan menuntut masyarakat, tetapi juga harus disertai dengan tauladan dan penegakan hukum.

Berikut faktor eksternal yang mempengaruhi terjadinya pembuangan limbah bengkel motor tidak pada tempatnya:

- a. Menurunnya kesadaran masyarakat akan hukum
- b. Masyarakat tidak mendapatkan arahan atau penyuluhan secara berkala dari Badan Lingkungan Hidup Kota Kupang.
- c. Pemerintah tidak tegas dalam menuntut penegakan hukum
- d. Kurangnya kinerja truk pengangkut sampah sehingga sampah terus-menerus menumpuk.
- e. Kesadaran Hukum Pelaku Pembuangan Limbah Bengkel Motor Tidak Pada Tempat Seharusnya

Kesadaran hukum merupakan kesadaran yang ada dalam setiap individu manusia berkaitan dengan hukum atau apapun yang seharusnya hukum itu berlaku. Dengan mengetahui faktor yang mempengaruhi kesadaran hukum ini, diharapkan pembaca dapat meningkatkan kesadaran hukum. Berikut faktor – faktor yang mempengaruhi kesadaran hukum:

1. Pengetahuan Tentang Ketentuan Hukum Faktor yang mempengaruhi

Kesadaran hukum yang pertama adalah pengetahuan tentang kesadaran hukum. Peraturan dalam hukum harus disebarluaskan secara luas dan telah sah. Maka dengan sendirinya peraturan itu akan tersebar dan cepat diketahui oleh masyarakat. Masyarakat yang melanggar belum tentu mereka melanggar hukum. Bisa jadi karena kurang memiliki pengetahuan tentang kesadaran hukum dan peraturan yang berlaku dalam hukum itu sendiri. Jika menemui hal ini, maka dapat dipastikan negara harus menempuh jalur untuk menyebarkan luaskan segala peraturan di dalam hukum agar masyarakat dapat mengetahui peraturan yang diperbolehkan dan tidak diperbolehkan dalam hukum negara.

2. Pengakuan terhadap Ketentuan Hukum Faktor yang mempengaruhi

kesadaran hukum selanjutnya adalah pengakuan terhadap ketentuan hukum. Masyarakat yang mengetahui ketentuan dalam hukum dan kegunaannya dalam norma hukum. Artinya, ada beberapa masyarakat yang memahami terhadap peraturan yang ada di dalam hukum. Namun, hal ini belum cukup untuk membuat masyarakat mengakui ketentuan tersebut. Adakalanya memang masyarakat yang lebih mengetahui peraturan dalam hukum lebih berpotensi untuk mematuhi hukum. Dan juga biasanya mereka lebih sadar terhadap hukum yang berlaku.

3. Penghargaan terhadap Ketentuan Hukum Faktor yang mempengaruhi

kesadaran hukum selanjutnya adalah penghargaan terhadap ketentuan hukum. Pengertian ini mengandung bahwa sejauh manakah suatu tindakan maupun perbuatan dari masyarakat yang dilarang oleh hukum (Ningtias, 2021). Selain itu, juga dengan

reaksi masyarakat yang berdasarkan pada sistem nilai yang berlaku di masyarakat tersebut. Bisa jadi sangat dimungkinkan masyarakat dapat menentang dan juga dapat mematuhi ketentuan hukum yang berlak. Hal itu sesuai dengan kepentingan masyarakat yang sudah terjamin pemenuhannya.

4. Ketaatan terhadap Ketentuan Hukum Faktor yang mempengaruhi

kesadaran hukum selanjutnya adalah penataan terhadap ketentuan hukum. Prinsip utama dari tugas hukum itu sendiri adalah untuk mengatur segala kepentingan warga masyarakat (Lubis & Fahmi, 2021). Pada dasarnya kepentingan itu terlahir dari berdasarkan nilai dan norma yang berlaku di dalam masyarakat itu sendiri. Biasanya hal itu akan merujuk pada anggapan tentang apa yang mereka lakukan yakni baik atau buruknya kepentingan itu sendiri.

Faktor yang mempengaruhi kesadaran hukum selanjutnya adalah tentang ketaatan masyarakat terhadap hukum. Dengan demikian seluruh kepentingan masyarakat akan bergantung pada ketentuan dalam hukum itu sendiri. Namun juga ada anggapan bahwa kepatuhan hukum justru disebabkan dengan adanya takut terhadap hukuman ataupun sanksi yang akan didapatkan ketika melanggar hukum.

2. Upaya Penanggulangan Limbah Bengkel Motor

a. Limbah Bengkel Maranu Motor

Bengkel Maranu Berdiri pada Tahun 2011, Dengan Nama Pemilik Robianto Herling, Bengkel tersebut tidak hanya menangani Masalah Kerusakan pada motor saja melainkan pada Mobil juga. Bengkel Maranu dibuka setiap hari tepat jam 8 pagi sampai dengan ditutup jam 6 sore.

Bengkel Maranu memiliki dua macam limbah sampah yaitu Organik dan Anorganik, pada limbah Organik biasanya dikumpulkan dan dibuang ke tempat sampah yang nantinya akan ada truk sampah yang mengangkut sampah tersebut menuju ke tempat pembuangan akhir sampah. Hal ini biasanya dilakukan setiap 3 hari sekali. Sedangkan Limbah Anorganik Berupa Oli, Besi, Kaleng Bekas, dan lain-lain. Jika limbah yang tidak dapat di daur ulang maka akan dibuang secara permanen ke tempat Sampah/Sumur Injeksi. Sedangkan limbah yang bisa di daur ulang maka pembeli yang akan membeli dan mendaur kembali.

Masalah pembuangan limbah tidak pada tempatnya dikarenakan kurangnya tempat pembuangan sampah dan juga volume sampah melebihi kapasitas bak sampah, sehingga terjadi penumpukan dan pembuangan sampah tidak pada tempatnya. Hal ini dikarenakan pengangkutan sampah dari bak sampah oleh truk pengangkut sampah jarang atau tidak tepat waktu.

b. Sistem Pengelolaan Limbah

Pengelolaan limbah meliputi kegiatan pengumpulan, pemanfaatan, pengolahan, dan penimbunan. Setiap kegiatan pengolahan limbah harus mendapatkan perizinan dari Kementerian Lingkungan Hidup (KLH) dan setiap aktivitas tahapan pengelolaan limbah dilaporkan ke KLH. Sedangkan untuk aktivitas pengelolaan limbah di daerah, aktivitas kegiatan pengelolaan selain dilaporkan ke KLH juga ditembuskan ke Bapedal setempat.

1. Pengumpulan

Pengumpulan adalah sebuah kegiatan mengumpulkan limbah dari penghasil limbah sebelum diserahkan kepada pemanfaat limbah, pengolah limbah dan penimbun limbah. Setiap penghasil limbah wajib untuk mengumpulkan limbah yang dihasilkan dan apabila penghasil limbah tidak mampu, maka dapat diserahkan kepada pihak pengumpul. Pengumpul limbah dilarang untuk memanfaatkan limbah yang dikumpulkan baik sebagian maupun seluruh limbah yang dikumpulkan, menyerahkan limbah yang dikumpulkan kepada pihak pengumpul yang lain serta tidak boleh melakukan pencampuran limbah B3.

2. Pengangkutan

Pengangkutan limbah B3 sudah diatur dalam Peraturan Pemerintah No.101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Berdasarkan peraturan tersebut yang dimaksud pengangkutan adalah kegiatan pemindahan B3 dari suatu tempat ke tempat lain dengan sarana angkutan. Pengangkutan dilakukan oleh badan usaha yang telah mendapatkan izin untuk melakukan kegiatan pengangkutan dan setiap melakukan pengangkutan wajib disertai dengan dokumen manifest limbah yang dibawa.

Pengelolaan oli bekas pada industri perbengkelan sudah diatur di dalam Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Bapedal) No. KEP225/BAPEDAL/08/1996 tentang "Tata Cara dan Persyaratan Penyimpanan dan Pengumpulan Minyak Pelumas Bekas". Tata cara tersebut harus memperhatikan :

1. Karakteristik pelumas yang disimpan;
2. Kemasan harus sesuai dengan karakteristik pelumas;
3. Pola penyimpanan dibuat dengan sistem blok agar dapat dilakukan pemeriksaan secara menyeluruh;
4. Lebar antar gang perlu diatur agar kendaraan pengangkut serta manusia dapat lewat;
5. Penumpukan wadah perlu diperhatikan. Apabila berupa drum berukuran 200 liter maka maksimal tumpukan tiga lapis dan tiap lapis dialasi dengan palet. Apabila wadah yang digunakan berupa plastic, maka disimpan menggunakan rak;
6. Area penyimpanan dilengkapi dengan tanggul disekelilingnya dan terdapat saluran pembuangan menuju bak penampungan yang kedap air;
7. Terdapat tempat bongkar muat kemasan yang memadai dengan lantai yang kedap air.

Sedangkan untuk Pengelolaan limbah padat pada umumnya berupa limbah non organik yang dapat dimanfaatkan kembali atau untuk daur ulang. Agar usaha daur ulang ini dapat dilakukan dengan baik, maka diperlukan pengelolaan dan kerja sama dengan pihak lain pemanfaat barang bekas. Jika upaya ini dapat dilakukan berarti mereduksi jumlah timbulan sampah dan juga yang tidak kalah pentingnya adalah dapat menghemat sumber daya yang ada.

a) Pengelolaan Limbah Logam

Pengelolaan limbah logam sebaiknya dikumpulkan dalam suatu wadah tertentu dan dihindarkan terjadi kontak dengan air, terutama air hujan yang bersifat asam

(kondisi asam air hujan akan mempercepat terjadinya korosi pada logam). Hal ini untuk menjaga agar tidak terjadi korosi yang lebih besar, sebab korosi terhadap logam akan merusak sifat-sifat dari logam yang ada sehingga akan menurunkan kualitas logam dan meningkatkan biaya daur ulang. Logam bekas yang masih dalam kondisi baik dapat didaur ulang dan dikirim ke perusahaan pengecoran logam lewat para pengumpul barang bekas atau langsung ke perusahaan pengecoran logam.

b) Pengelolaan Limbah Drum Bekas

Limbah padat berupa drum bekas dapat dikumpulkan untuk dijual ke para pengumpul drum. Bekas drum oli ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai fungsi, untuk bak penampungan air, untuk tong sampah, dimanfaatkan sebagai bahan plat/lembaran besi dan lain-lain. Limbah padat berupa drum bekas dapat dikumpulkan untuk dijual ke para pengumpul drum. Bekas drum oli ini dapat dimanfaatkan untuk berbagai fungsi, untuk bak penampungan air, untuk tong sampah, dimanfaatkan sebagai bahan plat/lembaran besi dan lain-lain.

c) Pengelolaan Limbah Aki Bekas

Aki bekas yang banyak terdapat di bengkel banyak mengandung larutan asam dan logam timbel (Pb). Larutan asam tersebut juga banyak mengandung Pb dalam bentuk terlarut, padahal Pb merupakan salah satu logam berat yang bersifat sangat beracun. Untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan, maka semua aki bekas harus dikumpulkan. Jangan sampai terjadi kebocoran dari larutan (air aki). Kemudian aki-aki bekas tersebut dapat dikirim ke perusahaan pendaur ulang atau lewat para pengumpul barang bekas.

d) Pengelolaan Limbah Kain Lap Bekas Limbah padat non logam berupa

Kain lap bekas yang telah terkontaminasi oleh oli/pelarut, karet, spon/bus, kulit atau kulit imitasi bekas jok dan plastik. Barang-barang tersebut (kecuali kain lap) sebagian besar dapat didaur ulang, sehingga sudah seharusnya dikumpulkan dalam satu wadah yang dapat terhindar dari hujan maupun kotoran lainnya. Dalam jangka waktu tertentu barang bekas tersebut dapat diambil oleh pemulung. Untuk mengatasi keberadaan limbah kain lap dapat dilakukan dengan pembakaran menggunakan incenerator. Mengingat harga incenerator yang relatif mahal, serta jumlah limbah yang sedikit, maka pembakaran dapat dilakukan dengan mengirimkan ke perusahaan lain atau ke rumah sakit yang telah memiliki fasilitas insenerator. Incinerasi adalah proses pembakaran sampah yang terkendali menjadi gas dan abu.

e) Pengelolaan Limbah Ban Bekas

Ban bekas kendaraan dapat dimanfaatkan kembali oleh para pengrajin. Berbagai barang dan peralatan mulai dari bak sampah, pot bunga, meja kursi, dan pegas baja dapat dibuat dengan memanfaatkan ban bekas, oleh karena itu ban bekas yang ada seharusnya dikumpulkan dan dijual ke para pengumpul ban. Merekalah yang akan meneruskan ke para pengrajin.

f) Limbah Cair

Limbah cair usaha perbengkelan dapat berupa oli bekas, bahan ceceran, pelarut/pembersih, dan air. Bahan pelarut/pembersih pada umumnya mudah sekali

menguap, sehingga keberadaannya dapat menimbulkan pencemaran terhadap udara. Terhirupnya bahan pelarut juga dapat menimbulkan gangguan terhadap pernafasan para pekerja. Bahan bakar merupakan bahan yang mudah sekali menguap dan terhirup oleh para pekerja. Bahan bakar merupakan cairan yang mudah terbakar oleh nyala api, dan juga merupakan bahan yang mudah sekali terbawa oleh aliran air. Bahan bakar bensin mudah sekali menguap dan terhirup oleh pekerja.

Menurut (Natalina, Atmono, & Puspitasari, 2018) air limbah dari usaha perbengkelan banyak terkontaminasi oleh oli (minyak pelumas), gemuk dan bahan bakar. Air yang sudah terkontaminasi akan mengalir mengikuti saluran yang ada, sehingga mudah sekali untuk menyebarkan bahan-bahan kontaminan yang terbawa olehnya. Oli bekas jika tidak dikelola dengan baik dapat menimbulkan kesan kotor dan sulit dalam pembersihannya, disamping itu oli bekas dapat membuat kondisi lantai licin yang dapat berakibat mudahnya terjadi kecelakaan kerja.

3. Perilaku Responden Terhadap Pengelolaan Limbah Bengkel

Perilaku responden adalah semua kegiatan atau aktivitas pekerja baik yang diamati langsung maupun yang tidak dapat diamati oleh pihak luar. Pada dasarnya bentuk perilaku dapat diamati melalui sikap dan tindakan. Responden setuju dengan perilaku bahwa mereka akan berusaha berhati-hati agar pelumas bekas tidak tercecer saat penggantian pelumas dan berusaha menambah pengetahuannya tentang pengelolaan limbah yang baik. Dalam wawancara bersama responden/pemilik bengkel ia juga memaparkan bahwa mereka melakukan penyimpanan sementara sebelum Sampah/Limbah di angkut.

Menurut Robianto Herling (Pemilik Bengkel Maranu) dalam wawancara, menyatakan bahwa kami selalu mengantisipasi penumpukan limbah bekas dengan mengumpulkan semua limbah plastik dan besi/logam sebelum diangkut sehingga tidak mengganggu masyarakat disekitar bengkel. Sedangkan untuk limbah berupa cairan seperti oli bekas kami selalu menyiapkan penampung berupa drum agar selalu menyimpan oli bekas sehingga tidak mencemari lingkungan dan tidak membahayakan masyarakat dan pengguna kendaraan, mengingat bengkel kami berada tepat di pinggir jalan sehingga kami selalu mengantisipasi hal-hal yang merugikan kami maupun masyarakat setempat.

Robianto Herling juga menyatakan kami berharap kedepannya pengelolaan limbah cair maupun non cair terus mendapatkan perhatian, khususnya dalam sistem pengelolaan diharapkan pemerintah setempat dapat menjalankan tugas dan tanggung jawab mereka dalam pengangkutan maupun pengolahan limbah sehingga masyarakat tidak perlu terlalu lama menyimpan/menampung limbah.

Penyimpanan adalah kegiatan menyimpan limbah yang dihasilkan untuk sementara waktu. Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor. 30 tahun 2009 menyebutkan bahwa penyimpanan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) adalah kegiatan menyimpan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) yang dilakukan oleh penghasil, pengumpul, pemanfaat, pengolah dan atau penimbun limbah Bahan

Berbahaya dan Beracun (B3) dengan maksud menyimpan sementara. Setiap penghasil limbah wajib memiliki izin penyimpanan dari kepala daerah (Wilujeng, 2021).

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor. 101 tahun 2014 penghasil limbah dapat menyimpan limbah B3 yang dihasilkannya paling lama 180 hari sebelum menyerahkan kepada pengumpul apabila limbah yang dihasilkan kurang dari 50 kilogram per hari.

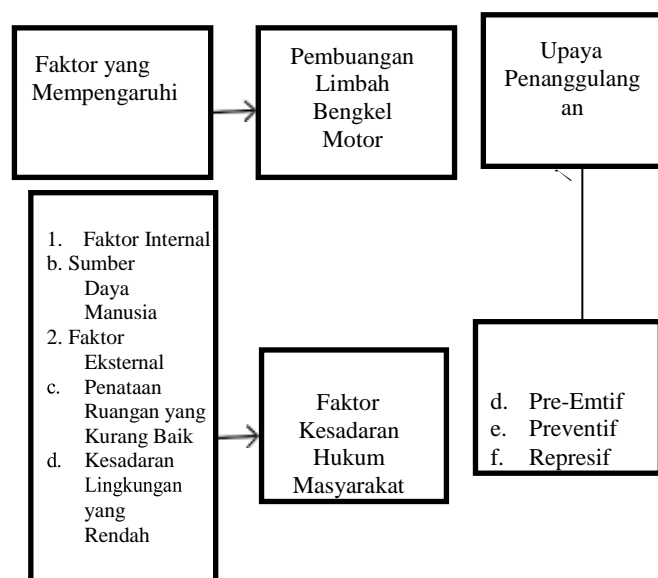
Namun sebelum disimpan, limbah B3 terlebih dahulu dilakukan pengemasan terhadap limbah yang disimpan sesuai dengan karakteristik limbah agar semakin sulit untuk lepas ke lingkungan. Tata cara mengenai pengemasan limbah B3 telah diatur pada Kep. Bapedal No.1 Tahun 1995. Berikut adalah tata cara pengemasan limbah B3:

1. Kemasan yang digunakan baik berupa drum, tong atau bak kontainer harus:
 - a. Dalam kondisi baik yakni tidak terdapat kerusakan, kebocoran maupun karat.
 - b. Material wadah sesuai dengan karakteristik limbah yang akan disimpan.
 - c. Dapat dipastikan bahwa wadah mampu menyimpan limbah secara aman,
 - d. Setiap wadah memiliki penutup yang kuat.
2. Wadah yang digunakan dapat berupa drum/tong dengan volume 50 liter, 100 liter atau 200 liter. Kemudian, bak kontainer dengan kapasitas 2 m³, 4 m³, 8 m³.
3. Dalam satu wadah, limbah yang ditampung memiliki jenis dan karakteristik yang sama.
4. Untuk mempermudah pengisian limbah ke dalam wadah, limbah terlebih dahulu ditempatkan pada wadah kemasan yang tahan terhadap sifat limbah sebelum dikemas dalam wadah yang memenuhi kriteria.
5. Pengisian limbah B3 dalam satu kemasan harus dengan mempertimbangkan karakteristik dan jenis limbah, pengaruh pemuaiannya, pembentukan gas dan kenaikan tekanan selama penyimpanan.
 - a. Untuk limbah B3 yang bereaksi sendiri sebaiknya tidak menyisakan ruang kosong dalam kemasan.
 - b. Untuk limbah B3 cair harus dipertimbangkan ruangan untuk pengembangan volume dan pembentukan gas.
 - c. Untuk limbah B3 yang mudah meledak kemasan dirancang tahan akan kenaikan tekanan dari dalam dan dari luar kemasan.
6. Kemasan yang telah diisi atau terisi penuh dengan limbah B3 harus :
 - a. Ditandai dengan simbol dan label yang sesuai dengan ketentuan mengenai penandaan pada kemasan limbah B3.
 - b. Wadah selalu dalam keadaan tertutup rapat dan dibuka apabila ingin menambahkan atau mengeluarkan limbah dari wadah.
 - c. Wadah disimpan di tempat yang telah memenuhi persyaratan penyimpanan limbah B3 serta tata cara penyimpanan.
7. Pemeriksaan kondisi wadah yang telah terisi oleh limbah dilakukan paling sedikit satu minggu satu kali.
 - a. Apabila terdapat tumpahan atau

- b. baik berupa karat maupun kebocoran, maka isi dari wadah wadah mengalami kebocoran maka tumpahan tersebut harus diangkat dan dibersihkan.
- c. Apabila kemasan mengalami kerusakan harus segera dipindahkan ke wadah yang baru sesuai dengan karakteristik limbah.
8. Wadah bekas dapat digunakan kembali untuk mengemas limbah B3 apabila limbah yang dikemas sebelumnya sama.
9. Wadah yang telah dikosongkan apabila ingin digunakan kembali untuk mengemas limbah dengan karakteristik yang sama harus disimpan ditempat penyimpanan limbah B3 dan apabila wadah tersebut ingin digunakan kembali dengan karakteristik yang berbeda maka wadah perlu dicuci bersih.
10. Kemasan yang telah rusak baik berupa karat maupun bocor dan kemasan yang telah tidak dapat digunakan kembali sebagai kemasan limbah B3 maka harus diperlakukan sebagai limbah B3.

Penjelasan para ahli tentang aspek- aspek yang berkaitan dalam penelitian ini sebagaimana dipaparkan dalam tinjauan pustaka, masih relevan dengan perkembangan masyarakat saat ini atau dengan perkataan lain, teori-teori dan pendapat-pendapat tersebut ditunjang oleh data lapangan. Hal ini ditunjukkan pula oleh kesamaan bentuk antara Gambar 1 (Kerangka Berpikir Penelitian menurut Tinjauan Pustaka) dengan bentuk Gambar.

Gambar 1 (Kerangka Berpikir penelitian menurut Hasil Penelitian)



Kesimpulan

Kesimpulan mengenai faktor penyebab pembuangan limbah motor tidak pada tempatnya adalah adanya keterbatasan kapasitas bak sampah umum, penumpukan sampah di setiap bak sampah umum, serta meningkatnya jumlah sampah/limbah yang dihasilkan. Selain itu, kesadaran masyarakat akan hukum yang menurun, kurangnya

Faktor Penyebab Dan Upaya Penanggulangan Tindak Pidana Pembuangan Limbah Bengkel Motor Tidak Pada Tempatnya Di Bengkel Maranu Kota Kupang

arahan atau penyuluhan yang diberikan oleh Badan Lingkungan Hidup Kota Kupang kepada masyarakat, kurangnya tindakan tegas dari pemerintah dalam menegakkan hukum, dan kurang optimalnya kinerja truk pengangkut sampah juga turut mempengaruhi pembuangan limbah motor yang tidak sesuai dengan tempat yang seharusnya.

Bibliografi

- Eng Ir I Made Wartana, M. T., & Michael Ardita, S. T. (2021). *Mengenal Teknologi Informasi*. Media Nusa Creative (Mnc Publishing).
- Fajri Buana Sakti, Fajri. (2022). *Tata Kelola Limbah Pada Depo Lrt Sumatera Selatan*. Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
- Haryadi, Dwi, Darwance, Darwance, & Saputra, Putra Pratama. (2020). Antroposentrisme dan budaya hukum lingkungan (Studi eksploitasi timah di Belitung Timur). *Progresif: Jurnal Hukum*, 14(1).
- Lubis, Asifah Elsa Nurahma, & Fahmi, Farhan Dwi. (2021). Pengenalan dan Definisi Hukum Secara Umum (Literature Review Etika). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 2(6), 768–789.
- Nadeak, E. S., Aldo, Novian, & Horiza, Hevi. (2015). Analisis Kandungan Timbal (Pb) pada Limbah Cair Bengkel Kendaraan Bermotor di Kota Tanjungpinang Tahun 2014. *Jurnal Poltekkes Jambi*, 13(3), 181–189.
- Natalina, Natalina, Atmono, Atmono, & Puspitasari, Anggi. (2018). Penurunan Kadar Minyak Pelumas Pada Limbah Cair Bengkel Dengan Menggunakan Limbah Lateks Karet. *Jurnal Rekayasa, Teknologi, Dan Sains*, 2(1). <https://doi.org/10.33024/jrets.v2i1.1112>
- Ningtias, Amanda Puspita. (2021). *Pengaruh Pengetahuan Hukum Dan Kesadaran Hukum Terhadap Kepatuhan Hukum Warga Kota Jambi Dalam Menerapkan Protokol Kesehatan Covid-19*. Universitas Jambi.
- Nugraheni, Hermien, Wiyatini, Tri, & Wiradona, Irmanita. (2018). *Kesehatan Masyarakat dalam Determinan Sosial Budaya*. Deepublish.
- Saksono, Bayu. (2021). Pengaturan Tentang Limbah Cair Bahan Beracun Dan Berbahaya Menurut Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. *Journal of Law (Jurnal Ilmu Hukum)*, 7(2), 12–27.
- Utami, Khurnia Tri, & Syafrudin, Syafrudin. (2018). Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Studi Kasuspt. Holcim Indonesia, Tbk Narogong Plant. *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi Dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 15(2), 127–132.
- Waluyo, Lud. (2018). *Bioremediasi Limbah: Limbah* (Vol. 1). UMMPress.
- Wilujeng, Susi Agustina. (2021). Kajian Sistem Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Kegiatan Pendidikan Di Kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS). *Jurnal Purifikasi*, 20(2), 43–57.