



## Penerapan Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Karyawan

Izdihar Aprilian Wahyudi<sup>1</sup>, Novan Fahrezy Hidayat<sup>2</sup>, Muhammad Rasya Valentino<sup>3</sup>,  
Muhammad Raditya Dwi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Universitas Balikpapan

Korespondensi: [fahrezynovan@gmail.com](mailto:fahrezynovan@gmail.com)

### Informasi Artikel

#### Riwayat artikel:

Diterima Juli 5<sup>th</sup>, 2025

Direvisi Juli 14<sup>th</sup>, 2025

Diterima Juli 26<sup>th</sup>, 2025

#### Kata kunci:

Keselamatan Kerja; Kesehatan Kerja; K3.

### ABSTRACT

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian integral dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. K3 tidak hanya menjadi kewajiban hukum, tetapi juga tanggung jawab etis yang berdampak langsung pada kesejahteraan karyawan dan kinerja organisasi. Artikel ini membahas berbagai aspek dalam pelaksanaan K3, mulai dari kebijakan dan prosedur, budaya keselamatan, pelayanan kesehatan kerja, hingga peran manajemen dalam membangun komitmen kolektif terhadap keselamatan kerja. Selain itu, pentingnya komunikasi efektif, pelatihan, dan keterlibatan karyawan juga dibahas sebagai faktor penunjang keberhasilan implementasi K3. Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan K3 yang optimal dapat menurunkan angka kecelakaan kerja, meningkatkan produktivitas, serta memperkuat citra positif perusahaan. Oleh karena itu, investasi dalam sistem K3 merupakan strategi jangka panjang yang tidak hanya melindungi tenaga kerja, tetapi juga memberikan nilai tambah bagi organisasi secara keseluruhan.



© 2025 Para Penulis. Diterbitkan oleh --. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC BY (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

## PENDAHULUAN

Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan elemen penting dalam dunia industri dan organisasi masa kini, yang bertujuan untuk memastikan kondisi kerja yang aman, sehat, dan mendukung produktivitas bagi para pekerja. Dalam arti yang lebih luas, keselamatan kerja berkaitan dengan tindakan preventif terhadap potensi kecelakaan dan cedera di tempat kerja, sedangkan kesehatan kerja mencakup berbagai upaya yang dirancang untuk menjaga keseimbangan fisik dan mental karyawan. Implementasi K3 melibatkan penerapan berbagai langkah di level organisasi maupun individu guna menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat. Hal ini mencakup perumusan kebijakan K3, pelaksanaan pelatihan, pengawasan rutin, serta pemanfaatan alat pelindung diri dan sarana keselamatan lainnya. Keberhasilan penerapan K3 merupakan hasil kolaborasi antara pihak manajemen dan seluruh tenaga kerja, serta sangat bergantung pada keterlibatan aktif, pemahaman yang menyeluruh, dan komitmen bersama (Saraswati et al., 2020).

Kepatuhan terhadap regulasi dan perundang-undangan yang mengatur K3 memang menjadi alasan utama penerapannya, namun manfaatnya jauh melampaui aspek legalitas. Penerapan K3 yang optimal berdampak positif terhadap peningkatan produktivitas, memperbaiki semangat kerja, serta memperkuat reputasi perusahaan. Sebaliknya, kegagalan dalam menerapkan sistem keselamatan dan kesehatan kerja dapat menimbulkan kerugian besar, seperti tingginya angka ketidakhadiran, insiden kecelakaan, dan penurunan kesejahteraan pekerja secara keseluruhan.

Dengan demikian, implementasi K3 merupakan aspek krusial dalam dunia kerja modern. Latar belakang urgensi pelaksanaannya berkaitan erat dengan keberlangsungan produktivitas dan kesejahteraan tenaga kerja yang turut menentukan kinerja perusahaan. Karyawan yang bekerja di lingkungan yang terlindungi dari risiko keselamatan dan kesehatan akan menunjukkan produktivitas yang lebih baik, tingkat absensi yang rendah, serta kepuasan kerja yang tinggi (Rocky et al., 2019). Lebih dari itu, kepedulian terhadap K3 juga mencerminkan tanggung jawab sosial dan etika perusahaan terhadap para pekerjanya.

Karyawan memiliki peran penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan berkontribusi terhadap keberlanjutan serta integritas perusahaan. Untuk mendukung hal tersebut, pemerintah dan lembaga pengatur telah menetapkan berbagai kebijakan serta regulasi keselamatan dan

kesehatan kerja (K3) yang harus dipatuhi oleh perusahaan. Oleh karena itu, tulisan ini bertujuan untuk menyajikan tinjauan komprehensif mengenai implementasi K3 di tempat kerja. Pembahasan mencakup berbagai aspek krusial seperti strategi penerapan yang efektif, program pelatihan untuk tenaga kerja, pemanfaatan teknologi, serta peran penting pemimpin dalam membangun budaya kerja yang mengutamakan keselamatan.

Keselamatan dan kesehatan kerja merupakan komponen vital dalam dunia industri, yang berfokus pada perlindungan tenaga kerja dari bahaya dan risiko di lingkungan kerja. Kesadaran akan pentingnya perlindungan tersebut telah diakomodasi sejak diberlakukannya Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, yang menjadi fondasi hukum awal dalam pelaksanaan K3 di Indonesia. Undang-undang ini menjadi pijakan awal untuk menumbuhkan kesadaran akan pentingnya K3 sekaligus menegaskan tanggung jawab perusahaan dalam menjamin keselamatan para pekerjanya.

Seiring berjalannya waktu, regulasi K3 di Indonesia terus mengalami perkembangan. Salah satu tonggak penting adalah diterbitkannya Peraturan Menteri Ketenagakerjaan (Permenaker) No. 5 Tahun 1996 yang memperkenalkan pendekatan sistematis melalui Sistem Manajemen K3. Regulasi ini menekankan perlunya identifikasi, evaluasi, dan pengendalian risiko di tempat kerja serta penyusunan program K3 yang terstruktur. Kemudian, pada tahun 2012, Pemerintah menetapkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, yang memperkuat ketentuan sebelumnya dengan menambahkan elemen audit dan sertifikasi sistem K3 di berbagai sektor industri.

Selain aturan nasional, penerapan K3 di Indonesia juga merujuk pada standar internasional seperti OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series), yang memberikan pedoman pelaksanaan sistem manajemen K3 secara profesional dan diakui secara global. Penerapan standar ini tidak hanya membantu perusahaan untuk memenuhi kewajiban hukum, tetapi juga menjadi bagian dari upaya meningkatkan perlindungan terhadap tenaga kerja dan reputasi perusahaan di mata internasional (Alfons Willyam Sepang Tjakra et al., 2019).

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan secara mendalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada karyawan di lingkungan perusahaan. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan pihak manajemen, petugas K3, dan beberapa karyawan sebagai informan utama yang dipilih secara purposive berdasarkan peran mereka dalam pelaksanaan K3. Selain itu, dilakukan observasi langsung terhadap aktivitas kerja dan kondisi lingkungan kerja guna mengidentifikasi praktik K3 yang diterapkan, serta studi dokumentasi terhadap kebijakan, SOP, laporan kecelakaan, dan dokumen pelatihan K3. Analisis data dilakukan secara interaktif menggunakan model Miles dan Huberman, yang mencakup proses reduksi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan. Untuk memastikan keabsahan data, penelitian ini menggunakan teknik triangulasi sumber dan metode, yaitu dengan membandingkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi untuk mendapatkan gambaran yang objektif dan menyeluruh tentang implementasi K3 di perusahaan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penerapan pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada karyawan merupakan aspek penting dalam pengelolaan sumber daya manusia yang tidak hanya berkaitan dengan perlindungan fisik, tetapi juga berpengaruh langsung terhadap keberlangsungan operasional perusahaan. K3 berperan sebagai fondasi dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, bebas dari potensi bahaya, dan mendukung produktivitas tenaga kerja. Implementasi K3 yang efektif mencakup berbagai kegiatan, seperti identifikasi dan analisis risiko kerja, penyusunan standar operasional prosedur (SOP), penyediaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai, pelatihan keselamatan kerja secara berkala, pemeriksaan kesehatan rutin, serta adanya pengawasan dan audit internal. Selain itu, perusahaan juga wajib memberikan edukasi kepada karyawan mengenai potensi bahaya yang mungkin timbul di tempat kerja serta langkah-langkah penanggulangannya.

Karyawan sebagai subjek utama dalam sistem kerja harus memiliki pemahaman yang baik mengenai prinsip-prinsip K3 agar mampu menjalankan tugasnya dengan aman dan bertanggung jawab. Dalam hal ini, partisipasi aktif dari karyawan menjadi elemen penting yang tidak boleh diabaikan, sebab keberhasilan penerapan K3 bukan hanya bergantung pada kebijakan manajemen, tetapi juga pada

kesadaran dan disiplin individu pekerja dalam menerapkan prosedur keselamatan. Selain itu, perusahaan perlu menunjuk personel atau tim khusus seperti petugas K3 dan melakukan koordinasi dengan pihak terkait, termasuk dinas ketenagakerjaan, untuk memastikan standar keselamatan yang diterapkan telah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pelaksanaan K3 yang konsisten dan menyeluruh akan memberikan berbagai dampak positif, seperti menurunnya angka kecelakaan kerja, meningkatnya efisiensi operasional, berkurangnya biaya pengobatan dan kompensasi, serta terciptanya suasana kerja yang kondusif dan profesional. Dari sisi psikologis, pekerja yang merasa aman secara fisik dan mental akan menunjukkan loyalitas yang lebih tinggi terhadap perusahaan serta memiliki motivasi kerja yang lebih baik. Sebaliknya, lingkungan kerja yang tidak memperhatikan aspek keselamatan dan kesehatan dapat menimbulkan risiko besar, seperti kecelakaan fatal, penurunan produktivitas, hingga konflik hukum yang merugikan perusahaan. Oleh karena itu, penerapan K3 harus menjadi prioritas dalam setiap aktivitas kerja dan menjadi bagian integral dari budaya organisasi. Di tengah perkembangan teknologi dan kompleksitas dunia industri saat ini, perusahaan juga didorong untuk mengadopsi sistem manajemen K3 berbasis standar internasional seperti ISO 45001 sebagai bentuk komitmen terhadap perlindungan tenaga kerja dan pengelolaan risiko secara sistematis. Dengan demikian, penerapan K3 bukan hanya sebatas kewajiban legal, tetapi juga merupakan investasi jangka panjang dalam menjaga keberlanjutan usaha dan kesejahteraan seluruh karyawan.

### **Budaya Keselamatan Kerja**

Keselamatan kerja merupakan fondasi utama dalam setiap kebijakan dan aktivitas Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di perusahaan maupun organisasi (Saputra & Rizky Mahaputra, 2022). Dalam konteks budaya keselamatan kerja yang positif, para anggota organisasi tidak hanya menjalankan aturan K3 secara formal, tetapi juga menjadikan keselamatan sebagai bagian dari nilai inti yang tertanam dalam perilaku sehari-hari. Budaya ini menekankan bahwa tanggung jawab terhadap keselamatan bukan hanya berada di tangan petugas K3, melainkan menjadi kewajiban bersama seluruh elemen organisasi. Hal ini menciptakan suasana kerja yang terbuka dan suportif, di mana setiap karyawan merasa aman untuk melaporkan insiden atau kejadian yang nyaris menimbulkan kecelakaan. Melalui pendekatan ini, organisasi dapat terus belajar dan memperbaiki sistem kerja berdasarkan pengalaman lapangan dan potensi bahaya yang teridentifikasi. Budaya keselamatan juga mencakup kesadaran individu dan kolektif terhadap risiko kerja, yang mendorong semua pihak untuk proaktif dalam mencegah cedera dan kecelakaan.

Selain itu, komunikasi yang efektif menjadi salah satu pilar penting dalam mendukung budaya keselamatan, baik melalui penyampaian informasi terkait risiko kerja, penyelenggaraan pelatihan, hingga adanya dialog terbuka antar level organisasi. Dukungan dari manajemen puncak sangat dibutuhkan, baik dalam bentuk kebijakan, keterlibatan langsung, maupun alokasi sumber daya untuk mendukung program-program K3. Dalam perusahaan yang telah mengembangkan budaya keselamatan kerja dengan baik, pencapaian K3 biasanya diukur melalui indikator tertentu seperti jumlah kecelakaan kerja, frekuensi pelaporan hampir celaka, dan intensitas pelatihan yang dilakukan. Hasilnya adalah penurunan angka kecelakaan, peningkatan efisiensi, serta penguatan citra perusahaan sebagai tempat kerja yang aman dan peduli terhadap kesejahteraan karyawannya.

Budaya keselamatan kerja juga berperan penting dalam memahami dan mengimplementasikan prinsip-prinsip K3 secara menyeluruh. Artikel ini menyoroti upaya membangun budaya keselamatan yang kokoh dan berkelanjutan di dalam organisasi, serta menelusuri pengaruh faktor-faktor seperti kepemimpinan, komunikasi internal, sistem penghargaan, dan pelatihan dalam mendorong pembentukan budaya tersebut. Keterlibatan karyawan sangat diperlukan, di mana setiap individu diharapkan mengambil tanggung jawab atas keselamatan diri sendiri dan rekan kerja mereka. Penerapan budaya keselamatan yang kuat akan menciptakan ruang kerja yang terbuka terhadap pelaporan risiko, berbagi pengalaman, dan kolaborasi untuk meningkatkan sistem keselamatan. Lebih jauh, budaya ini memberikan dampak positif terhadap kinerja organisasi melalui peningkatan produktivitas, kepuasan kerja, dan citra perusahaan. Oleh karena itu, membangun budaya keselamatan merupakan langkah penting dalam memastikan keberhasilan implementasi K3 secara jangka panjang serta menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan berkelanjutan.

## **Kebijakan dan Prosedur Keselamatan Kerja**

Kebijakan dan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan elemen vital yang harus dimiliki oleh setiap organisasi atau perusahaan yang bergerak di berbagai bidang industri. K3 mengacu pada langkah-langkah sistematis yang bertujuan untuk melindungi tenaga kerja dari risiko kecelakaan, cedera, maupun penyakit akibat lingkungan kerja yang tidak aman. Kebijakan K3 biasanya berupa dokumen resmi yang menunjukkan komitmen perusahaan terhadap perlindungan keselamatan dan kesehatan karyawan, yang umumnya disusun dan disahkan oleh jajaran manajemen tertinggi. Dalam kebijakan tersebut, tercantum prinsip-prinsip dasar seperti tanggung jawab pimpinan terhadap pelaksanaan K3, kesanggupan perusahaan untuk mematuhi peraturan perundang-undangan yang berlaku, pentingnya pelatihan dan peningkatan kesadaran pekerja, serta komitmen dalam mengidentifikasi dan mengurangi risiko kerja (Putri et al., 2018). Kebijakan ini juga menekankan bahwa seluruh pihak di dalam organisasi, baik manajerial maupun operasional, memiliki tanggung jawab kolektif dalam menjaga keselamatan di lingkungan kerja, misalnya dengan menjadi teladan dalam penerapan K3 atau melaporkan potensi bahaya yang terdeteksi.

Sementara itu, prosedur K3 berfungsi sebagai panduan teknis yang lebih detail untuk memastikan kebijakan tersebut dapat dijalankan dengan efektif. Prosedur ini menjelaskan langkah-langkah yang harus diambil dalam berbagai kondisi, seperti saat terjadi keadaan darurat, penggunaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai, prosedur pemeriksaan dan perawatan alat kerja, hingga mekanisme pelaporan insiden atau kecelakaan kerja. Selain itu, prosedur ini juga mencakup kegiatan audit dan inspeksi berkala guna menjamin bahwa implementasi K3 berjalan sesuai standar yang telah ditetapkan. Pelaksanaan kebijakan dan prosedur K3 harus melibatkan seluruh elemen organisasi, dari pimpinan hingga pekerja di lapangan. Edukasi dan pelatihan menjadi bagian penting dari proses ini agar setiap individu memahami peran dan tanggung jawabnya dalam menjaga keselamatan kerja. Tim atau unit khusus K3 juga memainkan peran strategis dalam memantau kepatuhan, mendeteksi kekurangan, dan mengusulkan perbaikan berkelanjutan.

Lebih dari sekadar kewajiban hukum, kebijakan dan prosedur K3 merupakan bagian dari upaya menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan mendukung produktivitas. Komitmen yang kuat dari manajemen, pelaksanaan yang disiplin, serta pembentukan budaya keselamatan yang melekat di seluruh lini organisasi adalah kunci utama keberhasilan K3. Dengan menerapkan K3 secara menyeluruh, perusahaan tidak hanya melindungi aset terpentingnya yaitu manusia tetapi juga berkontribusi dalam menurunkan angka kecelakaan kerja, menekan biaya akibat insiden, dan menjaga reputasi sebagai tempat kerja yang profesional dan bertanggung jawab.

## **Pelayanan Kesehatan Kerja**

Pelayanan kesehatan kerja merupakan bagian penting dari sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang berfokus pada perlindungan serta peningkatan kesejahteraan karyawan. Berbagai aspek yang perlu diperhatikan dalam implementasi layanan ini antara lain:

1. Tindakan Preventif

Layanan kesehatan kerja menitikberatkan pada pencegahan melalui berbagai program seperti imunisasi, pemeriksaan kesehatan berkala, serta kegiatan promosi kesehatan. Upaya ini dilakukan untuk meminimalisir potensi cedera maupun penyakit akibat kerja.

2. Keamanan Lingkungan Kerja

Menjamin tempat kerja yang aman menjadi hal esensial. Hal ini mencakup deteksi potensi bahaya, pengendalian risiko, pemberian pelatihan keselamatan, serta penegakan peraturan kerja yang mendukung perlindungan terhadap tenaga kerja.

3. Penanganan Ergonomi

Aspek ergonomi sangat penting dalam mencegah keluhan otot dan tulang akibat posisi kerja yang tidak tepat. Pelayanan ini mencakup evaluasi stasiun kerja dan penyesuaian peralatan agar sesuai dengan kebutuhan fisik pekerja.

4. Pemantauan Kesehatan

Karyawan yang bekerja dalam kondisi berisiko tinggi, seperti paparan bahan kimia atau kebisingan, memerlukan pemantauan kesehatan secara berkala. Pemeriksaan medis rutin membantu mengidentifikasi potensi gangguan kesehatan sejak dini.

5. Program Rehabilitasi

Bagi karyawan yang mengalami cedera atau sakit akibat kerja, layanan ini menyediakan program rehabilitasi seperti fisioterapi, konseling, dan penyesuaian tugas kerja untuk mendukung proses pemulihan dan kembalinya produktivitas.

6. Dukungan Psikologis dan Kesehatan Mental

Dalam menghadapi tekanan kerja, kesehatan mental menjadi perhatian serius. Pelayanan kesehatan kerja menyediakan akses konseling dan bantuan psikologis bagi karyawan yang mengalami stres, kecemasan, atau gangguan mental lainnya.

7. Kepatuhan terhadap Regulasi

Penting bagi setiap organisasi untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan dan perundang-undangan terkait keselamatan kerja. Hal ini bukan hanya untuk menghindari sanksi, tetapi juga sebagai bentuk perlindungan hak-hak karyawan.

8. Pendidikan dan Pelatihan

Peningkatan pengetahuan karyawan melalui pelatihan seperti pertolongan pertama, prosedur tanggap darurat, serta edukasi tentang gaya hidup sehat sangat diperlukan untuk membangun budaya kerja yang aman dan sadar risiko.

9. Promosi Kesehatan

Pelayanan kesehatan kerja juga berperan dalam mendorong gaya hidup sehat di kalangan karyawan melalui kampanye kesehatan, program olahraga, dan penyuluhan gizi, yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dan produktivitas kerja.

## KESIMPULAN

Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) tidak hanya merupakan kewajiban moral, tetapi juga memberikan dampak positif yang nyata terhadap produktivitas dan performa organisasi secara keseluruhan. Ketika karyawan merasa terlindungi dan bekerja di lingkungan yang sehat serta aman, mereka akan lebih fokus, efisien, dan memiliki motivasi kerja yang tinggi. Situasi ini berkontribusi pada penurunan angka kecelakaan dan cedera kerja, sehingga menekan biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan dan kompensasi. Dalam hal ini, peran manajemen sangatlah krusial dalam menjamin keberhasilan implementasi K3. Pemimpin yang bertanggung jawab akan menunjukkan keteladanan dalam mematuhi standar keselamatan dan berkomitmen untuk menyediakan pelatihan serta fasilitas yang diperlukan agar seluruh karyawan dapat bekerja secara aman.

Selain itu, komunikasi yang baik menjadi faktor penentu dalam mendukung kepatuhan terhadap kebijakan K3. Organisasi yang secara jelas dan terbuka menyampaikan informasi tentang potensi bahaya, prosedur keselamatan, serta aturan internal terkait K3 akan cenderung memiliki lingkungan kerja yang lebih disiplin dan sadar risiko. Hal ini turut membentuk budaya kerja yang menjunjung tinggi keselamatan, di mana setiap individu merasa memiliki tanggung jawab yang sama dalam menjaga keamanan dan kesehatan kerja. Keberhasilan penerapan K3 juga dipengaruhi oleh sinergi antara berbagai pihak, termasuk manajemen, tenaga kerja, dan lembaga pengawas. Kerja sama ini penting untuk menciptakan sistem K3 yang komprehensif dan berkelanjutan.

Dengan demikian, investasi dalam penerapan K3 bukan hanya bermanfaat bagi perlindungan tenaga kerja, tetapi juga memberikan keuntungan strategis bagi perusahaan, baik dari sisi efisiensi operasional maupun peningkatan citra. Kesadaran akan pentingnya K3 memungkinkan organisasi untuk mengambil tindakan preventif dan korektif secara konsisten, sekaligus menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, nyaman, dan mendukung kesejahteraan seluruh karyawan demi mencapai kesuksesan jangka panjang.

## REFERENSI

- Alfons Willyam Sepang Tjakra, B. J., Ch Langi, J. E., & O Walangitan, D. R. (2019). Manajemen Risiko Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Ruko Orlens Fashion Manado. *Jurnal Sipil Statik*, 1(4), 282–288.
- Putri, S., Santoso, S., & Rahayu, E. P. (2018). Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Kejadian Kecelakaan Kerja Perawat Rumah Sakit. *Jurnal Endurance*, 3(2), 271. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i2.2686>

- Rocky, B., Mandagi, K. R. J. M., Rantung, J. P., & Malingkas, G. Y. (2019). Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Konstruksi (Studi Kasus: Proyek Pt. Trakindo Utama). *Jurnal Sipil Statik*, 1(6), 430–433.
- Saputra, F., & Rizky Mahaputra, M. (2022). Building Occupational Safety and Health (K3): Analysis of the Work Environment and Work Discipline. *Journal Of Law Politic And Huanities*. <https://doi.org/10.38035/jlph.v2i3>
- Saraswati, Y., Ridwan, A., & Candra, A. I. (2020). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pembangunan Gedung Kuliah Bersama Kampus C Unair Surabaya. *JURMATEKS: Jurnal Manajemen Teknologi & Teknik Sipil*, 3(2), 495–505. <https://doi.org/10.30737/jurmateks>