

---

# Penerapan Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada *Home Industry* Produksi Biji Plastik Hitam “Seno Plastik”

Puteri Ardista Nursisda Mawangi<sup>1</sup>, Yoto<sup>2</sup>, Agus Suyetno<sup>3</sup>

Universitas Negeri Malang<sup>1,2,3</sup>

Jalan Semarang, No.5, Kota Malang<sup>1,2,3</sup>

Email : puteri.ardista.mawangi.ft@um.ac.id<sup>1</sup>, yoto.ft@um.ac.id<sup>2</sup>, agus.suyetno.ft@um.ac.id<sup>3</sup>

## ABSTRAK

Penerapan manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja di industri sangat penting, dikarenakan dapat membantu mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja, serta meningkatkan produktivitas karyawan dan kualitas dari produk yang dihasilkan. Oleh karena itu sangat diperlukan penerapan manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di industri. Terutama di industri rumahan yang kebanyakan karyawannya kurang memperhatikan bahaya dari kecelakaan kerja maupun penyakit akibat kerja, yang justru lebih nyaman tidak menggunakan APD daripada menggunakan APD ketika bekerja yang memiliki potensi bahaya. Pelatihan saat ini dilakukan pada pekerja industri rumahan Seno Plastik di Desa Sendangsari, Kabupaten Malang sebanyak 12 orang (10 pekerja Seno Plastik, pemilik Seno Plastik, dan Ketua RT Desa Sendangsari). Mereka akan diajari mengidentifikasi risiko dan bahaya yang ada di lingkungan kerja mereka, serta bagaimana mengendalikan risiko dan bahaya tersebut. Selain itu, mereka akan diberi pengetahuan tentang tata cara pemakaian alat pelindung diri, yang merupakan langkah kunci dalam menjaga keselamatan dan kesehatan mereka selama bekerja. Dengan implementasi manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang baik, diharapkan dapat menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, produktif, dan berkualitas.

**Kata Kunci— Penyakit Akibat Kerja, Kesehatan dan Keselamatan Kerja, APD, Identifikasi Risiko Bahaya.**

## ABSTRACT

*The implementation of Occupational Health and Safety Management in the industry is of utmost importance. This is because it can assist in reducing the risk of workplace accidents and work-related illnesses, while also enhancing employee productivity and the quality of the products produced. Therefore, the application of Occupational Health and Safety Management in the industry is highly necessary. This is especially true for home-based industries where many employees tend to overlook the hazards associated with workplace accidents and work-related illnesses. They often find it more comfortable to work without Personal Protective Equipment (PPE) rather than using PPE, even when working in potentially hazardous conditions. Currently, training is being conducted for 12 individuals in the home-based industry of Seno Plastik in the village of Sendangsari, Malang Regency. The training includes 10 Seno Plastik employees, the company owner, and the Head of the Village Community. These participants will be taught how to identify risks and hazards in their workplace and how to control them. Additionally, they will be educated on the proper use of Personal Protective Equipment, which is a key step in ensuring their safety and health while working. With the effective implementation of Occupational Health and Safety Management, it is expected to create a safer, more productive, and higher-quality work environment.*

**Keywords— Work-related Illnesses, Occupational Health and Safety, Personal Protective Equipment (PPE), Hazard Risk Identification.**

## 1. PENDAHULUAN

Seiring pesatnya industrialisasi dan globalisasi serta kemajuan ilmu dan teknologi, kesehatan dan keselamatan kerja juga berperan penting dalam perkembangan. Undang-undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan dijadikan sebagai dasar hukum penerapan K3 di Indonesia, dengan diperkuat terbitnya Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 menjelaskan Kesehatan pada Pasal 164-165 tentang Kesehatan Kerja bahwasannya semua sektor baik formal maupun informal wajib melaksanakan upaya kesehatan[1]. Sepanjang tahun 2018 telah terjadi kecelakaan sebanyak 157.313 kasus kecelakaan kerja, dengan lebih signifikan dibanding tahun 2017 yang sebesar 123 ribu kasus[2].

Pada studi di lapangan khususnya pada industri produksi biji plastik hitam masih menjadi mayoritas pekerjaan warga masyarakat Desa Sendangsari sebagai sendi perekonomian warga. Biji plastik HDPE (*High Density Polyethylene*) merupakan salah satu bahan plastik yang aman digunakan karena kemampuannya yang dapat mencegah reaksi kimia antara kemasan plastik dengan makanan/minuman yang dikemasnya[3]. HDPE biasa digunakan untuk botol shampoo, alat makan melamin, jerigen dan lain-lain [4]. Pada proses produksi biji plastik para pekerja sering bersentuhan dengan zat kimia[5].



(a)

(b)

Gambar 1. Kondisi Kerja dan Lingkungan Kerja Seno Plastik. (a) Tampak dari Dalam, (b) Tampak dari Luar

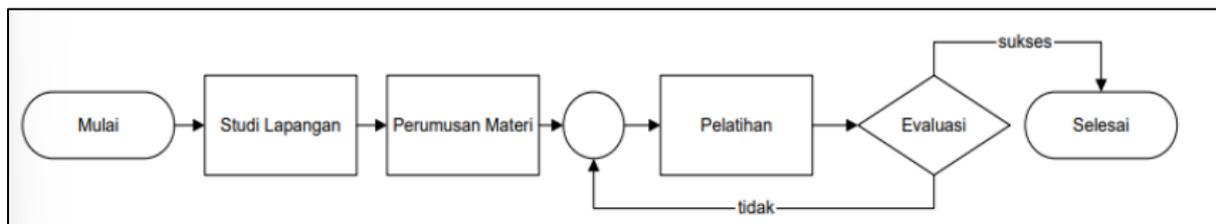
Para pekerja di Seno Plastik hampir tidak menggunakan alat pelindung diri (APD) saat bekerja. Penggunaan APD menjadi bentuk pengendalian untuk melindungi tenaga kerja/bahaya keselamatan kerja. Sumber kecelakaan kerja tidak hanya bersumber dari faktor manusia. Untuk mencegah kecelakaan kerja, penyebabnya harus dihilangkan. Salah satunya dengan menerapkan manajemen K3 yang tinggi dan produktif [6]. Dapat disimpulkan pembiaran tidak menerapkan manajemen K3 dalam jangka panjang akan membahayakan kesehatan para pekerja dan lingkungan sekitar. Dan juga kondisi kerja yang seadanya sehingga enggan menerapkan manajemen K3 mendorong Seno Plastik tempat pengabdian seperti Gambar 1.

Diharapkan dengan diterapkannya manajemen K3 membantu Seno Plastik dapat berkembang lebih besar sehingga terbuka lebih lebar peluang kerja di Seno Plastik.

## 2. STUDI LITERATUR

Pada studi literatur, dijelaskan berbagai literatur yang relevan dengan kegiatan dimana harus berasal dari artikel-artikel pada jurnal ilmiah yang digunakan sebagai referensi dalam menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Minimal terdapat tiga sumber literatur yang dijelaskan secara naratif dimana penjelasan paling tidak meliputi judul, tujuan, metode, dan kesimpulan. Tidak diperkenankan untuk menghilangkan secara sengaja, salah satu unsur dari literatur yang hasilnya sebenarnya bertentangan dengan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan.

## 3. METODE PELAKSANAAN



Gambar 2. Alur Kegiatan Pelatihan

Kegiatan pengabdian dikemas dalam bentuk pelatihan, sosialisasi serta hibah yang dilakukan oleh tim pengabdian dan bekerja sama dengan ahli berkualifikasi di bidangnya. Metode pendekatan yang akan dilakukan adalah metode pendidikan pelatihan dan pendampingan (ceramah, tanya jawab, simulasi/demo, praktik dan monitoring), untuk lebih alur kegiatan dapat dilihat pada Gambar 2. Pelatihan ini dilakukan supaya tercapai penguasaan secara materi dan praktik. Pelatihan akan dikemas dengan teknik sebagai berikut.

### 3.1. Pelatihan SMK3

Pertama-tama, dilakukan studi kasus terlebih dahulu mengenai kondisi lingkungan kerja pada home industry produksi biji plastik hitam "Seno Plastik" di Desa Sendangsari, Kabupaten Malang. Setelah itu, diadakan pelatihan dan edukasi mengenai penerapan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang baik di lingkungan kerja. Pelatihan akan diberikan secara langsung oleh tim kepada pelaku usaha home industry produksi biji plastik hitam "Seno Plastik". Pelatihan akan mencakup beberapa topik, antara lain pengenalan tentang manajemen kesehatan dan keselamatan kerja, identifikasi risiko dan bahaya di lingkungan kerja, pengendalian risiko dan bahaya, dan tata cara pemakaian alat pelindung diri. Selain itu, diberikan juga edukasi mengenai pentingnya memperhatikan kesehatan dan keselamatan kerja

---

sebagai salah satu faktor penting dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas produk. Peserta adalah pekerja Seno Plastik. Peserta berjumlah 12 orang (10 pekerja Seno Plastik, pemilik Seno Plastik, dan Ketua RT Desa Sendangsari).

### *3.2. Hibah*

Memberikan APD untuk pekerja (sarung tangan kain dan kulit, safety shoes, wearpack, kacamata safety, paket afron, helm), banner K3 dan buku panduan SMK3 yang dibuat khusus untuk Seno Plastik.

### *3.3. Kegiatan Pendampingan*

Setelah dilakukan pelatihan, diberikan pendampingan kepada pelaku usaha home industry produksi biji plastik hitam "Seno Plastik" di Desa Sendangsari, Kabupaten Malang. Pendampingan ini dilakukan untuk memastikan penerapan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja yang telah diberikan pada pelatihan dapat dilaksanakan dengan baik dan benar di lingkungan kerja. Diberikan juga bimbingan dan konsultasi mengenai permasalahan yang mungkin dihadapi oleh pelaku usaha dalam penerapan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja.

### *3.4. Kegiatan Evaluasi*

Melalui kegiatan evaluasi pada pengabdian masyarakat ini, diharapkan pelaku usaha home industry produksi biji plastik hitam "Seno Plastik" di Desa Sendangsari, Kabupaten Malang terdapat peningkatan kesadaran yang signifikan terhadap pentingnya penerapan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja di lingkungan kerja, sehingga dapat mengurangi risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta meningkatkan produktivitas dan kualitas produk yang dihasilkan.

## **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian yang telah dilakukan menghasilkan beberapa kegiatan dan produk yang akan dibahas sebagai berikut.

### *4.1. Kunjungan ke Mitra*

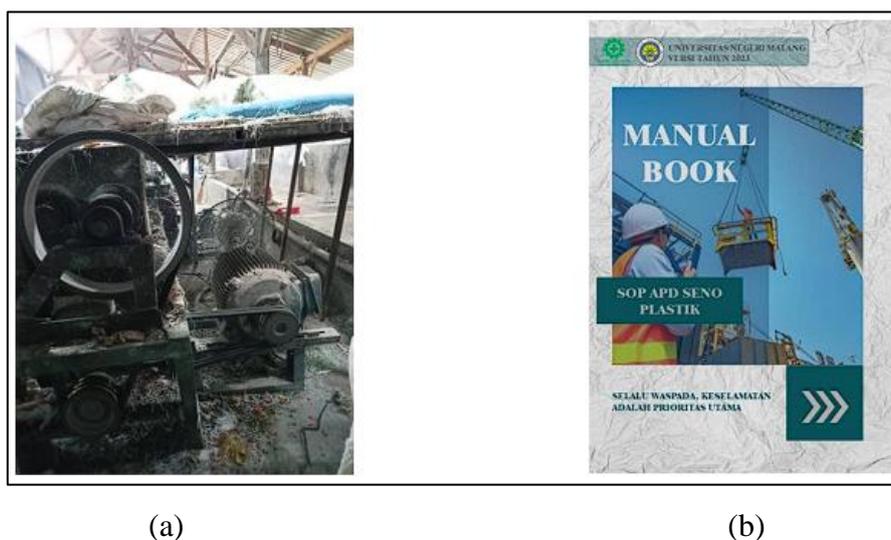
Pada kunjungan seperti Gambar 3, mitra telah mengunjungi produksi biji plastik untuk melihat langsung proses produksi dan memahami lebih dalam tentang proses manufaktur yang dilakukan di sini. Berikut kondisi lingkungan sekitar PT. Seno Plastik.



Gambar 3. Proses Kunjungan Ke Mitra

#### 4.2. *Manual Book*

Bertujuan sebagai pedoman pelaksanaan K3 yang benar di PT. Seno Plastik yang dimana pada proses pengolahan bijih plastik hitam terdapat mesin-mesin yang bertekanan tinggi serta ada juga pengamanan bagian mesin yang belum standart keamanan sesuai K3. Serta tujuan lain yaitu agar selamat dalam bekerja. Proses pembuatan buku manual K3 untuk industri dimulai dengan mengumpulkan dan mengintegrasikan informasi yang relevan terkait dengan prinsip-prinsip keamanan dan kesehatan kerja di lingkungan industri. Informasi ini kemudian disusun dan disajikan secara sistematis dalam buku manual, sehingga memberikan panduan yang komprehensif dan akurat bagi para pekerja dan manajemen industri untuk memastikan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Dapat dilihat Gambar 4(a) menjelaskan bagaimana kurang keamanan yang memadai, yang membuat team pengabdian UM ini mempunyai ide yaitu dengan membuat manual book seperti Gambar 4(b) sebagai pedoman bagaimana bekerja yang sesuai SOP K3.

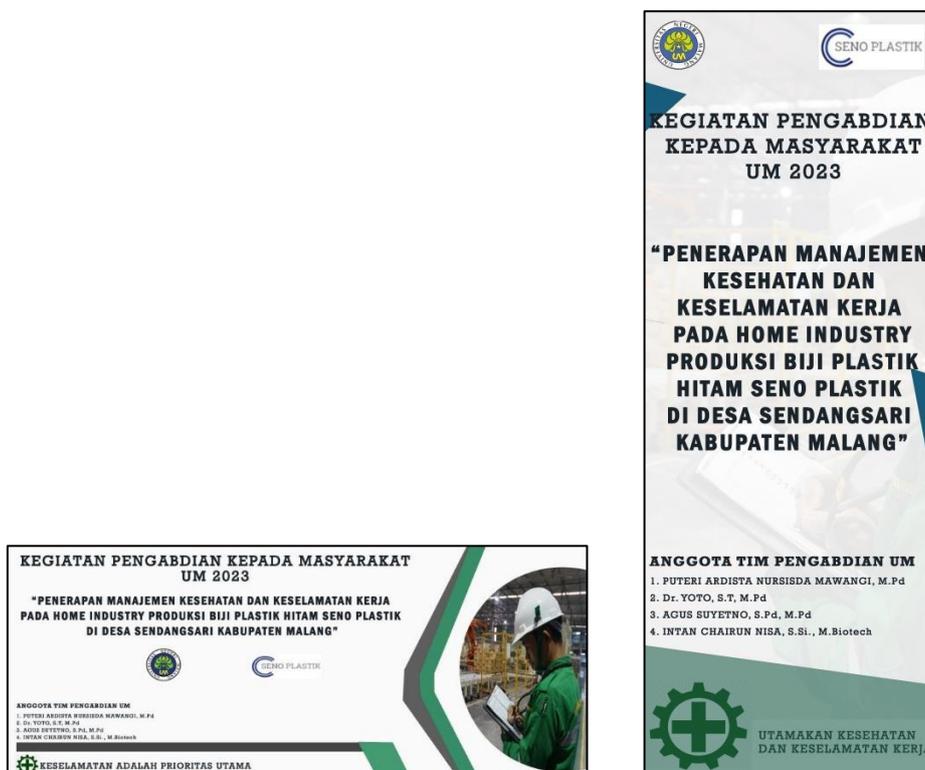


Gambar 4. (a) Kondisi Saat Ini di Seno Plastik (b) Manual Book yang Dibuak sesuai Kondisi Seno Plastik

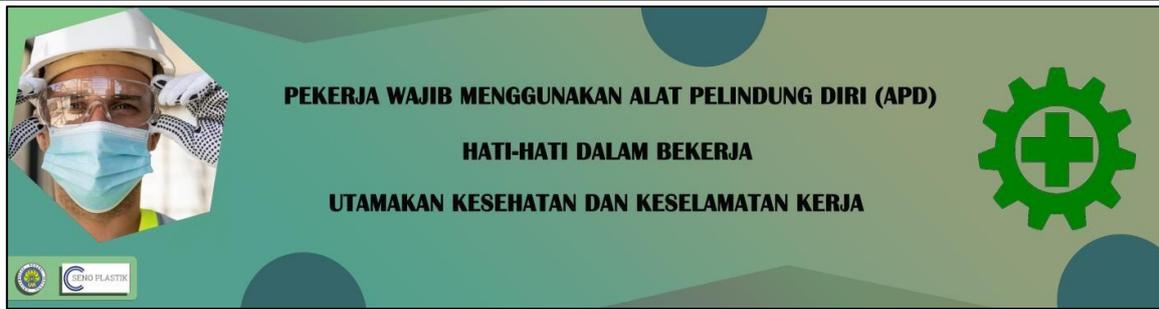
### 4.3. Banner dan Poster K3

Pada pembuatan banner ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada karyawan mitra bahwasannya akan diadakan kegiatan sosialisasi terkait bagaimana penerapan manajemen kesehatan dan keselamatan kerja pada home industry khususnya produksi biji plastik hitam “SENO PLASTIK”. Pembuatan banner K3 untuk sektor industri melibatkan desain grafis yang disusun dengan hati-hati, dengan fokus pada pesan-pesan keamanan dan kesehatan kerja yang jelas dan mudah dipahami seperti pada Gambar 5. Banner ini kemudian diproduksi dengan menggunakan bahan yang tahan lama dan sesuai dengan standar keselamatan, sehingga dapat dipasang di lokasi strategis di lingkungan industri untuk meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip K3.

Tujuan pembuatan poster K3 adalah untuk menyampaikan pesan-pesan tentang keamanan dan kesehatan kerja secara jelas dan efektif kepada para pekerja di lingkungan industri. Poster ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan, dan kepatuhan terhadap prinsip-prinsip K3, sehingga dapat membantu mengurangi risiko cedera dan penyakit akibat kecelakaan kerja serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat bagi semua pekerja seperti pada Gambar 6.



Gambar 5. Banner



Gambar 6. Poster Kesehatan Dan Keselamatan Kerja

#### 4.4. Hibah

Sebagai penunjang ketika bekerja, dikarenakan di mitra sendiri masih belum tersedia pakaian sesuai K3. Tujuan hibah pakaian K3 adalah untuk memberikan bantuan kepada pekerja atau individu yang bekerja di lingkungan yang memerlukan perlindungan terhadap potensi bahaya fisik, kimia, atau biologis. Pakaian K3 ini dirancang dengan fitur-fitur khusus yang bertujuan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan pemberian pakaian K3 seperti Gambar 7.



Gambar 7. Penyerahan Hibah Peralatan Manual Book K3 dan APD

#### 4.5. Pelaksanaan Pelatihan



Gambar 8. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan SMK 3 di Seno Plastik

Kegiatan Pelatihan di Seno Plastik dilaksanakan sesuai urutan sebagai berikut: (1) Pembukaan, oleh Pembawa acara; (2) Sambutan Ketua pelaksana; (3) Sambutan oleh Kepala sekolah dilanjutkan membuka acara pelatihan; (4) pemberian materi oleh Bapak Dr. Yoto, M.Pd dari Tim Pengabdian; (5) Penyerahan hibah dan testimoni, (6) Penutup (kegiatan selesai). Kegiatan pelatihan ini dilaksanakam bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan bagaimana implementasi terkait penerapan manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja di Industri seperti Gambar 8. Melansir pada jurnal Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (BPJS) Badan Penyelenggara Jaminan Sosisal Ketenagakerjaan telah mencatat angka kecelakaan kerja di Indonesia cenderung signifikan. Pada tahun 2017 (123 ribu kasus), kasus ini meningkat 20% dibanding pada tahun 2016[7]]. Setelah melihat begitu banyak kasus seharusnya dari pihak industri mampu mengimplementasikannya dari ilmu yang telah didapat dari pengabdian dari tim Universitas Negeri Malang ini.

#### 4.6. Poster

Pembuatan design Poster yang bertujuan untuk memberikan ulasan terkait apa saja yang telah dilakukan kerja sama dengan mitra dan hal luaran apa saja yang harus dibuat. Poster ini dipamerkan sebagai bentuk kegiatan nyata pengabdian yang telah dilakukan oleh Tim seperti Gambar 9.



Gambar 9. Poster

---

#### 4.7. Publikasi Media Massa

Pada publikasi ini bertujuan memberikan informasi terkait telah dilaksanakannya pengabdian masyarakat oleh tim dari Universitas Negeri Malang tentang, Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Home Industry Produksi Biji Plastik Hitam “Seno Plastik” Desa Sendangsari, Malang[8].

### 5. KESIMPULAN

Dengan adanya Industri pada setiap daerah begitu penting dalam menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi suatu daerah, dan juga sebagai ladang pekerjaan bagi masyarakat sekitar. Akan tetapi kebanyakan karyawan yang diambil dari masyarakat sekitar belum terlalu memahami akan bagaimana Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang benar menurut SOP, yang nantinya dapat membuat proses produksi lebih maksimal dengan mengurangi biaya operasional akibat kecelakaan kerja yang diakibatkan kurang pemahaman terhadap SMK3.

Kegiatan Pelatihan ini memberikan manfaat yang dapat dirasakan secara langsung bagi peserta pelatihan (mitra) yaitu: (1) diperolehnya pengetahuan dan keterampilan tentang Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada dunia industri melalui pelatihan dari tim pengabdian masyarakat Universitas Negeri Malang; (2) diperolehnya pengetahuan dan pemahaman serta keterampilan tentang Alat Pelindung Diri (APD), Alat Pemadam Api Ringan (APAR); (3) diperolehnya hibah pakaian Alat Pelindung Diri (APD) yang dapat digunakan untuk kegiatan produksi; (4) diperolehnya hibah manual book sebagai panduan SMK3 yang sesuai Standart Operasional Prosedur (SOP).

### UCAPAN TERIMAKASIH

Kegiatan pengabdian masyarakat dapat terlaksana atas bantuan dana Desentralisasi Pengabdian Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang Tahun 2023. Dengan terselesaikannya laporan ini, Disampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat: (1) Ketua bantuan dana Desentralisasi Pengabdian Fakultas Teknik Universitas Negeri Malang; (2) Dekan Fakultas Teknik yang telah memberikan dorongan dan persetujuan dalam semua kegiatan dilaksanakan diluar kampus sehingga dapat berjalan lancar; (3) Manajer dari PT. Seno Plastik yang telah memberikan izin, fasilitas serta kerja sama yang baik sehingga kegiatan pengabdian ini dapat berjalan lancar; (4) Para karyawan PT. Seno Plastik, yang telah mengikuti pelatihan dengan semangat dan penuh perhatian; (5) Kepada semua pihak yang telah membantu dalam kegiatan

---

pengabdian ini, disampaikan terima kasih terutama kepada mahasiswa Fakultas Teknik, dan para karyawan yang terlibat dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

## REFERENSI

- [1] R. Rahadian, "Tanggung Jawab Pengusaha Dan Pekerja Dalam Penerapan K3 Pada Proyek Konstruksi Ditinjau Dari Pelaksanaan Hak Dan Kewajiban Para Pihak," *Dharmasiswa*, vol. 1, no. 2, 2021.
- [2] M. H. Dhakiri, "Tiga Isu Utama SDM Indonesia dalam Angkatan Kerja," Kementerian Keuangan Republik Indonesia.
- [3] N. Nursyamsi dan V. Theresa, "Pengaruh penambahan limbah plastik hdpe sebagai substitusi pasir pada campuran batako," *Jurnal Teknik Sipil USU*, vol. 6, no. 1, 2017.
- [4] F. A. Hakim, "Pemanfaatan Biji Plastik Jenis High Density Polyethylene (HDPE) Sebagai Substitusi Agregat Pada Bata Beton (Paving Block)," *Dspace UII*, 2019.
- [5] V. Rosmiati, "Kajian Dampak Lingkungan Pada Proses Daur Ulang Sampah Plastik Dengan Pendekatan Life Cycle Assesment," *Thesis*, 2019.
- [6] J. M. Tumiwa, J. Tjakra, dan R. L. Inkiriwang, "Pengaruh Penerapan Alat Pelindung Diri Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Konstruksi Gedung Bertingkat Pembangunan Gedung Pendidikan FPIK Universitas Sam Ratulangi," *Jurnal Sipil Statik*, vol. 7, no. 9, 2019.
- [7] T. Srisantyorini dan R. Safitriana, "Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Pembangunan Jalan Tol Jakarta-Cikampek 2 Elevated," *Jurnal Kedokteran dan Kesehatan*, vol. 16, no. 2, 2020, doi: 10.24853/jkk.16.2.151-163.
- [8] Titi Mutiara Kiranawati, "Penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja pada Home Industry Produksi Biji Plastik Hitam 'Seno Plastik' Desa Sendangsari, Malang," <https://www.kompasiana.com/titimutiarakiranawati6954/6502bcf1e3b78f4d4e3f1122/penerapan-sistem-manajemen-kesehatan-dan-keselamatan-kerja-pada-home-industry-produksi-biji-plastik-hitam-seno-plastik-desa-sendangsari-kab-malang>.