

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental dalam pengelolaan sumber daya manusia dan operasional perusahaan yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Program K3 adalah serangkaian upaya terencana dan sistematis yang dirancang untuk melindungi pekerja, properti perusahaan, lingkungan kerja, dan masyarakat sekitar dari potensi bahaya dalam aktivitas kerja. Implementasi program K3 yang efektif tidak hanya menjadi kewajiban moral dan legal bagi perusahaan, tetapi juga merupakan investasi strategis yang memberikan manfaat jangka panjang bagi seluruh pemangku kepentingan (Reason, J, 2016). Hal ini kemudian mendorong lahirnya berbagai regulasi dan standar K3 di berbagai negara, yang terus berkembang hingga saat ini (Reason, J, 2016)

Filosofi dasar program K3 berlandaskan pada prinsip pencegahan (prevention) yang mengutamakan tindakan proaktif dibandingkan reaktif. Paradigma modern K3 menekankan bahwa setiap kecelakaan kerja pada dasarnya dapat dicegah melalui identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan pengendalian yang tepat. Pendekatan ini sejalan dengan konsep "Zero Accident" yang menjadi target ideal dalam implementasi program K3. Meskipun target ini terkesan ambisius, namun hal ini menetapkan standar tinggi yang mendorong organisasi untuk terus meningkatkan kinerja K3-nya (Suma'mur, 2014). Aspek teknis meliputi desain tempat kerja, pemilihan dan perawatan peralatan, serta pengendalian bahaya fisik,

kimia, dan biologis. Aspek manajemen mencakup kebijakan K3, struktur organisasi, perencanaan, implementasi, pemantauan, dan evaluasi program K3. Sementara aspek sosial-budaya berkaitan dengan pembentukan budaya K3 yang positif, komunikasi K3, dan partisipasi aktif seluruh anggota organisasi dalam upaya K3 (Ramli, S, 2018).

Sistem Manajemen K3 (SMK3) merupakan bagian integral dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan. SMK3 mengadopsi pendekatan sistematis dalam pengelolaan K3 melalui siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA). Tahap perencanaan (Plan) meliputi identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penetapan tujuan serta program K3. Tahap pelaksanaan (Do) mencakup implementasi program yang telah direncanakan, termasuk penyediaan sumber daya, pelatihan, dan dokumentasi. Tahap pemeriksaan (Check) melibatkan monitoring dan pengukuran kinerja K3, serta audit internal. Tahap tindakan (Act) fokus pada evaluasi dan perbaikan berkelanjutan sistem manajemen K3. Identifikasi bahaya dan penilaian risiko merupakan fondasi dalam pengembangan program K3 yang efektif. Proses ini melibatkan analisis sistematis terhadap potensi bahaya di tempat kerja, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Bahaya dapat dikategorikan menjadi bahaya fisik (seperti kebisingan, getaran, radiasi), bahaya kimia (seperti bahan beracun, korosif, mudah terbakar), bahaya biologis (seperti virus, bakteri, jamur), bahaya ergonomis (seperti postur kerja tidak ergonomis, gerakan berulang), dan bahaya psikososial (seperti stress kerja, konflik interpersonal) (Ridley, J., et al, 2008)

Hirarki pengendalian risiko menjadi panduan dalam menentukan strategi

pengendalian yang tepat, dimulai dari eliminasi bahaya sebagai pilihan utama, substitusi, pengendalian teknis, pengendalian administratif, hingga penggunaan alat pelindung diri (APD) sebagai pertahanan terakhir. Pemilihan metode pengendalian harus mempertimbangkan efektivitas, kelayakan teknis, dan aspek ekonomis. Kombinasi berbagai metode pengendalian seringkali diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal.

Program pelatihan harus dirancang secara sistematis berdasarkan analisis kebutuhan pelatihan dan disampaikan dengan metode yang efektif. Evaluasi efektivitas pelatihan perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan tercapainya tujuan pembelajaran. Budaya K3 yang positif merupakan faktor kunci dalam keberlanjutan program K3. Transformasi budaya K3 merupakan proses jangka panjang yang memerlukan konsistensi dan kesabaran (Bird, 2021).

Analisis trend kinerja K3 membantu organisasi dalam mengambil keputusan strategis terkait pengelolaan K3. (Cooper, 2001) Program K3 juga harus mempertimbangkan aspek kesehatan kerja secara komprehensif. Ini mencakup surveillance kesehatan kerja, program promosi kesehatan, dan pengendalian penyakit akibat kerja. Pendekatan holistik terhadap kesehatan pekerja meliputi aspek fisik, mental, dan sosial, sejalan dengan definisi kesehatan menurut WHO. Dalam era Industri 4.0, program K3 menghadapi tantangan dan peluang baru. Digitalisasi dan otomatisasi membawa risiko K3 baru yang perlu diantisipasi, namun juga menawarkan solusi inovatif dalam pengelolaan K3 seperti penggunaan IoT untuk monitoring K3, artificial intelligence untuk prediksi risiko, dan realitas virtual untuk pelatihan K3. (WHO,2022).

PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang (PGE Area Kamojang) adalah anak perusahaan PT. Pertamina (Persero) di bawah Direktorat Hulu yang mengelola perusahaan panas bumi mulai kegiatan eksplorasi sampai dengan produksi uap dan listrik. PGE Area Kamojang merupakan pioneer perusahaan panas bumi di Indonesia dengan pemboran sumur eksplorasi panas bumi pertama oleh Belanda pada tahun 1926- 1928. PGE Area Kamojang memiliki komitmen yang kuat terhadap penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) guna melindungi karyawan, lingkungan, dan masyarakat sekitar dari potensi risiko yang terkait dengan aktivitas eksplorasi dan produksi panas bumi. Program K3 yang baik di lingkungan kerja sangat penting mengingat kegiatan yang dilakukan melibatkan risiko tinggi, seperti bahaya ledakan, paparan gas berbahaya, serta potensi kecelakaan kerja akibat penggunaan peralatan berat.

## **B. Tujuan**

### **1. Tujuan Umum**

Secara umum, tujuan dari pelaksanaan kerja praktik ini adalah untuk mengetahui dan mempelajari mengenai penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang, yang dapat menambah wawasan dan pengalaman penulis.

### **2. Tujuan Khusus**

1. Menganalisis teori-teori yang mendasari program Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT PGE Area Kamojang.
2. Mengevaluasi implementasi program K3 di PT PGE Area Kamojang.
3. Mengidentifikasi kesenjangan antara teori dan praktik.



4. Memberikan rekomendasi untuk pengembangan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang berkelanjutan pada PT PGE Area Kamojang.

### **C. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup laporan "Analisis Penerapan Program Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Pt. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang " mencakup observasi, pengumpulan data, serta analisis mengenai penerapan program kerja K3 di lingkungan kerja PGE Area Kamojang. Laporan ini berfokus pada seberapa jauh penerapan program K3 terutama pada program PEKA (Pengamatan Keselamatan Kerja) . Selain itu, laporan ini juga membahas pentingnya adanya Program K3. Lingkup pengamatan dilakukan di seluruh area kerja PGE Area Kamojang.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

##### **1. Definisi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) merupakan aspek fundamental dalam pengelolaan sumber daya manusia dan operasional perusahaan yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan produktif. Program K3 adalah serangkaian upaya terencana dan sistematis yang dirancang untuk melindungi pekerja, properti perusahaan, lingkungan kerja, dan masyarakat sekitar dari potensi bahaya dalam aktivitas kerja. Implementasi program K3 yang efektif tidak hanya menjadi kewajiban moral dan legal bagi perusahaan, tetapi juga merupakan investasi strategis yang memberikan manfaat jangka panjang bagi seluruh pemangku kepentingan (Reason, J, 2016). Dalam konteks historis, perkembangan program K3 tidak terlepas dari revolusi industri yang terjadi pada abad ke-18 dan 19. Peningkatan penggunaan mesin dan teknologi dalam proses produksi membawa konsekuensi berupa peningkatan risiko kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Kesadaran akan pentingnya K3 mulai tumbuh seiring dengan meningkatnya jumlah korban kecelakaan kerja dan tuntutan masyarakat terhadap kondisi kerja yang lebih manusiawi. Hal ini kemudian mendorong lahirnya berbagai regulasi dan standar K3 di berbagai negara, yang terus berkembang hingga saat ini (Reason, J, 2016).

K3 atau Keselamatan dan Kesehatan Kerja berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 diartikan sebagai segala tindakan yang

bertujuan untuk memastikan dan melindungi keselamatan serta kesehatan para pekerja melalui upaya pencegahan terhadap kecelakaan kerja dan penyakit yang disebabkan oleh pekerjaan. Sedangkan berdasarkan Standar Internasional OHSAS 18001, K3 adalah segala kegiatan yang dilakukan untuk menjamin serta melindungi keselamatan dan kesehatan tenaga kerja. Jadi, dapat disimpulkan bahwa K3 merupakan segala bentuk kegiatan yang dipraktikkan perusahaan atau pabrik agar dapat menjamin keselamatan tenaga kerja.

Standar yang digunakan pada Keselamatan dan Kesehatan Kerja menurut PP Nomor 50 Tahun 2012 bertujuan untuk meningkatkan perlindungan K3 secara efektif dengan perencanaan yang matang, pengukuran yang akurat, serta penerapan yang terstruktur dan menyeluruh. Standar ini juga bertujuan untuk mencegah dan mengurangi risiko kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja dengan melibatkan manajemen, pekerja, dan serikat pekerja. Aspek ekonomi K3 menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan program K3. Investasi dalam program K3 memberikan return of investment (ROI) melalui pengurangan biaya kecelakaan kerja, peningkatan produktivitas, dan perbaikan citra perusahaan (NIOSH, 2023). Analisis biaya-manfaat membantu organisasi dalam mengalokasikan sumber daya K3 secara optimal. Kolaborasi dan kemitraan dalam implementasi program K3 melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, asosiasi industri, serikat pekerja, dan masyarakat. Pendekatan multi-stakeholder ini penting untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program K3. Evaluasi dan perbaikan berkelanjutan program K3 dilakukan melalui audit K3, tinjauan manajemen, dan umpan balik dari pemangku kepentingan.

Pembelajaran dari insiden dan near miss, serta berbagi praktik terbaik, menjadi input berharga dalam peningkatan program K3.

## **2. Tujuan Dilaksanakannya Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, tujuan program K3 adalah:

1. Melindungi tenaga kerja atas hak keselamatannya saat melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produktivitas
2. Menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja
3. Memastikan sumber produksi dipelihara dan digunakan secara aman dan efisien

Mengacu pada Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen K3, tujuan tambahan program K3 meliputi:

1. Mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja
2. Menciptakan tempat kerja yang aman, efisien dan produktif
3. Mengoptimalkan partisipasi karyawan dalam pelaksanaan K3

Menurut Suma'mur (2014) dalam bukunya "Keselamatan Kerja dan Pencegahan Kecelakaan", tujuan K3 juga mencakup:

1. Meningkatkan kesejahteraan fisik, mental dan sosial para pekerja
2. Mencegah terjadinya gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kondisi kerja
3. Melindungi pekerja dari risiko bahaya yang dapat timbul dari faktor-faktor yang membahayakan kesehatan
4. Menempatkan dan memelihara pekerja di lingkungan kerja yang sesuai

dengan kemampuan fisik dan psikologisnya

## **B. Pelaksanaan Program K3 di Tempat Kerja**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan aspek krusial dalam dunia industri yang bertujuan untuk melindungi pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja. Latar belakang pelaksanaan program K3 didasari oleh beberapa faktor penting yang berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan di tempat kerja.

### **1. Pentingnya K3**

#### **a. Perlindungan Pekerja**

K3 berfungsi sebagai upaya perlindungan terhadap pekerja, yang merupakan hak dasar mereka. Setiap pekerja berhak mendapatkan lingkungan kerja yang aman dan sehat, sesuai dengan Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Program K3 membantu meminimalkan risiko kecelakaan dan penyakit, sehingga meningkatkan kesejahteraan pekerja dan keluarganya.

#### **b. Produktivitas dan Efisiensi**

Implementasi program K3 yang efektif dapat meningkatkan produktivitas perusahaan. Dengan mengurangi angka kecelakaan kerja, perusahaan dapat menghindari kerugian material dan gangguan operasional, yang pada gilirannya berkontribusi pada efisiensi dan daya saing di pasar. Data menunjukkan bahwa kecelakaan kerja dapat menyebabkan kerugian signifikan, baik secara finansial maupun dalam hal reputasi perusahaan.

c. Statistik Kecelakaan Kerja

Angka kecelakaan kerja di Indonesia masih tinggi, dengan laporan dari International Labour Organization (ILO) menyebutkan bahwa satu pekerja meninggal setiap 15 detik akibat kecelakaan kerja. Pada tahun 2018, tercatat lebih dari 173.000 kasus kecelakaan kerja di Indonesia, yang menunjukkan perlunya perhatian lebih terhadap pelaksanaan program K3.

### **C. Kebijakan Dan Regulasi**

Kebijakan dan Regulasi pelaksanaan Program K3 di Indonesia diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan yang komprehensif. Landasan utama pelaksanaan K3 adalah Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, yang menjadi dasar fundamental dalam perlindungan keselamatan pekerja di tempat kerja. Regulasi ini kemudian diperkuat dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan yang secara eksplisit mengatur hak pekerja atas perlindungan K3.

Dalam implementasinya, Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi pedoman teknis yang mengatur standar pelaksanaan K3 di perusahaan. Peraturan ini mewajibkan setiap perusahaan yang mempekerjakan lebih dari 100 orang atau memiliki tingkat risiko tinggi untuk menerapkan SMK3. Sistem ini mencakup struktur organisasi, perencanaan, tanggung jawab, pelaksanaan, prosedur, proses, dan sumber daya yang dibutuhkan dalam pengembangan K3.

Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen K3 memberikan panduan lebih detail mengenai implementasi SMK3,

termasuk audit dan sertifikasi sistem manajemen K3. Regulasi ini diperkuat dengan Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Penerapan SMK3 yang mengatur mekanisme penilaian dan evaluasi pelaksanaan K3 di perusahaan.

Aspek kesehatan kerja diatur secara spesifik dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Nomor 02 Tahun 1980 tentang Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja, yang mewajibkan pemeriksaan kesehatan berkala bagi pekerja. Hal ini dilengkapi dengan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 48 Tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran yang mengatur standar kesehatan lingkungan kerja. Dalam konteks pencegahan kecelakaan kerja, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 03 Tahun 1998 tentang Tata Cara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan mengatur prosedur pelaporan dan investigasi kecelakaan kerja. Regulasi ini didukung oleh Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Program Jaminan Kecelakaan Kerja dan Jaminan Kematian yang mengatur aspek perlindungan sosial pekerja.

Terkait dengan pelatihan K3, Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 04 Tahun 1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja mewajibkan pembentukan P2K3 di perusahaan dan pelaksanaan pelatihan K3 secara berkala. Hal ini diperkuat dengan berbagai peraturan teknis seperti Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 02 Tahun 1992 tentang Tata Cara Penunjukan, Kewajiban dan Wewenang Ahli

## **BAB III**

### **HASIL KEGIATAN**

#### **A. Gambaran Umum Perusahaan**



**Gambar 1. Logo Pertamina Geothermal Energy**

#### **1. Gambaran Perusahaan**

PT Pertamina Geothermal Energy Tbk atau biasa disingkat menjadi PGE, adalah salah satu anak usaha Pertamina Power Indonesia yang bergerak di bidang eksplorasi, eksploitasi, dan produksi panas bumi. Hingga akhir tahun 2020, perusahaan ini mengelola 15 wilayah kerja yang tersebar di seluruh Indonesia. Perusahaan ini memulai sejarahnya pada tahun 1974, saat pemerintah Indonesia menugaskan Pertamina untuk melakukan survei sumber panas bumi, serta melakukan eksplorasi dan eksploitasi panas bumi untuk membangkitkan listrik. Pada tanggal 28 Januari 1983, Pertamina mulai mengoperasikan PLTP Kamojang Unit I yang berkapasitas 30MW dengan memanfaatkan panas bumi dari Lapangan Kamojang di Jawa Barat. Pada tanggal 2 Oktober dan 15 November 1987, Pertamina mulai mengoperasikan PLTP Kamojang Unit 2 dan 3 yang masing-masing berkapasitas 55 MW.

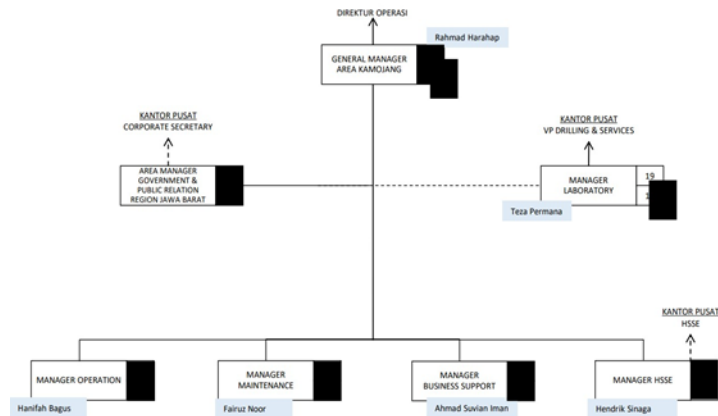


Lokasi PGE Area Kamojang terletak sekitar 40 km sebelah tenggara kota Bandung tepatnya di Desa Laksana, Kecamatan Igun, Kabupaten Bandung, Jawa Barat dengan ketinggian rata-rata 1.500 m dpl. PGE Area Kamojang mulai beroperasi pada 29 Januari 1983 ditandai dengan beroperasinya PLTP Unit 1 Kamojang. Kapasitas Terpasang saat ini 235 MW dengan total produksi tahun 2016 sebesar 1.646 MWh atau setara 3,17 juta Barrel Oil Equivalent. PGE Area Kamojang menyalurkan uap sebesar 30 MW dan 2x55 MW melalui Unit 1, 2 dan 3, dan membangkitkan listrik sebesar 60 MW dan 35 MW dari Unit 4 dan 5.

## **2. Visi & Misi Perusahaan**

Visi dari perusahaan PT Pertamina Geothermal Energy adalah *World Class Green Energy Company with Largest Geothermal Capacity Globally*, sedangkan misi dari PT Pertamina Geothermal Energy adalah menciptakan nilai dengan memaksimalkan pengelolaan *end-to-end* potensi panas bumi beserta produk turunannya dan mendukung dan berpartisipasi dalam agenda dekarbonasi nasional dan global.

### 3. Struktur Organisasi Perusahaan



**Gambar 2. Struktur Organisasi Perusahaan**

Berikut uraian tugas dan tanggung jawab setiap divisi yang ada di PT Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang:

#### 1. General Manager

General Manager memiliki tanggung jawab atas seluruh pengelolaan perusahaan, pengawasan, dan pengambilan keputusan untuk memastikan operasional perusahaan berjalan sesuai dengan target dan kebijakan.

#### 2. Manager Laboratorium

Manager Laboratorium bertugas mengelola kegiatan analisis laboratorium terkait dengan kontrol kualitas dan pemantauan kondisi lingkungan, termasuk mengawasi pengujian sampel dan memastikan hasil yang akurat untuk mendukung operasional.

#### 3. Manager Operation

Manager Operation bertugas mengawasi operasi harian, termasuk produksi energi geothermal, untuk memastikan efisiensi, keamanan, dan keberlanjutan proses operasional.

#### 4. Manager Maintenance

Manager Maintenance bertanggung jawab atas perawatan dan perbaikan peralatan serta fasilitas kerja, untuk memelihara serta mengoptimalkan operasional.

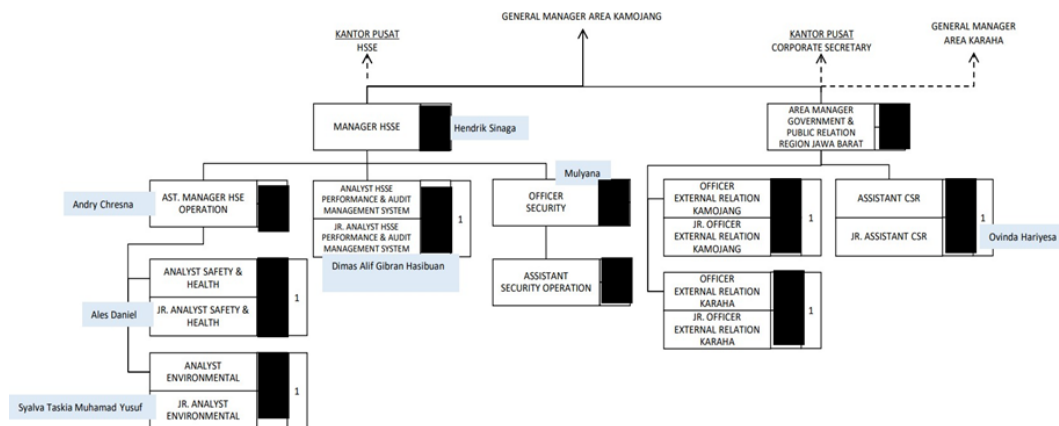
#### 5. Manager Business Support

Menyediakan dukungan administratif dan logistik, termasuk manajemen sumber daya manusia dan keuangan.

#### 6. Manager HSSE

Memastikan penerapan kebijakan dan prosedur kesehatan, keselamatan, keamanan, dan lingkungan (HSSE), untuk melindungi karyawan dan lingkungan sekitar dalam setiap aspek operasi.

#### 4. Struktur Organisasi Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja



Gambar 3. Struktur Organisasi K3

Berikut merupakan uraian tugas dan tanggung jawab masing-masing fungsi HSSE yang ada di PT Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang:

1. Manager HSSE

Bertanggung jawab atas penerapan strategi HSSE di perusahaan, termasuk pengawasan kepatuhan terhadap standar keselamatan, kesehatan, keamanan, dan lingkungan untuk melindungi karyawan dan lingkungan sekitar.

2. Ast. Manager HSSE

Ast Manager HSSE bertugas mendukung Manager HSSE dalam pengelolaan program-program HSSE, mengawasi pelaksanaan kebijakan, serta membantu dalam penanganan isu HSSE di lapangan.

3. Government & Public Relation

Government&Public Relation bertugas membangun dan menjaga hubungan baik antar pihak pemerintah dan masyarakat sekitar, serta memastikan komunikasi yang baik terkait kebijakan dan aktivitas perusahaan yang berkaitan dengan HSSE.

4. Analyst HSSE Performance & Audit Management System

Analyst HSSE Performance & Audit Management System bertugas memantau dan menganalisis kinerja HSSE perusahaan, melakukan audit terhadap sistem manajemen HSSE untuk memastikan kepatuhan terhadap standar yang berlaku.

5. Officer Security

Officer Security bertanggung jawab atas keamanan wilayah kerja perusahaan, serta melindungi aset dan personel dari risiko keamanan serta

berkoordinasi dengan pihak keamanan luar terkait masalah keamanan.

#### 6. Analyst Safety & Health

Analyst Safety&Health bertugas melakukan analisis terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, mengidentifikasi potensi bahaya, serta memberikan rekomendasi untuk mencegah kecelakaan dan menjaga kesehatan karyawan.

#### 7. Analyst Environmental

Analyst Environmental bertugas mengawasi dan menganalisis dampak lingkungan dari operasional perusahaan, memastikan kepatuhan terhadap peraturan lingkungan, sertamenyusun program pengelolaan lingkungan.

### **B. Kegiatan Magang**

Program magang Keselamatan dan Kesehatan Kerja dilaksanakan mulai dari tanggal 5 Agustus 2024 hingga 5 September 2024. Selama masa magang ini, kegiatan yang dilaksanakan mencakup:

#### **1. Safety Induction**



**Gambar 4. Safety Induction**

Pada hari pertama, kegiatan yang dilakukan adalah mengikuti *safety induction* yang diberikan oleh perusahaan melalui video dan mengisi *post- test* terkait *safety induction* tersebut, dibimbing oleh Bapak Suparman. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan berbagai prosedur keselamatan kerja yang berlaku di perusahaan, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD), penanganan situasi darurat, dan pengenalan risiko di lingkungan kerja. Mengetahui nilai AKHLAK terkait perusahaan BUMN Sistem Manajemen K3 PT. Pertamina Geothermal Energy area Kamojang

## **2. Diskusi Topik dengan PIC**

Pada hari selanjutnya, kegiatan yang saya lakukan adalah diskusi topik kerja praktek dengan PIC, lalu membahas dan menentukan program yang akan dilaksanakan pada saat kerja praktek selama sebulan kedepan, lalu mempelajari materi-materi yang diberikan oleh PIC tentang program HSSE dan budaya HSSE di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang.

### 3. Pengamatan lokasi PLTP



**Gambar 5. Pengamatan Lokasi PLTP**

Pada hari kedua magang, dilakukan kegiatan kunjungan (*visit*) serta melakukan pengamatan di beberapa lokasi di PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi) bersama dengan PIC (*Person in Charge*) atau Pembimbing Lapangan.

Di PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Area Kamojang, konversi energi panas bumi menjadi listrik dimulai dengan eksplorasi dan pengeboran sumur untuk mengambil uap dan air panas dari reservoir di dalam tanah. Uap panas ini kemudian dipindahkan melalui pipa menuju stasiun pembangkit, di mana tekanan tinggi uap digunakan untuk memutar turbin. Saat turbin berputar, energi panas diubah menjadi energi mekanik, yang kemudian diubah menjadi energi listrik oleh generator yang terhubung langsung dengan turbin. Setelah digunakan, uap didinginkan dan sisa airnya disuntikkan kembali ke dalam tanah melalui sumur injeksi, yang membantu menjaga keseimbangan dan keberlanjutan

sumber panas bumi. Proses ini menghasilkan energi listrik bersih dengan emisi rendah dan mendukung pasokan energi ramah lingkungan di sekitarnya.

#### **4. *Safety Talk***

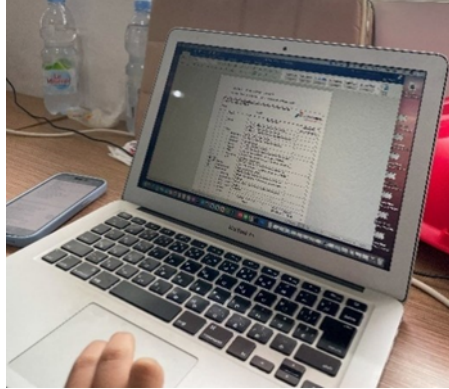


**Gambar 6. Safety Talk**

Saya diberi kesempatan untuk menyampaikan *safety talk* dengan topik bahaya serta penanganan stress kerja pada tempat kerja kepada para pekerja di bagian *security*. Kegiatan ini dilaksanakan di halaman kantor PGE sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan tubuh, terutama dalam aktivitas fisik yang berat dan penuh tekanan.



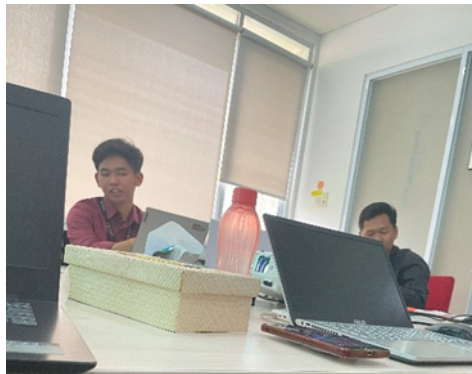
## 5. Pengecekan & Rekap Formulir Limbah B3



**Gambar 7. Rekap Formulir Limbah B3**

Saya mengikuti beberapa kegiatan penting salah satunya yaitu melakukan rekapitulasi formulir terkait pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Proses ini mencakup pengumpulan data dari berbagai area, verifikasi informasi terkait jumlah dan jenis limbah yang ada pada area kerja PT PGE Kamojang.

## 6. Diskusi *Fit to Work*



**Gambar 8. Fit to Work**

Saya turut serta mengikuti diskusi mengenai evaluasi status *Fit to Work* pekerja, yang menjadi salah satu syarat penting dalam persiapan audit

SUPREME. Diskusi ini dilakukan Bersama dengan dokter jaga PT PGE yang bertujuan untuk memastikan standar kesehatan dan keselamatan kerja tetap terjaga, serta meminimalkan potensi yang dapat mengurangi nilai pada saat dilakukannya aurit SUPREME.

### **7. *Toolbox Meeting***



**Gambar 9. Toolbox Meeting**

Kegiatan TBM (Tool Box Meeting) ini biasa dilakukan di *Fire Station*. Dalam pertemuan tersebut, dibahas mengenai *lesson learned* dari kejadian-kejadian sebelumnya, serta evaluasi kejadian yang telah terjadi sehingga dapat meningkatkan program yang akan dilakukan selanjutnya. Tool Box Meeting ini juga menjadi sarana bertukar pendapat antar pekerja tentang apa keluhan serta harapan pekerja terhadap program yang akan dilakukan selanjutnya.

## 8. *Safety Patrol*



**Gambar 10. Safety Patrol**



**Gambar 11. Safety Patrol**

Pada hari Selasa, saya dengan peserta magang yang lain berkesempatan mengikuti kegiatan *safety patrol* bersama tim dari *Security*. Dalam kegiatan ini, saya belajar tentang berbagai aspek keamanan di lingkungan kerja, termasuk identifikasi potensi bahaya, pengecekan area rawan kecelakaan, pengecekan rutin area produksi, dan memastikan kepatuhan terhadap standar keselamatan. Serta saya juga mengunjungi beberapa tempat sumber ekonomi seperti Pabrik Kopi dan

Teh dengan proses Geothermal .

## 9. Mengunjungi CSR PGE Area Kamojang



**Gambar 12. Kunjungan ke CSR PGE**

Selain mengelola hasil alam seperti Pabrik Kopi dan Teh Geothermal, PT PGE Kamojang juga memiliki Tempat Konservasi Elang. CSR ini merupakan konservasi yang berfokus untuk merehabilitasi temuan satwa yang terluka terutama burung elang serta melestarikan habitat elang disekitar Area PT PGE. Tempat ini juga telah merilis banyak burung elang yang telah pulih setelah rehabilitasi dan pengobatan yang dilakukan dengan bantuan dokter hewan yang terpercaya.

## 10. Membuat Media Promosi P2PM



**Gambar 13. Pembuatan Media Promosi P2PM**

Saya dan rekan saya diberi kesempatan untuk menyusun **media edukasi** untuk program **P2PM (Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular)**, khususnya terkait **HIV dan Tuberkulosis**. Saya dan rekan magang saya membuat poster informatif dan kuesioner yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran kader tentang pentingnya pencegahan dan penanganan dini kedua penyakit tersebut.

## 11. Pembuatan dan Pemasangan Kebijakan Perusahaan



**Gambar 14. Pembaharuan Kebijakan Perusahaan**

Perekapan ini meliputi pengecekan kebijakan yang telah ada dan memperbarui dengan kebijakan baru yang telah dibuat sesuai dengan standar terbaru untuk memenuhi kebutuhan audit SUPREME.

## 12. Pencatatan Limbah B3 dan GHK



**Gambar 15. Pencatatan Limbah B3**

Kami juga diberi kesempatan untuk melakukan pencatatan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) yang dihasilkan dari produksi pada area kerja. Pencatatan ini mencakup jumlah, jenis, serta bahaya dari limbah yang ada.

### 13. Senam Jumat Bersama



**Gambar 16. Senam Jumat Bersama**

Setiap hari Jum'at pagi , seluruh pekerja dan warga sekitar PGE turut serta dalam kegiatan senam bersama, yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran serta menjalin kebersamaan dalam bermasyarakat. Selain senam bersama, lari pagi Bersama pun turut diadakan untuk yang memiliki kesenangan atau hobi pada lari (*running*)



#### 14. Inspeksi (*Safety Shower, Windsock, IPAL, Emergency Box, dan Kendaraan*)



**Gambar 17. Inspeksi Safety Shower**

##### a. Inspeksi Safety Shower

Merupakan pemeriksaan rutin terhadap fasilitas pancuran keselamatan darurat yang bertujuan untuk memastikan safety shower berfungsi dengan baik untuk membersihkan tubuh saat terkena bahan kimia berbahaya. Inspeksi ini mencakup pengecekan aliran air, kebersihan, tekanan air, dan kondisi fisik peralatan. Biasanya dilakukan secara berkala (mingguan/bulanan) sesuai standar K3



**Gambar 18. Inspeksi Windshock**



b. Inspeksi Windsock

Pemeriksaan terhadap penunjuk arah angin yang dipasang di area pabrik/fasilitas yang berfungsi membantu evakuasi saat terjadi kebocoran gas atau bahan berbahaya. Inspeksi ini berjalan dengan memeriksa kondisi fisik windsock, tiang, dan kemampuannya berputar mengikuti arah angin serta memastikan windsock terlihat jelas dan tidak terhalang seperti ranting atau daun pada sekitar windshock



**Gambar 19. Inspeksi IPAL**

c. Inspeksi IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah)

Pengawasan rutin terhadap sistem pengolahan limbah cair industry mencakup pemeriksaan komponen IPAL seperti bak pengendapan, aerasi, dan pengolahan serta memantau kualitas air limbah sebelum dibuang ke lingkungan dan memastikan operasional IPAL sesuai dengan baku mutu lingkungan yang ada.



**Gambar 20. Inspeksi Kendaraan**

d. Inspeksi Kendaraan

Pemeriksaan rutin terhadap kendaraan operasional perusahaan maupun kendaraan yang akan memasuki area PT PGE mencakup pengecekan mesin, rem, ban, lampu, dan sistem keselamatan. Inspeksi ini memastikan kendaraan layak jalan dan aman digunakan saat memasuki area PT. Inspeksi ini biasanya dilakukan sebelum penggunaan atau secara terjadwal



**Gambar 21. Inspeksi Emergency Box**

e. Inspeksi Emergency Box

Pemeriksaan kotak/tempat penyimpanan peralatan tanggap darurat ini bertujuan untuk memastikan kelengkapan isi seperti P3K, APD, dan peralatan

emergency lainnya serta melakukan pengecekan kondisi dan masa kadaluarsa item di dalamnya. Biasanya dilakukan secara berkala untuk memastikan kesiapan saat terjadi keadaan darurat.

### 15. Cek & Rekap *Medical Check-up* (MCU)

PT PLUMPANG RAYA ANUGRAH					
JADWAL MCU BERKALA DAN JENIS PEMERIKSAAN					
Purnama	Indonesia	Driller	PRA	24-Mei-1993	3
Prayanto	Indonesia	Truckpusher	PRA	01-Agu-1982	4
Prasanto	Indonesia	Truck Pusher	PRA	14-Feb-1975	5
Prasetyanto	Indonesia	Senior Electrician	PRA	12-Mar-1970	54
Prudayat	Indonesia	Senior Electrician	PRA	24-Agu-1985	39
Priyo	Indonesia	Supervisor Electric	PRA	20-Jun-1969	55
Priswanto	Indonesia	Supervisor Electrician	PRA	04-Agu-1969	55
Prusanto	Indonesia	Sr Mechanic	PRA	06-Dec-1990	34
Prusanto	Indonesia	Senior Mechanic	PRA	03-Sep-1993	31
Prusanto Buta-butir	Indonesia	Senior Mechanic	PRA	13-Feb-79	46
Prusanto	Indonesia	Materialman	PRA	04-Nov-1987	37
Prusanto	Indonesia	Materialman	PRA	09-Mar-1983	41
Rizki Rosady	Indonesia	Rig Support	PRA	30-Jun-1989	36
Rusanto	Indonesia	Rig Support	PRA	16-Mei-1968	55
Rusyanto Aulia	Indonesia	Admin OPS & Maintena	PRA	05-Jan-1999	25
Rusyanto	Indonesia	Asst Manager	PRA	25-Feb-1966	59
Rusyanto	Indonesia	Admin OPS & Maintena	PRA	17-Apr-1999	26

Gambar 22. Perekapan MCU

Kegiatan yang kami lakukan meliputi pengerjaan tugas rekap *Medical Check-up* (MCU) para pekerja dari PT. PRA (Plumpang Raya Anugrah) sebagai persiapan untuk pembukaan sumur produksi baru. Proses perekapan ini bertujuan untuk memastikan bahwa tidak ada dokumen yang melebihi tanggal kadaluarsa serta memastikan seluruh pekerja kontraktor dalam keadaan siap untuk bekerja.

## 16. Pengukuran Kebisingan



**Gambar 23. Pengukuran Kebisingan**

Pada saat magang, saya dan teman-teman saya berkesempatan untuk melakukan pengukuran lingkungan kerja yaitu salah satunya adalah pengukuran kebisingan. Pengukuran kebisingan ini dilakukan di beberapa titik area PT PGE seperti fasilitas umum yang terdampak seperti SD yang ada di sekitar area produksi. Pengukuran ini bertujuan untuk memantau tingkat kebisingan yang dihasilkan

## 17. Rapat Uji Produksi Pembuatan Sumur Baru



**Gambar 24. Rapat Uji Produksi**

Pada kesempatan ini, kami dengan peserta magang pada devisi HSSE berkesempatan untuk mengikuti Rapat Uji Produksi yang dilakukan oleh fungsi HSSE PT PGE. sesi ini, kami membahas secara mendalam mengenai langkah-langkah yang akan diambil dalam proses produksi mendatang.

## 18. *Grand HSSE Meeting*



**Gambar 25. Grand HSSE Meeting**

Pada hari terakhir magang, kami berkesempatan untuk mengikuti Grand HSSE Meeting di PGE Kamojang. Dalam pertemuan ini, berbagai topik penting dibahas, termasuk penerapan budaya AKHLAK BUMN (Amanah,

Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif) ini memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang peran HSSE dalam menjaga keselamatan, keberlanjutan, dan budaya kerja positif di PGE Kamojang. Kegiatan ini cukup kompleks dikarenakan dapat memperkuat hubungan antar pekerja serta memotivasi pekerja untuk terus meningkatkan kemampuan mereka dalam bekerja.

### 19. Presentasi Hasil Magang



Gambar 26. Presentasi Hasil Magang



Gambar 27. Foto Bersama Tim HSSE

Pada tanggal 5 Agustus, saya bersama rekan-rekan magang lainnya berkesempatan mempresentasikan hasil kegiatan magang kami di PT

Pertamina Geothermal Energy (PGE) Area Kamojang. Presentasi ini dihadiri oleh Manager HSSE beserta tim HSSE, serta teman-teman magang dari divisi HSSE. Kami memaparkan seluruh kegiatan yang telah dilakukan selama satu bulan di PGE Area Kamojang. Pada saat sesi presentasi juga dilakukan sesi tanya jawab antar tim HSSE serta peserta magang yang lain. Kami juga memberikan beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan oleh tim HSSE yang bertujuan untuk menunjang peningkatan kualitas HSSE pada PT PGE Area Kamojang secara berkelanjutan.

## **BAB IV**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Perbandingan Teori dengan Praktik**

Sistem Manajemen K3 (SMK3) merupakan bagian integral dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan. SMK3 mengadopsi pendekatan sistematis dalam pengelolaan K3 melalui siklus Plan-Do-Check-Act (PDCA). Tahap perencanaan (Plan) meliputi identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penetapan tujuan serta program K3. Tahap pelaksanaan (Do) mencakup implementasi program yang telah direncanakan, termasuk penyediaan sumber daya, pelatihan, dan dokumentasi. Tahap pemeriksaan (Check) melibatkan monitoring dan pengukuran kinerja K3, serta audit internal. Tahap tindakan (Act) fokus pada evaluasi dan perbaikan berkelanjutan sistem manajemen K3. Identifikasi bahaya dan penilaian risiko merupakan fondasi dalam pengembangan program K3 yang efektif. Proses ini melibatkan analisis sistematis terhadap potensi bahaya di tempat kerja, baik yang bersifat langsung maupun tidak langsung. Bahaya dapat dikategorikan menjadi bahaya fisik (seperti kebisingan, getaran, radiasi), bahaya kimia (seperti bahan beracun, korosif, mudah terbakar), bahaya biologis (seperti virus, bakteri, jamur), bahaya ergonomis (seperti postur kerja tidak ergonomis, gerakan berulang), dan bahaya psikososial (seperti stress kerja, konflik interpersonal) (Ridley, J., et al, 2008)

Hirarki pengendalian risiko menjadi panduan dalam menentukan strategi pengendalian yang tepat, dimulai dari eliminasi bahaya sebagai pilihan utama, substitusi, pengendalian teknis, pengendalian administratif, hingga penggunaan



alat pelindung diri (APD) sebagai pertahanan terakhir. Pemilihan metode pengendalian harus mempertimbangkan efektivitas, kelayakan teknis, dan aspek ekonomis. Kombinasi berbagai metode pengendalian seringkali diperlukan untuk mencapai hasil yang optimal.

Pelatihan dan pengembangan kompetensi K3 merupakan komponen kritis dalam memastikan keberhasilan program K3. Pelatihan tidak hanya mencakup aspek teknis K3, tetapi juga pengembangan kesadaran dan perilaku aman. Program pelatihan harus dirancang secara sistematis berdasarkan analisis kebutuhan pelatihan dan disampaikan dengan metode yang efektif. Evaluasi efektivitas pelatihan perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan tercapainya tujuan pembelajaran. Budaya K3 yang positif merupakan faktor kunci dalam keberlanjutan program K3. Budaya K3 mencerminkan nilai-nilai, sikap, dan perilaku yang dianut bersama terkait K3 dalam suatu organisasi. Pembentukan budaya K3 yang kuat memerlukan komitmen manajemen puncak, keterlibatan aktif pekerja, komunikasi efektif, dan sistem penghargaan yang mendukung perilaku aman. Transformasi budaya K3 merupakan proses jangka panjang yang memerlukan konsistensi dan kesabaran (Bird, 2021)

Aspek legal dan regulasi K3 memberikan kerangka kerja formal bagi implementasi program K3. Di Indonesia, regulasi K3 diatur dalam berbagai peraturan perundang-undangan, mulai dari UU No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja hingga berbagai peraturan teknis terkait K3. Kepatuhan terhadap regulasi K3 bukan hanya kewajiban legal, tetapi juga mencerminkan komitmen organisasi terhadap perlindungan pekerja dan lingkungan kerja.

Pengukuran kinerja K3 diperlukan untuk mengevaluasi efektivitas program K3 dan mengidentifikasi area perbaikan. Indikator kinerja K3 dapat bersifat lagging (seperti tingkat kecelakaan kerja, hari kerja hilang) maupun leading (seperti tingkat partisipasi dalam program K3, jumlah pelatihan K3). Analisis trend kinerja K3 membantu organisasi dalam mengambil keputusan strategis terkait pengelolaan K3. (Cooper, 2001)

Program K3 juga harus mempertimbangkan aspek kesehatan kerja secara komprehensif. Ini mencakup surveillance kesehatan kerja, program promosi kesehatan, dan pengendalian penyakit akibat kerja. Pendekatan holistik terhadap kesehatan pekerja meliputi aspek fisik, mental, dan sosial, sejalan dengan definisi kesehatan menurut WHO. Dalam era Industri 4.0, program K3 menghadapi tantangan dan peluang baru. Digitalisasi dan otomatisasi membawa risiko K3 baru yang perlu diantisipasi, namun juga menawarkan solusi inovatif dalam pengelolaan K3 seperti penggunaan IoT untuk monitoring K3, artificial intelligence untuk prediksi risiko, dan realitas virtual untuk pelatihan K3. (WHO,2022). Aspek ekonomi K3 menjadi pertimbangan penting dalam pengembangan program K3. Investasi dalam program K3 memberikan return of investment (ROI) melalui pengurangan biaya kecelakaan kerja, peningkatan produktivitas, dan perbaikan citra perusahaan (NIOSH, 2023). Analisis biaya-manfaat membantu organisasi dalam mengalokasikan sumber daya K3 secara optimal. Kolaborasi dan kemitraan dalam implementasi program K3 melibatkan berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, asosiasi industri, serikat pekerja, dan masyarakat. Pendekatan multi-stakeholder ini penting untuk

memastikan efektivitas dan keberlanjutan program K3. Evaluasi dan perbaikan berkelanjutan program K3 dilakukan melalui audit K3, tinjauan manajemen, dan umpan balik dari pemangku kepentingan. Pembelajaran dari insiden dan near miss, serta berbagi praktik terbaik, menjadi input berharga dalam peningkatan program K3. (Kurniawan, *et al* 2019)

Program Pengamatan Keselamatan Kerja (PEKA) merupakan inisiatif yang dirancang untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di berbagai industri. PEKA melibatkan pengamatan dan pencatatan kondisi tidak aman (unsafe condition), perilaku tidak aman (unsafe act), serta kejadian hampir celaka (near miss) yang terjadi di lingkungan kerja. Meskipun teori mengenai PEKA telah dikembangkan dengan baik, pelaksanaannya di lapangan seringkali menghadapi tantangan yang signifikan. Dalam pembahasan ini, kita akan membandingkan teori dan praktik pelaksanaan PEKA, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas program ini (Dewi, 2023).

## **B. Topik Khusus**

### **1. Program PEKA HSSE PGE Area Kamojang**

PEKA digunakan untuk mengamati setiap proses kegiatan para pekerja dan kondisi yang tidak aman di wilayah kerja PT Pertamina EP. Sistem PEKA bertujuan untuk mengurangi kejadian yang tidak diinginkan dan keelakaan kerja. Sistem PEKA merupakan salah satu cara untuk mencapai HSE Golden Rules (patuh, intervensi, peduli) dengan cara melaporkan setiap kejadian yang dapat menimbulkan bahaya kepada fungsi atasan pelapor. Di dalam sistem PEKA kita dapat mengamati keselamatan bekerja pada waktu dan lokasi tempat kejadian

tertentu. Dari hasil pengamatan kejadian dapat dilakukan tindakan secara langsung atau dapat menghentikan tindakan apabila diperlukan (Linda N, 2020).

Terdapat 3 klasifikasi jenis pelaporan di sistem PEKA yaitu :

a. Unsafe action

Unsafe Action merupakan Suatu pelanggaran terhadap prosedur keselamatan yang memberi peluang terjadinya kecelakaan. Dapat dikatakan perbuatan yang tidak aman apabila tidak mengikuti prosedur kerja aman, perilaku yang kurang baik, perilaku yang melanggar peraturan HSE. Contoh : tidak memakai APD lengkap, terdapat puntung rokok di kawasan SP, penggunaan body harness yang tidak sesuai prosedur.

b. Unsafe Condition

Unsafe Condition adalah kondisi tidak aman dimana tidak terpenuhinya perlindungan yang memadai pada suatu proses/pekerjaan; contoh: kabel listrik terkelupas, pressure gauge rusak, terdapat ceceran minyak, dll.

c. Nearmiss

Nearmiss adalah kejadian hampir celaka yang memiliki potensi untuk mengakibatkan kecelakaan, kematian, dan kerusakan fasilitas; contoh : seseorang hampir tertimpa pipa saat melepas baut terakhir dari flensa, hampir tertabrak forklift yang muatannya menghalangi pandangan driver, dll.

## 2. Tujuan PEKA

- a. Meningkatkan kesadaran pekerja & mitra kerja mengenai aspek HSE.
- b. Sebagai media untuk memonitor *unsafe action*, *unsafe condition* dan *near miss* serta untuk mencegah terulangnya kejadian tersebut.

- c. Melakukan pencatatan *unsafe action*, *unsafe condition* dan *nearmiss*, mengkomunikasikan kepada pihak terkait untuk ditindaklanjuti sesuai dengan prioritas.
- d. Sebagai alat pengawasan tidak langsung untuk menciptakan budaya kerja dan lingkungan kerja yang aman.
- e. Sebagai upaya untuk mencegah terjadinya kecelakaan.

### **3. Ruang Lingkup PEKA**

PEKA berlaku untuk seluruh kegiatan Pertamina EP, baik fasilitas tetapmaupun bergerak, baik kegiatan operasional di *Field dan Asset* maupun kegiatan di perkantoran.

- a. Lembar PEKA adla formulir yang digunakan untuk mencatat unsafe act dan/atau unsafe condition dan/atau nearmiss di lingkungan kerja.
- b. PEKA tidak terbatas pada hal-hal yang terkait dengan Keselamatan Kerja namun juga aspek Kesehatan Kerja dan Lindungan Lingkungan.
- c. PEKA Box merupakan tempat penyimpanan yang terdiri dari 2 kompartemen masing-masing sebagai tempat penyimpanan Lembar PEKA kosong dan Lembar PEKA yang telah diisi.
- d. PEKA Online adalah sistem pelaporan dan pencatatan hasil pengamatan unsafe act dan/atau unsafe condition dan/atau nearmiss menggunakan aplikasi berbasis web
- e. Pengamat adalah pekerja atau mitra kerjal tamu yang melakukan pengamatan terhadap unsafe action atau unsafe condition atau nearmiss.
- f. Komite HSE adalah komite yang ditetapkan melalui Komite Surat Perintah

Pimpinan tertinggi setempat yang bertujuan untuk mengintegrasikan aspek HSE pada setiap kegiatan; dimana anggotanya merupakan perwakilan dari seluruh Fungsi/Bagian.

- g. PIC (Person In Charge) adalah orang yang ditunjuk oleh pengelola PEKA dan bertanggung jawab menindaklanjuti rekomendasi hasil pengamatan PEKA.
- h. Pengelola PEKA adalah orang yang ditunjuk oleh pimpinan tertinggi fungsi atau lokasi bertugas melakukan set PIC, menentukan tingkat risiko, batas waktu tindak lanjut, dan approval terhadap tidak lanjut PEKA yang telah disubmit oleh PIC. Penunjukan Pengelola PEKA dapat dilakukan dengan Surat Perintah Pemimpin tertinggi setempat.
- i. Pelaku unsafe *action* adalah orang yang melakukan tindakan tidak aman/selamat, seperti :
  - Tidak mematuhi prosedur
  - Tidak memakai APD
  - Melakukan pekerjaan tanpa wewenang
  - Bersenda gurau di tempat kerja.
- j. Penanggungjawab unsafe&nearmiss adalah pekerja yang bertanggungjawab atas terjadinya akar permasalahan unsafe action&condition dan nearmiss.
- k. Pembinaan adalah kegiatan memperbaiki unsafe action, unsafecondition & near miss secara sistematis oleh Perusahaan melalui atasan masing - masing berdasarkan ketentuan Perusahaan Pertamina EP dan rekomendasi dari HSS Esetempat terkait laporan PEKA dan Candid Camera CCTV.
- l. Atasan adalah pejabat di atas penanggung jawab unsafe action,unsafe

condition & nearmiss minimal setingkat Manager

- m. Sanksi: hukuman yang diberikan kepada penanggung jawab terjadinya unsafe action, unsafe condition & nearmiss serta orang-orang yang terlibat dalam terjadinya hal tersebut sesuai hasil investigasi.
- n. Investigasi: adalah kegiatan pencarian fakta kejadian unsafe action, unsafe condition & nearmiss yang dilakukan oleh Tim investigasi setempat atau lintas Field dan lintas Fungsi menggunakan formulir sebagaimana terlampir. Investigasi bertujuan untuk mencari akar permasalahan dan penanggungjawaban.
- o. Unsafe Action adalah tindakan tidak mengikuti prosedur kerja aman, perilaku yang kurang baik, perilaku yang melanggar peraturan HSE; contoh: tidak memakai alat pelindung diri, menyetir sambil menelpon.
- p. Unsafe Condition adalah kondisi tidak aman dimana tidak terpenuhinya perlindungan yang memadai pada suatu proses/pekerjaan; contoh: kabel listrik terkelupas, pressure gauge rusak, terdapat kebocoran pipa, dll.
- q. Nearmiss adalah kejadian hampir celaka yang memiliki potensi untuk mengakibatkan kecelakaan, kematian, dan kerusakan fasilitas; contoh: seseorang hampir tertimpa pipa saat melepas baut terakhir dari flensa, hampir tertabrak forklift yang muatannya menghalangi pandangan driver, dll.

#### **4. Batasan**

- a. PEKA berlaku untuk semua pekerja, manajemen, tamu perusahaan dan mitra kerja termasuk *outsourcing*

- b. Lembar PEKA yang terkumpul segera diinput ke dalam PEKA Online oleh Pengelola PEKA setempat.
- c. Perbaikan harus segera dilaksanakan setelah ditemukannya unsafe action, unsafe condition & nearmiss melalui pembinaan kepada semua pihak yang terlibat dalam terciptanya temuan tersebut sesuai hasil investigasi
- d. Investigasi ununsafe action , unsafe condition & nearmiss dilakukan oleh Tim investigasi dari Field lain (cross Fie/d). Hasil investigasi dilaporkan ke GM terkait dengan tembusan ke Fungsi HSSE & HR.
- e. Penanggung jawab terjadinya unsafe action, unsafe condition & nearmiss diberikan sanksi oleh atasannya sesuai ketentuan yang termuat dalam peraturan perusahaan.
- f. Pembinaan diberikan dalam bentuk perbaikan sistem kerja, alat kerja, lingkungan kerja, pengawas pekerjaan, ijin kerja, JSA, dll yang langsung diawasi oleh pejabat yang sedang menjalani pembinaan dan dilaporkan ke asatasn setingkat Direktur dengan tembusan VP HSSE.
- g. Seluruh sanksi baik teguran, Surat Peringatan Tertulis dan sanksi lainnya berdasarkan pada PKB & EKB, didokumentasikan oleh pemberi sanksi dan ditembuskan Fungsi HR setempat.

## **5. Prosedur**

- a. Pekerja, mitra kerja atau tamu mengamati unsafe action, unsafe condition, dan nearmiss.
- b. Pengamat yang menemukan unsafe action mengambil gambar/video dari posisi yang aman dan sesuai prosedur keselamatan yang berlaku sebagai



lampiran untuk laporan PEKA. Pengambilan gambar/video harus diketahui oleh pelaku unsafe action. Bila memungkinkan pelapor *unsafe action* langsung melakukan perbaikan sehingga *unsafe action dan unsafe condition* berubah menjadi *safe action & safe condition*.

- c. Pengamat kemudian menuliskannya pada Lembar PEKA menggunakan kartu PEKA sesuai Lampiran 2, memasukkan ke PEKA Box atau menyerahkan kepada petugas HSE, maupun melalui PEKA online.
- d. PEKA online, pengamat menginput lokasi termuan, memilih klasifikasi tempat, mengisi tempat/ruangan, memilih tanggal, bulan dan tahun pengamatan, mendeskripsikan pengamatan, tindakan langsung, tindakan langsung atau saran untuk perbaikan, memilih klasifikasi temuan, mengisi nama pelapor dan fungsi pelapor, meng-upload file berupa dokumen, gambar atau video serta melakukan penyimpanan.
- e. Pengelola PEKA melakukan set PIC, menentukan tingkat risiko, batas waktu tindak lanjut,
- f. Jika tindak lanjut perlu dilakukan oleh Fungsi/Bagian karena bersifat kompleks untuk penyelesaiannya, maka Pengelola PEKA mengangkat permasalahan tersebut kepada Komite HSE untuk diselesaikan bersama dengan bantuan *FireMan*.
- g. PIC menindaklanjuti PEKA.
- h. Bila sudah selesai PIC melakukan submit secara online
- i. Pengelola PEKA mengevaluasi penyelesaian oleh PIC

- j. Jika setuju, maka Pengelola PEKA memberikan approval secara online. Jika tidak setuju maka Pengelola PEKA memberikan rekomendasi kembali ke PIC untuk dilakukan perbaikan.
- k. Pengelola memberikan approval.
- l. HSSE Field, Project, Eksplorasi, Asset atau Kantor Pusat melakukan evaluasi terhadap PEKA dan candid camera CCTV untuk diinvestigasi . Investigasi dilakukan berdasarkan dengan kriteria tingkat risiko pada risk matriks sesuai table pada Lampiran 4
- m. Tim investigasi lintas Field atau Lintas Fungsi melakukan investigasi terhadap gambar/video yang dilaporkan dalam PEKA dan candid camera CCTV menggunakan formulir Lampiran 3.
- n. Hasil investigasi disampaikan kepada atasan penanggung jawan unsafe & nearmiss
- o. Atasan penanggung jawab unsafe dan nearmiss memberikan pembinaan dan sanksi kepada penang gung jawab unsafe dan nearmiss, dengan tembusan HR setempat.

## **6. Indikator dan Ukuran Keberhasilan**

- a. Unsafe action, unsafe condition, dan nearmiss dapat tercatat dengan baik dan ditindaklanjuti dengan baik.
- b. Menurunnya tingkat insiden dikarenakan telah ditindaklanjutinya unsafe action, unsafe condition dan nearmiss.
- c. Meningkatnya kepedulian pekerja & mitra kerja terhadap aspek HSE.

- d. Setiap orang mendapatkan lesson learned mengenai unsafe action, unsafe condition & nearmiss yang terjadi dan memperbaiki diri serta lingkungannya.
- e. Menurunnya Frekuensi Rate & Severity Rate.

#### **7. Analisis Kesenjangan antara Teori dan Praktik**

Kesenjangan antara teori dan praktik dalam pelaksanaan PEKA dapat dianalisis dari beberapa perspektif:

- a. Komitmen Manajemen: Teori menekankan bahwa dukungan manajemen sangat penting untuk keberhasilan program K3. Namun, dalam praktiknya, sering kali terdapat kurangnya komitmen dari manajemen untuk mendukung program ini secara aktif, baik dalam hal sumber daya maupun dalam memberikan perhatian terhadap laporan hasil pengamatan.
- b. Budaya Keselamatan: Teori K3 menekankan pentingnya menciptakan budaya keselamatan di tempat kerja. Namun, jika budaya ini belum terbentuk dengan baik di perusahaan, maka penerapan PEKA akan sulit dilakukan secara efektif. Pekerja mungkin merasa bahwa melaporkan unsafe condition akan membawa konsekuensi negatif bagi mereka.
- c. Pelatihan dan Pendidikan: Meskipun teori menyarankan perlunya pelatihan berkelanjutan bagi pekerja mengenai keselamatan kerja dan penggunaan formulir PEKA, dalam praktiknya banyak perusahaan yang hanya memberikan pelatihan sekali tanpa tindak lanjut.

#### **8. Rekomendasi untuk Meningkatkan Pelaksanaan PEKA**

Untuk mengatasi kesenjangan antara teori dan praktik dalam pelaksanaan PEKA, beberapa langkah dapat diambil:

- a. Peningkatan Sosialisasi: Perusahaan harus meningkatkan sosialisasi mengenai pentingnya program PEKA melalui berbagai media komunikasi dan sesi pelatihan rutin.
- b. Dukungan Manajemen: Manajemen perlu menunjukkan komitmen nyata terhadap program K3 dengan menyediakan sumber daya yang memadai serta memberikan penghargaan bagi pekerja yang aktif berpartisipasi dalam pengamatan keselamatan.
- c. Pembentukan Budaya Keselamatan: Membangun budaya keselamatan di tempat kerja harus menjadi prioritas utama. Hal ini dapat dilakukan melalui kegiatan-kegiatan yang melibatkan seluruh karyawan dalam diskusi tentang keselamatan kerja.
- d. Penggunaan Teknologi: Implementasi teknologi digital seperti aplikasi mobile untuk pengisian formulir PEKA dapat mempercepat proses pencatatan dan membuatnya lebih mudah bagi pekerja. Teknologi juga dapat membantu dalam analisis data keselamatan secara real-time. Dalam implementasi Program PEKA, beberapa tantangan yang dihadapi meliputi, resistensi awal dari sebagian karyawan terhadap perubahan sistem kerja, kebutuhan pelatihan yang intensif untuk memastikan kualitas pengamatan, kompleksitas dalam mengintegrasikan sistem dokumentasi digital dengan sistem existing Pembelajaran kunci yang diperoleh (PT Pertamina. 2019).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan selama kegiatan magang di PT Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang, dapat disimpulkan bahwa:

1. Penulis berhasil Menganalisis teori-teori yang mendasari program Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT PGE Area Kamojang melalui pengamatan langsung dalam proses kerja di lapangan. Kegiatan ini tidak hanya menambah pengetahuan penulis dalam cakupan Program K3, tetapi juga memberikan pemahaman praktis yang sangat berharga terkait standar pelaksanaan mendasar tentang Program K3
2. Secara keseluruhan, penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Area Kamojang sudah berjalan dengan baik. Program Pengamatan Keselamatan Kerja (PEKA) merupakan inisiatif yang dirancang untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja di berbagai industri. PEKA melibatkan pengamatan dan pencatatan kondisi tidak aman (unsafe condition), perilaku tidak aman (unsafe act), serta kejadian hampir celaka (near miss) yang terjadi di lingkungan kerja. Meskipun teori mengenai PEKA telah dikembangkan dengan baik, pelaksanaannya di lapangan seringkali menghadapi tantangan yang signifikan.
3. PT PGE Area Kamojang terus melakukan pengembangan Program PEKA melalui beberapa inisiatif Integrasi dengan sistem digital transformation perusahaan, pengembangan modul training berbasis kompetensi, penguatan

sistem reward and recognition, perluasan cakupan program ke aspek environmental observation.

## **B. Saran**

Berikut merupakan saran dapat dilakukan untuk meningkatkan penerapan Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Area Kamojang:

1. Peningkatan Pelatihan dan Sosialisasi K3 : Mengadakan pelatihan rutin dan sosialisasi tentang K3 untuk semua karyawan, termasuk kontraktor, guna meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja. Pelatihan ini harus mencakup simulasi situasi darurat dan penanganan risiko untuk mempersiapkan pekerja menghadapi potensi bahaya di lapangan
2. Implementasi Sistem Monitoring dan Audit K3 yang Ketat dengan cara menerapkan sistem monitoring dan audit yang lebih ketat terhadap penerapan K3 di seluruh area operasi. Ini termasuk penggunaan teknologi digital untuk memantau kepatuhan terhadap prosedur K3 dan melakukan audit secara berkala untuk memastikan semua standar dipatuhi
3. Penguatan Budaya K3 Melalui Komunikasi Dua Arah dengan mendorong komunikasi dua arah antara manajemen dan pekerja melalui forum seperti Grand HSSE Meeting, di mana pekerja dapat menyampaikan masukan dan pengalaman terkait K3. Hal ini akan membantu membangun budaya keselamatan yang lebih kuat dan meningkatkan keterlibatan karyawan dalam program K3
4. Penerapan Sistem Insentif untuk Penerapan K3 dengan mengembangkan

sistem insentif bagi karyawan atau tim yang berhasil menerapkan praktik K3 dengan baik dan menciptakan lingkungan kerja yang aman. Insentif ini dapat berupa penghargaan atau bonus, yang akan memotivasi semua pihak untuk lebih memperhatikan keselamatan kerja.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, & Riyanto. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Salemba Medika.
- Bird, F.E. & Germain, G.L. (1996). *Practical Loss Control Leadership*. USA: Det Norske Veritas.
- Budiman, & Riyanto. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Salemba Medika.
- Dewi, F. S., Irawati, I., & Aceh, A. (2023). Peran Promosi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Perilaku Aman Dan Tidak Aman Pada Petugas Housekeeping Di Perkantoran. *Jurnal Ners*, 7(1), 439–443. <https://doi.org/10.31004/jn.v7i1.13362>
- Green, L. (1980). *Health Education Planning, A Diagnostic Approach*. Mayfield Publishing.
- Habudin. (2020). Budaya Organisasi. *Jurnal Literasi Pendidikan Nusantara*, 1(1), 23–32. <http://jurnal.uinbanten.ac.id/index.php/jlpn>
- Heinrich, H. W., & Petersen, D. (1989). *Industrial Accident Prevention*. Mc. Graw-Hill Book Company.
- Heinrich, H.W., (1931). *Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach*. New York: McGraw-Hill



ISO 45001:2018 - Occupational Health and Safety Management Systems

International Labour Organization (2001). Guidelines on Occupational Safety and Health Management Systems, ILO-OSH 2001

Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. (2023). *Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja s.d. Semester I Tahun 2023*.

Kurniawan, W., Setyaningsih, Y., & Wahyuni, I. (2019). Hubungan faktor karakteristik pekerja, safety morning talk (SMT) dan housekeeping dengan kejadian minor injury pada pekerja di proyek pembangunan gedung kantor PT. X Jakarta. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 323–331. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>

Larasatie, A., Fauziah, M., Dihartawan, D., Herdiansyah, D., & Ernyasih, E. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Tindakan Tidak Aman (Unsafe Action) Pada Pekerja Produksi Pt. X. *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 2(2), 133. <https://doi.org/10.24853/eohjs.2.2.133-146>

Linda, N. (2023). Analisis Hubungan K3 dengan Produktivitas Kerja Karyawan: Literatur Review. *Journal Scientific of Mandalika (JSM) e-ISSN 2745-5955* | *p-ISSN2809-0543*, 4(4), 8–13. <https://doi.org/10.36312/10.36312/vol4iss4pp8-13>

Liwe, D. D., Keraf, M. K. . A., & Ndoen, E. M. (2023). Determinants of Health Protocol Compliance in Students of the Faculty of Public Health Nusa Cendana University Kupang Post Covid-19 Vaccination. *Pancasakti*

*Journal Of Public Health Science And Research*, 3(1), 62–73.  
<https://doi.org/10.47650/pjphsr.v3i1.621>

Notoatmodjo, S. (2018). *Program Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta.

Pieter, H., & Lubis, N. (2010). *Pengantar Psikologi dalam Keperawatan*.

Kencana. Prasetia, A. Y., & Harianto, F. (2020). Pengaruh Inspeksi K3 Terhadap Kedisiplinan Pekerja Dalam Menggunakan Alat Pelindung Diri Dengan Di Moderasi Faktor Usia dan Tingkat Pendidikan. *Seminar Nasioanal Sains DanTeknologi Terapan VIII*, 17.

Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 tentang Penerapan SMK3

Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor 5 Tahun 1996 tentang Sistem Manajemen K3

Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Nomor 26 Tahun 2014

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 48 Tahun 2016

Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 2015

Prasetia, A. Y., & Harianto, F. (2020). Pengaruh Inspeksi K3 Terhadap Kedisiplinan Pekerja Dalam Menggunakan Alat Pelindung Diri Dengan Di Moderasi Faktor Usia dan Tingkat Pendidikan. *Seminar Nasioanal Sains DanTeknologi Terapan VIII*, 17.

Pratiwi, A. T. N. (2023). *FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PERILAKU*

*K3 PADA TENAGA KERJA DI PT. ANTAM Tbk UBPN KOLAKA AREA  
SMELTING TAHUN 2022. 5(2), 31–41.*

PT Pertamina (2018). Pedoman Sistem Manajemen HSSE Korporat

Ramli, S. (2010). Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja OHSAS  
18001. Jakarta: Dian Rakyat

Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. Ashgate  
Publishing Ltd

Suma'mur (2009). *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: Sagung Seto

Tannady, H. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Expert.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja

Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan

Yenni, M., Hilal, T. S., Parman, P., & Mirsiyanto, E. (2023). Analisis Safety  
Induction Pada Pekerja Pt. X. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*,  
7(3), 16317–16324. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.19518>

Pieter, H., & Lubis, N. (2010). *Pengantar Psikologi dalam Keperawatan*. Kencana.

Rauf, N. I., Abdillah, M. N., Sari, A. M., Fakhruddin, S., & Hb, E. (2022). Medical  
Check Up (MCU). *LOCUS Abdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*,  
2(1), 1–6.

Takala, J. (2017). *Global Estimates Of Occupational Accidents And Work-Related*

*Illnesses 2017*. Workplace Safety and Health Institute.

Tannady, H. (2017). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Expert.

Yenni, M., Hilal, T. S., Parman, P., & Mirsiyanto, E. (2023). Analisis Safety Induction Pada Pekerja Pt. X. *Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(3), 16317–16324. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v7i3.19518>.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Form Penilaian Magang

**FORM PENILAIAN MAGANG**  
**Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**  
**(Dari Perusahaan)**

Nama Mahasiswa : Deva Pramestya Sukendar  
NIM : 2100029119  
Nama Instansi : Universitas Ahmad Dahlan  
Unit Kerja : Fungsi HSSE  
Tanggal Pelaksanaan : 5 Agustus 2024 s/d 5 September 2024  
Kriteria Penilaian :

No	Kriteria	Nilai (Range 0-100)
1	Etika	95
2	Kedisiplinan	90
3	Kerjasama	90
4	Inisiatif kerja	95
5	Loyalitas	90
6	Tanggung jawab kerja	95
7	Pemahaman dan kemampuan mahasiswa dalam melaksanakan dan menyelesaikan tugas	90
<b>Total</b>		

Penilai  
Jr Analyst II



Dimas Alif Gibran Hasibuan





































## Lampiran 2. Daftar Hadir Magang

### DAFTAR HADIR MAGANG

Nama Mahasiswa : Deva Pramestya Sukendar

Lokasi : PT. Pertamina Geothermal Energy area Kamojang

Pembimbing Lapangan : Dimas Alif Gibran Hasibuan

No	Hari, tanggal	Tanda tangan mahasiswa	Tanda tangan pembimbing lapangan
1	Senin, 5/08 2024		
2	Selasa, 6/08 2024		
3	Rabu, 7/08 2024		
4	Kamis, 8/08 2024		
5	Jumat, 9/08 2024		
6	Senin, 12/08 2024		
7	Selasa, 13/08 2024		
8	Rabu, 14/08 2024		
9	Kamis, 15/08 2024		
10	Jumat, 16/08 2024		
11	Senin, 19/08 2024		
12	Selasa, 20/08 2024		
13	Rabu, 21/08 2024		
14	Kamis, 22/08 2024		
15	Jumat, 23/08 2024		
16	Senin, 26/08 2024		
17	Selasa, 27/08 2024		
18	Rabu, 28/08 2024		

No	Hari, tanggal	Tanda tangan mahasiswa	Tanda tangan pembimbing lapangan
19	Kamis, 29/08 2024	<i>Juna</i>	<i>Abx</i>
20	Jumat, 30/08 2024	<i>Juna</i>	<i>Abx</i>
21	Senin, 02/09 2024	<i>Juna</i>	<i>Abx</i>
22	Selasa, 03/09 2024	<i>Juna</i>	<i>Abx</i>
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

**Lampiran 3. Form Penilaian (Nilai Praktik) Magang Peminatan  
Keselamatan dan Kesehatan Kerja**

<b>No.</b>	<b>NIM</b>	<b>Nama</b>	<b>Nilai dari Pembimbing Magang (40%)</b>	<b>Nilai dari Pembimbing Lapangan (40%)</b>	<b>Seminar Laporan (20%)</b>	<b>Rata-Rata</b>
1.	2100029149	Nida Adila				

**Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**



**Lampiran 4. Log Book**

**BUKU CATATAN HARIAN MAGANG**



Nama : Deva Pramestya

NIM : 2100029119

Lokasi : PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang

Waktu : 05 Agustus s/d 05 September 2024

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**YOGYAKARTA**

**2024**

## **Lampiran 5. Identitas Pembimbing**

### **A. Pembimbing Lapangan**

1. Nama : Dimas Alif Gibran Hasibuan
2. Instansi : PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang
  - a. Telp : 087878583735
  - b. Email :

#### **Pembimbing Lapangan**



**(Dimas Alif Gibran Hasibuan)**

### **B. Pembimbing Magang**

1. Nama : Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc
2. Instansi : Universitas Ahmad Dahlan
  - a. Telp : 085753453577
  - b. Email :

#### **Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

## Lampiran 6. Kegiatan Magang

### KEGIATAN HARI 1

**HARI/TANGGAL** : Senin, 05 Agustus 2024

**KEGIATAN** : *Safety Induction*

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari pertama, kegiatan yang dilakukan adalah mengikuti *safety induction* yang diberikan oleh perusahaan melalui video dan mengisi *post-test* terkait *safety induction* tersebut, dibimbing oleh Bapak Suparman. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan berbagai prosedur keselamatan kerja yang berlaku di perusahaan, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD), penanganan situasi darurat, dan pengenalan risiko di lingkungan kerja. Lalu, kegiatan selanjutnya adalah mengurus administrasi dan Id-card yang akan digunakan selama Kerja Praktik. Isi materi pada saat *safety induction* adalah :

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 2**

**HARI/TANGGAL** : Selasa, 06 Agustus 2024  
**KEGIATAN** : Diskusi Topik Dengan PIC  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari selasa, kegiatan yang saya lakukan adalah diskusi topik kerja praktek dengan PIC, lalu membahas dan menentukan program yang akan dilaksanakan pada saat kerja praktek selama sebulan kedepan, lalu mempelajari materi-materi yang diberikan oleh PIC tentang program HSSE dan budaya HSSE di PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang. Dalam diskusi tersebut, kami membahas beberapa hal penting, termasuk tujuan utama dari proyek, langkah- langkah yang perlu diambil, serta timeline pelaksanaan tugas. Selain itu, saya juga mendapatkan arahan dan masukan dari PIC mengenai strategi yang lebih efektif dalam menyelesaikan pekerjaan, serta memastikan bahwa semua tugas dapat diselesaikan sesuai dengan target yang telah ditentukan.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

### KEGIATAN HARI 3

**HARI/TANGGAL** : Rabu, 07 Agustus 2024

**KEGIATAN** : *Safety talk* dan *overview* PLTP

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Rabu, saya mengikuti kegiatan *safety talk* yang disampaikan oleh rekan saya, Fabila Nasya Dila, dengan topik pembahasan mengenai *fatigue* atau kelelahan kerja. Sasaran dari *safety talk* ini adalah para pekerja yang bertugas di bagian *maintenance*, mengingat pentingnya menjaga kondisi fisik dan mental mereka agar tetap prima selama bekerja. Setelah sesi *safety talk*, kami melanjutkan kegiatan dengan melakukan kunjungan (*visit*) serta melakukan *overview* di beberapa area penting di PLTP (Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi) bersama dengan PIC (*Person in Charge*) yang bertanggung jawab di lapangan. Kegiatan ini bertujuan untuk memahami lebih mendalam proses kerja di PLTP serta mengidentifikasi potensi risiko keselamatan yang mungkin terjadi di tempat tersebut.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
NIPM. 19880727 201606 111 1234435

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

#### **KEGIATAN HARI 4**

**HARI/TANGGAL** : Kamis, 8 Agustus 2024

**KEGIATAN** : Rekap formulir limbah B3 dan diskusi *Fit to Work*

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Kamis, saya berkontribusi dalam beberapa kegiatan penting. Pertama, saya melakukan rekapitulasi formulir terkait pengelolaan limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3). Proses ini mencakup pengumpulan data dari berbagai departemen, verifikasi informasi terkait jumlah dan jenis limbah yang dihasilkan, serta memastikan seluruh pencatatan sesuai dengan regulasi yang berlaku. Kegiatan ini merupakan bagian dari upaya perusahaan untuk menjaga kepatuhan terhadap standar pengelolaan lingkungan dan mengurangi dampak negatif terhadap ekosistem. Selain itu, saya turut serta dalam diskusi mengenai evaluasi status *Fit to Work* pekerja, yang menjadi salah satu persyaratan penting dalam persiapan audit SUPREME. Diskusi ini berfokus pada penilaian kesehatan pekerja untuk memastikan mereka siap bekerja tanpa risiko kesehatan yang dapat membahayakan diri sendiri maupun orang lain. Langkah ini diambil sebagai bagian dari strategi perusahaan dalam memastikan standar kesehatan dan keselamatan kerja tetap terjaga, serta meminimalkan potensi pelanggaran selama audit berlangsung.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc  
NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## KEGIATAN HARI 5

**HARI/TANGGAL** : Jum'at, 9 Agustus 2024

**KEGIATAN** : *Safety patrol* dan membuat media P2PM

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Jum'at, saya berkesempatan mengikuti kegiatan *safety patrol* bersama tim dari fungsi *Security*. Dalam kegiatan ini, saya belajar tentang berbagai aspek keamanan di lingkungan kerja, termasuk identifikasi potensi bahaya, pengecekan area rawan kecelakaan, dan memastikan kepatuhan terhadap standar keselamatan. Pengalaman ini memberikan wawasan baru tentang pentingnya kolaborasi antar divisi dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman dan nyaman. Setelah kegiatan *safety patrol*, saya melanjutkan tugas dengan menyusun media edukasi untuk program P2PM (Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Menular), khususnya terkait HIV dan Tuberkulosis. Saya membuat poster informatif dan kuesioner yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran kader tentang pentingnya pencegahan dan penanganan dini kedua penyakit tersebut. Pembuatan media ini melibatkan riset dan penyesuaian informasi agar mudah dipahami serta relevan dengan kebutuhan para kader.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**



## **KEGIATAN HARI 6**

**HARI/TANGGAL** : Sabtu, 10 Agustus 2024

**KEGIATAN** : Mempelajari CSR PGE Area Kamojang

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Sabtu, kegiatan magang difokuskan pada pemahaman mengenai program *Corporate Social Responsibility* (CSR) dari Pertamina. Saya mengunjungi salah satu lokasi CSR Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang, yaitu Pusat Konservasi Elang Kamojang. Pusat Konservasi Elang Kamojang yang dibangun sejak tahun 2014 merupakan bagian dari perjanjian kerjasama kemitraan antara Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam (BBKSDA) Jawa Barat dengan PGE. PKEK adalah pusat penyelamatan, pelepasliaran, rehabilitasi serta edukasi yang dikhususkan untuk satwa elang terutama spesies Elang Jawa atau *Nisaetus Bartelsi* yang telah berstatus Endangered (EN) berdasarkan data *The IUCN Red List of Threatened Species*. Sejak tahun 2014 hingga akhir bulan Desember 2023, PKEK telah menerima sebanyak 358 ekor elang, dengan 20 ekor elang dilepasliarkan di tahun 2023. Di sana, saya belajar tentang upaya konservasi lingkungan yang dilakukan Pertamina, khususnya dalam melindungi spesies elang yang terancam punah. Kunjungan ini memberi wawasan mendalam mengenai tanggung jawab sosial perusahaan, serta bagaimana Pertamina berperan aktif dalam menjaga keberlanjutan ekosistem lokal melalui kegiatan CSR mereka.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 7**

**HARI/TANGGAL** : Senin, 12 Agustus 2024

**KEGIATAN** : *Safety talk*

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Senin, saya berkesempatan untuk memimpin *safety talk* dengan topik dehidrasi kepada para pekerja di bagian maintenance serta rekan-rekan peserta magang. Kegiatan ini dilaksanakan di ruang workshop sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan tubuh, terutama dalam kondisi cuaca yang panas dan aktivitas fisik yang berat. Saya menjelaskan tanda-tanda awal dehidrasi, dampaknya terhadap kinerja, serta langkah-langkah pencegahan yang dapat dilakukan, seperti menjaga asupan cairan tubuh dengan cukup air minum selama bekerja. Diskusi berlangsung interaktif dengan adanya tanya jawab dari para peserta yang menambah pemahaman mereka mengenai topik ini.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 8**

**HARI/TANGGAL** : Selasa, 13 Agustus 2024

**KEGIATAN** : Rekap dan memasang kebijakan perusahaan

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Selasa, saya bersama rekan magang melakukan rekap kebijakan perusahaan di seluruh area kerja PGE Kamojang sebagai bagian dari persiapan audit SUPREME. Proses rekap ini mencakup pengumpulan dan verifikasi kebijakan yang ada di tiap unit kerja untuk memastikan kesesuaiannya dengan standar terbaru. Selain itu, kami juga bertanggung jawab untuk menempelkan kebijakan yang telah diperbarui di area-area yang relevan, memastikan seluruh karyawan dapat mengakses informasi tersebut dengan mudah. Kegiatan ini diharapkan dapat mendukung kelancaran pelaksanaan audit dan meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 9**

**HARI/TANGGAL** : Rabu, 14 Agustus 2024  
**KEGIATAN** : Memasang kebijakan  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Rabu, saya dan rekan magang saya melakukan rekap kebijakan perusahaan di seluruh area kerja PGE Kamojang sebagai persiapan untuk audit SUPREME. Kegiatan ini merupakan langkah penting dalam memastikan bahwa semua kebijakan yang berlaku telah diperbarui dan disosialisasikan dengan baik kepada seluruh karyawan. Kami mulai dengan mengidentifikasi dan mengumpulkan dokumen kebijakan yang ada, serta memeriksa kesesuaian dan relevansinya dengan prosedur operasional saat ini. Setelah itu, kami menyusun ulang dokumen tersebut untuk memudahkan akses dan pemahaman. Selanjutnya, kami melakukan penempelan kebijakan yang baru di lokasi-lokasi strategis, sehingga semua karyawan dapat melihat dan memahami kebijakan terbaru yang berlaku.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 10**

**HARI/TANGGAL** : Kamis, 15 Agustus 2024  
**KEGIATAN** : Pencatatan limbah B3 dan housekeeping  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Kamis, kami bertanggung jawab untuk melakukan pencatatan limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun) yang dihasilkan di area kerja. Pencatatan ini dilakukan secara teliti untuk memastikan bahwa setiap jenis limbah teridentifikasi dengan baik, serta mencakup rincian seperti jumlah, lokasi penyimpanan, dan tindakan yang diambil untuk pengelolaannya. Kegiatan ini tidak hanya penting untuk kepatuhan terhadap regulasi, tetapi juga untuk menjaga keselamatan dan kesehatan lingkungan kerja. Selain itu, saya juga melakukan dokumentasi area kerja sebagai bagian dari program housekeeping. Kegiatan ini mencakup pengambilan foto dan pencatatan kondisi lingkungan kerja yang meliputi kebersihan, kerapian, serta penerapan standar keselamatan yang telah ditetapkan. Dokumentasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa area kerja selalu dalam keadaan bersih dan teratur, serta untuk memudahkan evaluasi dan perbaikan di masa mendatang.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 11**

**HARI/TANGGAL** : Jumat, 16 Agustus 2024

**KEGIATAN** : Senam bersama

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Jum'at, saya turut serta dalam kegiatan yang diadakan untuk memperingati hari kemerdekaan Indonesia. Kegiatan tersebut melibatkan senam bersama warga, yang bertujuan untuk meningkatkan kebugaran serta kebersamaan dalam masyarakat. Selain senam, acara ini juga diisi dengan kegiatan donor darah, yang merupakan bentuk kepedulian sosial untuk membantu sesama. Kegiatan ini tidak hanya memberikan manfaat kesehatan bagi peserta, tetapi juga memberikan kesempatan bagi warga untuk berkontribusi dalam upaya kemanusiaan melalui donor darah. Kehadiran saya dalam acara ini memberikan pengalaman berharga dalam memahami pentingnya kegiatan sosial bagi kesehatan masyarakat.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## KEGIATAN HARI 12

**HARI/TANGGAL** : Senin, 19 Agustus 2024  
**KEGIATAN** : Toolbox meeting, inspeksi, mengunjungi GIC  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Senin, kegiatan yang dilakukan diawali dengan mengikuti *toolbox meeting* rutin yang dilaksanakan setiap awal minggu. Dalam pertemuan tersebut, dibahas mengenai *lesson learned* dari kejadian-kejadian sebelumnya, program- program yang akan dilaksanakan ke depannya, serta mendengarkan saran dan masukan dari para pekerja untuk peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja. Setelah *toolbox meeting* selesai, kami melanjutkan dengan inspeksi terhadap *safety shower* guna memastikan ketersediaan dan fungsinya dalam keadaan baik. Selanjutnya, kami melakukan *walkthrough survey* di area kerja untuk mengidentifikasi potensi bahaya yang ada. Pada akhir kegiatan, kami mengunjungi *Geothermal Information Center* (GIC) untuk mendapatkan informasi lebih lanjut mengenai proses dan perkembangan di bidang energi panas bumi.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**



### **KEGIATAN HARI 13**

**HARI/TANGGAL** : Selasa, 20 Agustus 2024  
**KEGIATAN** : Inspeksi *windsock* dan pengukuran kebisingan  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Selasa, saya melaksanakan serangkaian kegiatan yang terdiri dari inspeksi *windsock* dan pengukuran kebisingan di beberapa titik sumur. Kegiatan inspeksi *windsock* dilakukan untuk memastikan bahwa alat ini berfungsi dengan baik dan mampu memberikan informasi yang akurat mengenai arah serta kecepatan angin. Alat ini sangat penting dalam menentukan kondisi lingkungan kerja, terutama dalam konteks keselamatan dan efektivitas operasional. Setelah melakukan inspeksi *windsock*, saya melanjutkan dengan pengukuran kebisingan di area sekitar sumur. Pengukuran ini bertujuan untuk memantau tingkat kebisingan yang dihasilkan, yang seharusnya tidak melebihi 55 dB. Tingkat kebisingan yang tinggi dapat berpotensi membahayakan kesehatan pekerja dan dapat mengganggu konsentrasi serta kenyamanan kerja. Hasil pengukuran akan dicatat dan dibandingkan dengan standar yang ditetapkan untuk menilai kepatuhan terhadap regulasi keselamatan dan kesehatan kerja. Data yang diperoleh juga akan digunakan sebagai dasar untuk langkah-langkah perbaikan yang diperlukan, jika ditemukan pelanggaran terhadap batas kebisingan yang ditentukan.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 14**

**HARI/TANGGAL** : Rabu, 21 Agustus 2024

**KEGIATAN** : Inspeksi IPAL

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Rabu ini, kegiatan yang dilakukan adalah inspeksi Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang berlangsung di beberapa lokasi, yaitu PLTP 1 dan 2, kantor utama, laboratorium, workshop, dan WPS Cikaro. Dalam pelaksanaan inspeksi ini, tim melakukan pemeriksaan menyeluruh terhadap berbagai komponen sistem IPAL. Salah satu fokus utama kami adalah pada flow meter, yang merupakan alat penting untuk memantau aliran air limbah yang masuk ke dalam sistem pengolahan. Kami memastikan bahwa flow meter berfungsi dengan baik dan memberikan data yang akurat. Selain itu, kami juga melakukan pengukuran pH air, yang merupakan parameter kunci untuk menilai kualitas air limbah. Pengukuran pH dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa nilai yang dihasilkan berada dalam batas yang ditentukan, guna mencegah dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu, kami mencatat debit air yang diproses untuk menganalisis kapasitas pengolahan dan efektivitas sistem secara keseluruhan. Kegiatan inspeksi ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua aspek pengolahan air limbah berjalan dengan baik dan sesuai dengan regulasi yang berlaku. Melalui proses ini, kami berkomitmen untuk menjaga kualitas lingkungan dan mendukung keberlanjutan operasional perusahaan.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc  
NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 15**

**HARI/TANGGAL** : Kamis, 22 Agustus 2024

**KEGIATAN** : Rekap *Medical Check-up* (MCU) URAIAN

**KEGIATAN** :

Pada hari Kamis, kegiatan yang kami lakukan meliputi pengerjaan tugas rekap *Medical Check-up* (MCU) para pekerja dari PT. PRA (Plumpang Raya Anugrah) sebagai persiapan untuk pembukaan sumur produksi baru. Dalam proses rekap tersebut, kami dengan teliti memeriksa setiap dokumen MCU yang dimiliki oleh pekerja, memastikan bahwa tidak ada dokumen yang melebihi tanggal kadaluarsa. Hal ini penting untuk memastikan bahwa semua pekerja dalam kondisi sehat dan memenuhi standar kesehatan yang ditetapkan sebelum terlibat dalam kegiatan operasional di lokasi sumur produksi baru. Selain itu, kegiatan ini juga mendukung upaya perusahaan dalam menjaga keselamatan dan kesehatan kerja di lingkungan kerja yang baru.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 16**

**HARI/TANGGAL** : Jum'at, 23 Agustus 2024  
**KEGIATAN** : Senam dan seminar hasil  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Jum'at, kegiatan dimulai dengan senam pagi bersama seluruh karyawan dan peserta magang di area lapangan kantor. Kegiatan senam ini rutin dilakukan setiap minggu sebagai bagian dari upaya menjaga kesehatan fisik dan membangun kebersamaan antar tim. Setelah sesi senam selesai, saya menghadiri seminar presentasi hasil magang yang dipimpin oleh rekan-rekan magang dari Universitas Pertamina. Dalam seminar tersebut, mereka memaparkan berbagai temuan dan pengalaman yang didapat selama masa magang, mulai dari tantangan di lapangan hingga solusi inovatif yang berhasil mereka terapkan. Presentasi ini tidak hanya memberikan wawasan baru, tetapi juga menjadi ajang diskusi interaktif, di mana kami saling berbagi pandangan dan masukan terkait penerapan teori K3 di dunia industri. Kegiatan ini sangat bermanfaat dalam memperluas pemahaman saya tentang bagaimana ilmu yang dipelajari di bangku kuliah dapat diimplementasikan dalam situasi nyata di tempat kerja.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 17**

**HARI/TANGGAL** : Senin, 26 Agustus 2024

**KEGIATAN** : *Toolbox meeting* dan menyusun *power point*

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Senin, kami melaksanakan kegiatan toolbox meeting yang bertujuan untuk mendiskusikan berbagai program mendatang yang akan dilaksanakan di fire station. Dalam pertemuan ini, kami tidak hanya membahas rencana ke depan, tetapi juga mengidentifikasi dan mendiskusikan kendala-kendala yang dihadapi oleh para pekerja. Kami bersama-sama mencari solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan tersebut, agar kegiatan di masa mendatang dapat berjalan dengan lebih lancar dan efisien. Setelah toolbox meeting, kami melanjutkan dengan menyusun presentasi PowerPoint yang akan digunakan dalam seminar hasil magang pada akhir program ini. Proses penyusunan presentasi ini melibatkan kolaborasi tim untuk memastikan semua kegiatan yang telah kami lakukan selama magang terwakili dengan baik. Kami berusaha menyusun informasi yang jelas dan sistematis, sehingga dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang pengalaman dan pembelajaran kami di lapangan.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**



## **KEGIATAN HARI 18**

**HARI/TANGGAL** : Selasa, 27 Agustus 2024  
**KEGIATAN** : Doa bersama dan syukuran tajak sumur  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Selasa, kegiatan yang dilakukan di PGE Area Kamojang adalah doa bersama dan syukuran tajak sumur. Acara ini dihadiri oleh seluruh pekerja, yang menunjukkan rasa syukur atas pencapaian dan keberhasilan proyek yang telah dilakukan. Kegiatan ini juga bertujuan untuk memperkuat kebersamaan dan solidaritas antar pekerja, serta mendoakan keselamatan dan kelancaran operasional di masa yang akan datang. Suasana acara sangat khidmat dan penuh kekeluargaan, di mana semua peserta ikut berdoa dan berbagi harapan untuk keberhasilan yang lebih baik ke depannya.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 19**

**HARI/TANGGAL** : Rabu, 28 Agustus 2024  
**KEGIATAN** : Seminar hasil dan rapat uji produksi  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Rabu, saya mengikuti seminar hasil yang diselenggarakan oleh rekan- rekan magang dari Universitas Diponegoro. Seminar ini tidak hanya memberikan wawasan tentang proyek-proyek yang telah mereka kerjakan, tetapi juga membuka diskusi mengenai tantangan dan solusi yang ditemukan selama praktik. Saya merasa terinspirasi oleh ide-ide inovatif yang dibagikan, dan itu memberi saya perspektif baru tentang penerapan teori di lapangan. Setelah seminar, kami melanjutkan dengan rapat uji produksi. Rapat ini dihadiri oleh seluruh anggota tim, termasuk mentor dan pengawas proyek. Dalam sesi ini, kami membahas secara mendalam mengenai langkah-langkah yang akan diambil dalam proses produksi mendatang.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 20**

**HARI/TANGGAL** : Kamis, 29 Agustus 2024

**KEGIATAN** : Menyusun laporan dan *power point*

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Kamis, saya melaksanakan kegiatan penyusunan laporan dan pembuatan presentasi PowerPoint terkait hasil magang. Dalam proses penyusunan laporan tersebut, saya mencatat secara rinci profil perusahaan PGE Area Kamojang, yang mencakup sejarah, visi, misi, serta struktur organisasi perusahaan. Selain itu, saya juga mengumpulkan informasi mengenai proyek-proyek yang sedang berjalan dan kontribusi perusahaan dalam bidang energi terbarukan. PT. Pertamina Geothermal Energy Area Kamojang (PGE Area Kamojang) adalah anak perusahaan PT. Pertamina (Persero) di bawah Direktorat Hulu yang mengelola pengusahaan panas bumi mulai kegiatan eksplorasi sampai dengan produksi uap dan listrik. PGE Area Kamojang merupakan pioneer pengusahaan panas bumi di Indonesia dengan pemboran sumur eksplorasi panas bumi pertama oleh Belanda pada tahun 1926- 1928. PGE Area Kamojang mulai beroperasi pada 29 Januari 1983 ditandai dengan beroperasinya PLTP Unit 1 Kamojang. Kapasitas Terpasang saat ini 235 MW dengan total produksi tahun 2016 sebesar 1.646 MWh atau setara 3,17 juta Barrel Oil Equivalent. PGE Area Kamojang menyalurkan uap sebesar 30 MW dan 2x55 MW melalui Unit 1, 2 dan 3, dan membangkitkan listrik sebesar 60 MW dan 35 MW dari Unit 4 dan 5. Lokasi PGE Area Kamojang terletak sekitar 40 km sebelah tenggara kota

Bandung tepatnya di Desa Laksana, Kecamatan Ibum, Kabupaten Bandung, Jawa Barat dengan ketinggian rata-rata 1.500 m dpl.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 21**

**HARI/TANGGAL** : Jumat, 30 Agustus 2024

**KEGIATAN** : Senam

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Jumat, saya berkesempatan untuk mengikuti kegiatan senam pagi yang diadakan bersama warga dan karyawan PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Area Kamojang. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kebugaran fisik, tetapi juga mempererat hubungan sosial antara masyarakat dan perusahaan. Senam pagi ini dilaksanakan pada hari Jumat di area sekitar PT PGE Kamojang, yang dikenal sebagai lokasi pengembangan energi panas bumi. Acara ini diikuti oleh berbagai elemen, termasuk warga setempat dan karyawan perusahaan, menciptakan suasana kebersamaan yang harmonis. Selain menjaga kebugaran, senam pagi ini juga berfungsi sebagai sarana untuk mengurangi stres dan meningkatkan kesehatan mental para peserta. Kegiatan senam seperti ini merupakan bagian dari upaya PGE untuk berkontribusi positif terhadap kesehatan masyarakat serta lingkungan sekitar, sekaligus memperkuat rasa kebersamaan di antara karyawan dan komunitas.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 22**

**HARI/TANGGAL** : Senin, 2 September 2024

**KEGIATAN** : *Housekeeping*

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Senin, kami melaksanakan kegiatan *housekeeping* yang bertujuan untuk merapikan dan menata dokumen-dokumen yang terdapat di ruang kerja tim HSSE (*Health, Safety, Security, and Environment*). Kegiatan ini sangat penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang lebih teratur dan efisien. Dengan menata dokumen secara sistematis, anggota tim dapat dengan mudah menemukan informasi yang dibutuhkan, sehingga menghemat waktu dalam pekerjaan sehari-hari.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 23**

**HARI/TANGGAL** : Selasa 3 September 2024

**KEGIATAN** : Persiapan presentasi hasil magang

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Selasa, kami fokus pada persiapan presentasi untuk memaparkan hasil dari program magang yang telah kami jalani. Kegiatan ini mencakup pembuatan slide presentasi (PPT) serta pengumpulan dan penyusunan materi yang relevan untuk disampaikan. Rincian kegiatan persiapan presentasi:

1. Pembuatan Slide Presentasi: Kami mulai dengan merancang slide PPT yang informatif dan menarik. Proses ini melibatkan pemilihan template yang sesuai, penataan informasi dengan jelas, serta penambahan grafik dan gambar untuk memperkuat pesan yang ingin disampaikan.
2. Pengumpulan Materi: Selain itu, kami juga mengumpulkan semua data dan informasi penting yang telah diperoleh selama magang. Ini termasuk pengalaman praktis, hasil proyek, dan pembelajaran yang didapat, sehingga audiens dapat memahami kontribusi kami secara menyeluruh.
3. Latihan Presentasi: Setelah materi dan slide siap, kami melakukan latihan presentasi untuk memastikan bahwa setiap anggota tim dapat menyampaikan informasi dengan percaya diri dan efektif. Latihan ini juga membantu kami mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki sebelum hari H.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**



## **KEGIATAN HARI 24**

**HARI/TANGGAL** : Rabu, 4 September 2024

**KEGIATAN** : *Safety talk*

**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Rabu, kami melaksanakan sesi safety talk dengan tim keamanan di PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Area Kamojang. Tema yang diangkat dalam diskusi ini adalah stres kerja, yang merupakan isu penting dalam menjaga kesejahteraan dan produktivitas karyawan. Kegiatan safety talk ini dilakukan pada saat pergantian shift kerja tim keamanan, sehingga semua anggota tim dapat berpartisipasi secara maksimal.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**

## **KEGIATAN HARI 25**

**HARI/TANGGAL** : Kamis, 5 September 2024  
**KEGIATAN** : Presentasi hasil magang  
**URAIAN KEGIATAN** :

Pada hari Kamis, kami melakukan presentasi mengenai hasil magang kepada pembimbing lapangan, manajer HSSE, analis lingkungan PT Pertamina Geothermal Energy (PGE) Area Kamojang, serta rekan-rekan magang lainnya. Dalam presentasi ini, kami menyampaikan berbagai kegiatan yang telah kami lakukan selama masa magang serta memberikan saran terkait aspek keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di perusahaan.

**Mengetahui,  
Pembimbing Magang**

**Julian Dwi Saptadi, S.Hut., M.Sc**  
**NIPM. 19880727 201606 111 1234435**

**Mengetahui,  
Pembimbing Lapangan**



**Dimas Alif Gibran Hasibuan**