

Pengimplementasian Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Dalam Instalasi Pengolahan Air Limbah UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan

Rina Yuniasih¹, Erna Indriastiningsih²

^{1,2}Prodi Teknik Industri, Universitas Sahid Surakarta

e-mail: ¹rinayuniasih.06@gmail.com, ²ernaindriasti16@gmail.com

Abstrak

UPT Indutri Kulit dan Produk Kulit Magetan merupakan sebuah perusahaan industri yang menaungi 36 IKM penghasil kulit siap pakai di area Kota Magetan Jawa Timur. Seluruh limbah atau bahan sisa buangan yang dihasilkan dari IKM tersebut diolah di area Instalasi Pengolah Air Limbah. Program keselamatan dan keshatan kerja merupakan sebuah program yang sangat penting dan perlu diterapkan dalam sebuah industry maupun perusahaan guna melindungi pekerjaanya dari terjadinya kecelakaan maupun penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di area IPAL. Penulis melakukan penelitian ini untuk mengetahui seperti apa dan bagaimanakah penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja dalam lingkungan pengolahan air limbah. Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Program K3 telah dilaksanakan dengan cukup baik namun perlu dilakukan pengahrahan agar lebih tepat sasaran sesuai dengan tujuan yang dikehendaki. Program K3 ini diimplementasikan melalui penyediaan APD yang lengkap dan sesuai, asset tanggap darurat, symbol tanda bahaya, serta jaminan kesehatan.

Kata Kunci : *Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Alat Pelindung Diri, Limbah*

Abstract

UPT Leather Industry and Leather Products in Magetan is an industrial company that houses 36 IKM's producing ready to use leather in Magetan City area, East Java. safety

and health programs is very important and needs to be implemented in an industry or company in order to protect its workers from accidents and diseases caused by work and the work environment. The purpose of this study was to determine the application of occupational safety and health programs in the IPAL area. The author conducted this research to find out what and how the implementation of occupational safety and health programs in the waste water treatment environment. In this study the authors used qualitative research methods with a descriptive approach. This K3 program is implemented through the provision of complete and appropriate APD, emergency response assets, danger signs, and health insurance.

Keywords : Occupational Safety and Health, Personal Protective Equipment, Waste

PENDAHULUAN

Setiap perusahaan pasti membutuhkan adanya penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) seiring dengan beroperasinya perusahaan tersebut. Penerapan program keselamatan dan kesehatan kerja ini sebagai salah satu upaya perlindungan karyawannya supaya mereka dapat bekerja secara aman dan nyaman. Pekerjaan adalah asset utama perusahaan, meskipun teknologi komputer mampu mengemban tugas fisik manusia dan dilengkapi kecerdasan buatan, bagian penting dari pekerja seperti pemegang kendali, pertimbangan emosi, etika dan nilai, penemu dan lain-lain, membutuhkan manusia. Oleh karena itu, perlu menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja di tempat kerja. (Keselamatan et al. 2021)

Secara umum K3 merupakan suatu ilmu pengetahuan dan penerapan guna mencegah kemungkinan terjadinya kecelakaan dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan dan lingkungan kerja. Keselamatan kerja adalah sebuah kondisi dimana para karyawan terlindungi dari cedera yang disebabkan oleh berbagai kecelakaan yang berhubungan dengan pekerjaan. Sedangkan kesehatan kerja adalah sebuah kondisi dimana para karyawan terbebas dari berbagai penyakit fisik maupun emosional yang disebabkan oleh pekerjaan. Penerapan program K3 dapat dilaksanakan dengan melalui penggunaan APD sesuai yang dianjurkan dan diwajibkan oleh perusahaan serta merawat atau menjaga lingkungan tempat kerja agar selalu dalam keadaan 5R yaitu Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin.

Menurut Mangkunegara (2009:160) keselamatan dan kesehatan kerja adalah kondisi yang aman atau selamat dari penderitaan, kerusakan atau kerugian ditempat kerja. Resiko keselamatan kerja merupakan aspek-aspek dari lingkungan kerja yang dapat menyebabkan kebakaran, ketakutan aliran listrik yang terpotong, luka memar, keseleo, patah tulang, kerugian alat tubuh, penglihatan dan pendengaran. Keselamatan kerja menyangkut segenap proses perlindungan tenaga kerja terhadap

kemungkinan adanya bahaya yang timbul dalam lingkungan pekerjaan sedangkan Kesehatan kerja menyangkut kesehatan fisik dan mental. Kesehatan mencakup seluruh aspek kehidupan manusia termasuk lingkungan kerja. Swasto (2011:107-110).

Berdasarkan penjelasan mengenai pengertian diatas dapat kita simpulkan bahwa keselamatan dan kesehatan kerja merupakan salah satu cara perlindungan yang diberikan perusahaan kepada para pekerjanya dari bahaya atau ancaman kecelakaan kerja selama bekerja dengan tujuan menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat guna mencapai visi dan misi perusahaan/organisasi. Penerapan K3 dapat dilaksanakan dengan melalui penggunaan APD sesuai yang dianjurkan dan diwajibkan oleh perusahaan serta merawat atau menjaga lingkungan tempat kerja agar selalu dalam keadaan 5R yaitu Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin.

Tujuan dari diadakannya penelitian di UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di lingkungan kerja UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan khususnya dalam area Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL), dengan mengetahui perihal tersebut maka nantinya mahasiswa dapat menyimpulkan apakah program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) telah dilaksanakan dengan baik, jika belum mahasiswa diharapkan mampu memberi masukan dan saran yang dapat memperbaiki penerapan program K3 tersebut. Berdasarkan pada hasil penelitian nantinya akan diberikan solusi secara sistematis dari solusi yang diberikan diharapkan dapat memberikan manfaat kepada perusahaan tempat penelitian.

Dalam keseharian pengolahan air limbah di Instalasi Pengolahan Air Limbah UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan dibantu oleh beberapa Operator dan Staf Kantor. Operator di IPAL bertugas menjalankan mesin-mesin pengolah limbah, menambahkan bahan kimia, dan masih banyak lagi, sedangkan staff kantor bertugas mengukur debit air limbah yang diolah, memastikan pH air limbah dalam kondisi netral, memastikan kondisi lumpur aktif dalam keadaan sehat yang mana berarti bahwa kuantitas bakteri dan makanan sudah seimbang. Melihat tugas dan kinerja tersebut risiko terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja sangatlah tinggi. Oleh sebab itu penerapan program K3 sangat penting dalam proses operasional Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL). UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan telah menyediakan Alat Pelindung Diri (APD) standar yang wajib dikenakan oleh Operator selama menjalankan tugasnya. Namun berdasarkan hasil observasi dilapangan Operator tidak tertib atau sering lalai menggunakan APD oleh sebab itu penulis mengambil judul PENGIMPLEMENTASIAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA DALAM PENGOLAHAN LIMBAH DI INSTALASI

PENGOLAH AIR LIMBAH (IPAL) UPT INDUSTRI KULIT DAN PRODUK KULIT MAGETAN sebagai judul penelitian dengan perumusan masalahnya yaitu bagaimanakah penerapan K3 dalam pengolahan limbah pada Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL).

Tidak akan ada asap jika tidak ada api, tidak ada akibat yang muncul jika tidak ada penyebabnya. Adapun penyebab tingginya angka kecelakaan ditempat kerja di dalam (Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja, 2007) ada dua hal yaitu :

- a. Unsafe Condition / Kondisi yang tidak aman dan berbahaya bagi para pekerja, seperti:
 1. Tempat kerja yang tidak memenuhi standar / syarat.
 2. Alat Pelindung Diri yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.
 3. Kebisingan di tempat kerja.
 4. Waktu kerja atau jam terbang yang berlebihan.
 5. Perlakuan yang tidak menyenangkan dari atasan.
- b. Unsafe Action / Tindakan yang tidak aman dan berbahaya bagi para pekerja, seperti:
 1. Adanya percampuran bahan-bahan kimia.
 2. Membuang sampah sembarangan.
 3. Bekerja sambil bercanda dan bersenda gurau.
 4. Mengerjakan pekerjaan yang tidak sesuai dengan skill/keterampilan.
 5. Tidak melaksanakan prosedur kerja dengan baik.

Swasto (2011:110) mengemukakan bahwa ada beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan kerja antara lain:

1. Kondisi lingkungan tempat kerja Kondisi ini meliputi:
 - a. Kondisi Fisik berupa penerangan, suhu udara, ventilasi ruangan tempat kerja, tingkat kebisingan, getaran mekanis, radiasi dan tekanan udara.
 - b. Kondisi Fisiologis kondisi ini dapat dilihat dari konstruksi mesin/peralatan, sikap badan dan cara kerja dalam melakukan pekerjaan, hal-hal yang dapat menimbulkan kelelahan fisik dan bahkan dapat mengakibatkan perubahan fisik tubuh karyawan.
 - c. Kondisi Khemis Kondisi yang dapat dilihat dari uap gas, debu, kabut, asap, awan, cairan dan benda padat.

2. Mental Psikologis Kondisi ini meliputi hubungan kerja dalam kelompok/teman sekerja, hubungan kerja antara bawahan dan atasan dan sebaliknya, suasana kerja, dan lain-lain.

Menurut Komang dikutip oleh Sunyoto (2012:242) Departemen tenaga kerja republik Indonesia mengharapkan bahwa upaya pencegahan kecelakaan adalah merupakan program terpadu koordinasi dari berbagai aktivitas, pengawasan yang terarah yang didasarkan atas sikap, pengetahuan, dan kemampuan. Beberapa ahli telah mengembangkan teori pencegahan kecelakaan dikenal 5 tahapan yaitu :

1. Organisasi keselamatan dan kesehatan kerja pada era industrialisasi dengan kompleksitas permasalahan dan penerapan prinsip manajemen modern, masalah usaha pencegahan kecelakaan tidak mungkin dilakukan oleh orang per orang atau secara pribadi, namun memerlukan banyak orang, berbagai jenjang dalam organisasi yang memadai.
2. Menemukan fakta dan masalah dalam kegiatan ini dapat dilaksanakan melalui survei, inspeksi, observasi, investigasi, dan review of record.
3. Analisis Tahap ini terjadi proses bagaimana fakta atau masalah ditemukan dapat dicari solusinya. Fase ini, analisis harus dapat dikenali berbagai hal antara lain: sebab utama masalah tersebut, tingkat kekerapannya, lokasi, kaitannya dengan manusia maupun kondisi. Analisis ini bisa saja menghasilkan satu atau lebih alternatif pemecahan.
4. Pemilihan atau penetapan alternatif (pemecahan) dari berbagai alternatif pemecahan perlu diadakan seleksi untuk ditetapkan satu yang benarbenar efektif dan efisiensi.
5. Pelaksana Jika sudah dipilih alternatif pemecahan maka harus diikuti dengan tindakan dari keputusan penetapan tersebut. Dalam proses pelaksanaan dibutuhkan adanya kegiatan pengawasan agar tidak terjadi penyimpangan.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di area instalasi pengolah air limbah UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan. penelitian berlangsung dalam kurun waktu satu bulan yaitu pada bulan agustus hingga bulan September. Objek dalam penelitian ini adalah pekerja di area instalasi pengolah air limbah (IPAL).

Dalam penelitian ini penulis menggunakan jenis penelitian Kualitatif dengan metode deskriptif. Menurut Hamidi, 2008; Iskandar, 2008; Andi Prastowo, 2011. Dalam buku yang berjudul Metodologi Penelitian Oleh Mila Sari dkk disebutkan

bahwa penelitian kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis dari orang-orang serta perilaku yang di amati. Di dalam buku Metode Penelitian Oleh Dr.Muhammad Ramdhan, S.Pd., M.M. dijelaskan bahwa penelitian dengan metode deskriptif merupakan penelitian yang dilakukan dengan cara menggambarkan suatu hasil penelitian. Penelitian deskriptif memiliki tujuan untuk memberikan deskripsi, penjelasan, juga validasi mengenai fenomena yang sedang diteliti. Oleh sebab itulah penulis menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan tujuan supaya dapat menguraikan masalah sekaligus memaparkan solusi secara sistematis sehingga dapat dijadikan usulan bagi Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) dalam menerapkan program keselamatan dan kesehatan kerja.

Penelitian ini dilaksanakan melalui tahapan yang pertama yaitu studi literatur dan lapangan, selanjutnya perumusan masalah dan tujuan penelitian, kemudian dilaksanakan pengumpulan data, dari data yang ada akan diolah dan dianalisis kemudian dari hasil analisis akan ditarik kesimpulan serta pemberian saran yang sesuai dengan kondisi yang ada di lapangan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

IPAL atau instalasi pengolah air limbah merupakan salah satu departemen atau sub unit dari UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan yaitu departemen pengembangan teknis. Divisi ini bertugas dalam pengolahan air limbah produksi Kulit di Industri Kecil Menengah (IKM) yang ada di lingkungan UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan yang mana dalam proses produksinya menggunakan bahan-bahan kimia seperti asam sulfat, natrium sulfida, kalsium hidroksida, natrium format dsb, yang perlu dilakukan pengolahan lanjutan. Oleh sebab itulah didirikannya IPAL sebagai unit pengolah air limbah di UPT Industri Kulit dan Produk Kulit.

Dalam penelitian ini salah satu metode yang digunakan yaitu wawancara, peneliti memilih melakukan wawancara dengan pihak internal perusahaan yang telah senior dan dirasa cukup berpengalaman dalam pengolahan air limbah, wawancara ini dilakukan dengan tujuan untuk memperkuat data hasil observasi lapangan serta guna mengetahui bagaimana penerapan program kesehatan dan keselamatan kerja yang sudah berjalan sebelumnya. Penentuan narasumber ini diambil berdasarkan metode purposive sampling yang mana narasumber yang terpilih mengetahui informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Wawancara ini dimaksudkan supaya mengetahui pendapat dari pihak internal mengenai penerapan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di lingkungan IPAL.

Hasil Wawancara

Hasil penelitian menggunakan metode wawancara dengan narasumbernya yaitu salah satu staff dan operator di Instalasi pengolahan air limbah UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan diperoleh hasil :

- a. Hasil positif :
 - a) Dalam lingkungan Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan telah disediakan standar operasional pekerja (SOP);
 - b) Kondisi lingkungan dan peralatan kerja dalam kondisi yang baik dan layak pakai;
 - c) Seluruh pekerja di lingkungan IPAL disiplin dan sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan kerja;
 - d) Perusahaan telah menyediakan jaminan kesehatan untuk seluruh pekerjanya;
 - e) Perusahaan telah melakukan pengawasan rutin terhadap peralatan kerja sebagai bentuk perlindungan terhadap pekerjanya.
- b. Hasil negatif :
 - a) Belum diberikannya penyuluhan dan pelatihan kerja bagi pekerja baru maupun lama.
 - b) Belum disediakan penutup telinga standar untuk pekerja atau petugas yang melakukan perbaikan mesin blower.

Hasil Observasi :

Berdasarkan observasi atau pengamatan yang telah dilaksanakan selama melaksanakan penelitian diperoleh hasil yaitu :

- a. Temuan positif :
 - a) Perusahaan telah menyediakan alat pelindung diri (APD) yang sesuai, seperti sepatu boot; sarung tangan karet dan kain; masker respirator; apron; kaca mata pelindung.
 - b) Perusahaan telah menyediakan asset tanggap darurat, seperti pelampung; kotak P3K; APAR.
 - c) Perusahaan telah menyediakan symbol-simbol tanda bahaya seperti bahaya aliran listrik bertegangan tinggi; bahaya terpeleset; bahaya tenggelam dsb.

- d) Adanya pemantauan sekaligus perintah tegas untuk selalu menjaga kebersihan lingkungan kerja,
- b. Temuan negatif :
 - a) Lingkungan kerja kurang tertata;
 - b) Dinding-dinding pembatas bak pengolahan air limbah yang terlalu rendah sehingga mengakibatkan kondisi lingkungan kerja yang kurang aman;
 - c) Operator yang tidak tertib dan disiplin dalam mengenakan alat pelindung diri selama menjalankan tugas / pekerjaannya.

Berdasarkan hasil wawancara dan obeservasi tersebut dapat kita ketahui bahwa program keselamatan dan kesehatan kerja di area IPAL UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan sudah cukup baik namun masih perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan mengenai pihak-pihak yang melaksanakan program keselamatan dan kesehatan kerja, supaya program yang telah sesuai tersebut dapat berlangsung secara maksimal dan konsisten serta tepat sasaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Pengimplementasian program keselamatan dan kesehatan kerja di area instalasi pengolah air limbah UPT industri kulit dan produk kulit magetan telah diterapkan dengan baik yaitu melalui penyediaan asset tanggap darurat, alat pelindung diri yang lengkap dan sesuai, symbol tanda bahaya, serta jaminan kesehatan untuk pekerjaanya. Pengimplementasian program K3 di area IPAL UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan ini belum dilaksanakan secara maksimal dikarenakan kurangnya kesadaran beberapa pihak dalam melaksanakan maupun memberikan sanksi dan peringatan kepada pihak yang tidak melaksanakan program K3. Lingkungan kerja di area IPAL UPT Industri Kulit dan Produk Kulit Magetan telah dijaga kebersihannya namun kondisi lingkungan kerja terlihat kurang tertata dan aman dikarenakan pipa-pipa peralatan pengolahan air limbah tidak diberikan tempat tersendiri, selain itu kondisi lingkungan kerja menjadi kurang aman dikarenakan pipa yang berserakan dan dinding pembatas bak pengolahan yang terlalu rendah.

Beberapa saran yang dapat penulis sampaikan yaitu, perusahaan atau kepala seksi sebaiknya melaksanakan pengarahan setiap pergantian *shift* kerja, hal ini bertujuan untuk memastikan setiap pekerja menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) yang lengkap selain itu memberikan pengarahan kerja. Perusahaan atau

kepala seksi sebaiknya memberikan teguran secara lisan bagi pekerja yang tidak mengenakan alat pelindung diri yang lengkap dan sesuai, apabila teguran yang diberikan melebihi 3x maka akan lebih baik jika diberlakukan sanksi tertentu supaya dapat memberikan efek jera bagi pekerja yang tidak tertib dan disiplin dalam mengenakan alat pelindung diri secara lengkap dan sesuai. Sebagai bentuk perlindungan keselamatan lanjutan sebaiknya perusahaan menyediakan alat penutup telinga untuk pekerja dan/atau petugas yang hendak melakukan perbaikan mesin, selain itu untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman sebaiknya perusahaan memberikan atau menyediakan tempat tersendiri untuk pipa-pipa pengolahan serta menambah ketinggian dinding pembatas bak pengolahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Keselamatan, Sosialisasi, D A N Kesehatan, K Kerja, Decy Situngkir, Mirta Dwi Rahmah Rusdy, Ira Marti Ayu, Mayumi Nitami, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, and Universitas Esa Unggul. 2021. "SEBAGAI UPAYA ANTISIPASI KECELAKAAN KERJA DAN PENYAKIT AKIBAT KERJA (PAK) OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH SOCIALIZATION AS AN EFFORT TO PREVENT OCCUPATIONAL ACCIDENTS AND WORK- RELATED DISEASES Merupakan Hak Setiap Pekerja Untuk Mendapatkan Perlindungan ."
- I Gede Widayana. 2014. *Kesehatan dan Keselamatan Kerja*, Edisi Pertama. Yogyakarta: Penerbit Graha Ilmu.
- Mangkunegara, A.P. and Prabu, A. 2009. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Swasto. Bambang. 2011. *Manajemen Sumber Daya Manusia*
- Manurung, Edison Hatoguan. 2020. "Perencanaan K3 Pekerjaan Bidang Konstruksi." *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (JRKMS)*, 49–54.
<https://doi.org/10.54367/jrkms.v3i1.703>.
- Supartini, Supartini, Vivid Dekanawati, Budi Handojo, and Khoirudin Juniarto. 2021. "Implementasi Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Bagi Pekerja Lapangan Di Pelabuhan New Priok Container Terminal 1." *Majalah Ilmiah Bahari Jogja* 19 (2): 43–63. <https://doi.org/10.33489/mibj.v19i2.272>.
- Sari, M., Siswati, T., Suparto, A. A., Ammbarsari, I. F., Azizah, N., Safitri, W., & Hasanah, N. (2022). *Metodologi penelitian*. Global Eksekutif Teknologi.

Ramdhan, M. (2021). Metode Penelitian. Cipta Media Nusantara.

Setyosari, H. P. (2016). Metode penelitian pendidikan & pengembangan. Prenada Media.