

Dasar Hukum Persyaratan K3 Genset

Presented By
Erfan Prasetiyo



salam ✓
kompeten

TUJUAN

UMUM



1

Memahami Tujuan dan Filosofi K3

2

Memahami regulasi K3

3

Mengetahui potensi bahaya dan bisa mengidentifikasi adanya bahaya

Dasar Hukum Utama



1. **Undang-Undang (UU) No. 1 Tahun 1970** tentang Keselamatan Kerja: Merupakan landasan umum K3 di Indonesia yang mewajibkan penerapan K3 di setiap tempat kerja yang memiliki potensi bahaya.
2. **UU No. 13 Tahun 2003** tentang Ketenagakerjaan: Mengatur hak dan kewajiban pekerja serta pengusaha terkait ketenagakerjaan secara umum.
3. **UU Nomer 38 th 2016 k3 Pesawat Tenaga dan Produksi dan Pasal 127 Kewajiban Operator**
4. **Permenaker No. 12 Tahun 2015** tentang K3 Listrik di Tempat Kerja: Ini adalah regulasi spesifik yang mengatur K3 bidang listrik, termasuk persyaratan instalasi, peralatan, dan kompetensi personel (Ahli K3 Listrik, Teknisi Listrik, dan Operator).
5. **Permenaker No. 33 Tahun 2015**: Perubahan atas Permenaker No. 12 Tahun 2015, yang memperbarui beberapa ketentuan.

UU Nomor 38 th 2016

K3 Pesawat Tenaga Dan Produksi

Pasal 127 Ayat 1

Operator Pesawat Tenaga dan Produksi berkewajiban untuk:

- a. melakukan pengecekan terhadap kondisi atau kemampuan kerja Pesawat Tenaga dan Produksi, Alat Pengaman, dan alat-alat perlengkapan lainnya sebelum pengoperasian Pesawat Tenaga dan Produksi;
- b. bertanggung jawab atas kegiatan pengoperasian Pesawat Tenaga dan Produksi dalam keadaan aman;

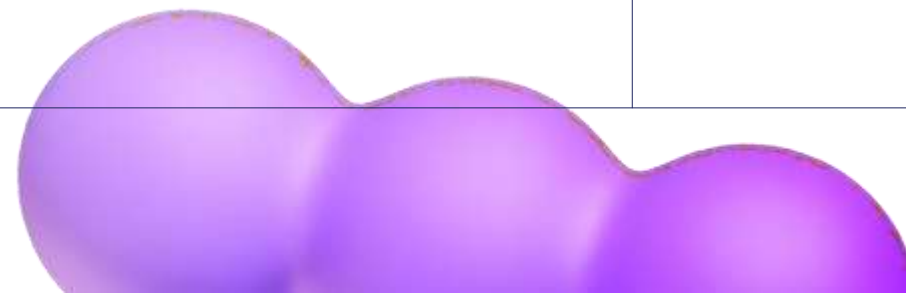
Pasal 127 Ayat 1

- c. tidak meninggalkan tempat pengoperasian Pesawat Tenaga dan Produksi, selama mesin dihidupkan;
- d. menghentikan Pesawat Tenaga dan Produksi dan segera melaporkan kepada atasan, apabila Alat Pengaman atau perlengkapan Pesawat Tenaga dan Produksi tidak berfungsi dengan baik atau rusak;
- e. operator kelas I mengawasi dan berkoordinasi dengan operator kelas II; dan
- f. mematuhi peraturan dan melakukan tindakan pengamanan yang telah ditetapkan dalam pengoperasian Pesawat Tenaga dan Produksi.



1. TUJUAN PELAKSANAAN K3

1	2	3	4
<p>Setiap tenaga kerja berhak mendapat perlindungan atas keselamatan dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan dan meningkatkan produksi serta produktivitas Nasional;</p>	<p>Setiap orang lainnya yang berada di tempat kerja perlu terjamin pula; keselamatannya</p>	<p>Setiap sumber produksi perlu dipakai dan dipergunakan secara aman dan efisien; untuk mewujudkan masyarakat yang sejahtera;</p>	<p>Meningkatkan kualitas tenaga kerja dan peran sertanya dalam pembangunan serta peningkatan perlindungan tenaga kerja dan keluarganya sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan</p>



DEFINISI K3



Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah

Segala upaya / segala kegiatan untuk melindungi pekerja dan orang lain di tempat kerja dari potensi bahaya yang bisa menimbulkan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dalam ruang lingkup tempat kerja.



UU no Th
1970

Bentuk bendera K3 berupa palang dilingkari roda bergigi sebelas berwarna hijau di atas dasar putih.

Arti dan makna lambang : palang : bebas dari kecelakaan dan sakit akibat kerja.
roda gigi : bekerja dengan kesegaran jasmani dan rohani.



Bergerigi melambangkan 11 bab dalam Undang-undang Keselamatan Kerja:

- | | |
|----------|---|
| BAB I | : Istilah Istilah |
| BAB II | : Ruang lingkup |
| BAB III | : Syarat-syarat Keselamatan kerja |
| BAB IV | : Pengawasan |
| BAB V | : Pembinaan |
| BAB VI | : Panitia Pembina Keselamatan dan kesehatan Kerja |
| BAB VII | : Kecelakaan |
| BAB VIII | : Kewajiban dan Hak Tenaga Kerja |
| BAB IX | : Kewajiban Bila memasuki Tempat Kerja |
| BAB X | : Kewajiban pengurus |
| BAB XI | : Ketentuan ketentuan dan Penutup |

**UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 1 TAHUN 1970
TENTANG
KESELAMATAN KERJA**

BAB I

TENTANG ISTILAH-ISTILAH

Pasal 1

Dalam Undang-undang ini yang dimaksud dengan :

1. "tempat kerja" ialah tiap ruangan atau lapangan, tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap dimana tenaga kerja bekerja, atau sering dimasuki tempat kerja untuk keperluan suatu usaha dan dimana terdapat sumber atau sumber-sumber bahaya sebagaimana diperinci dalam pasal 2;

termasuk tempat kerja ialah semua ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau berhubungan dengan tempat kerja tersebut;

2. "pengurus" ialah orang yang mempunyai tugas langsung sesuatu tempat kerja atau bagiannya yang berdiri sendiri;
3. "pengusaha" ialah :
 - a. orang atau badan hukum yang menjalankan sesuatu usaha milik sendiri dan untuk keperluan itu mempergunakan tempat kerja;
 - b. orang atau badan hukum yang secara berdiri sendiri menjalankan sesuatu usaha bukan miliknya dan untuk keperluan itu mempergunakan tempat kerja;
 - c. orang atau badan hukum, yang di Indonesia mewakili orang atau badan hukum termaksud pada (a) dan (b), jikalau yang mewakili berkedudukan di luar Indonesia.
4. "direktur" ialah pejabat yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja untuk melaksanakan Undang-undang ini.
5. "pegawai pengawas" ialah pegawai teknis berkeahlian khusus dari Departemen Tenaga Kerja yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja.
6. "ahli keselamatan kerja" ialah tenaga teknis berkeahlian khusus dari luar Departemen Tenaga Kerja yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja untuk mengawasi ditaatinya Undang-undang ini.

BAB II

RUANG LINGKUP

Pasal 2

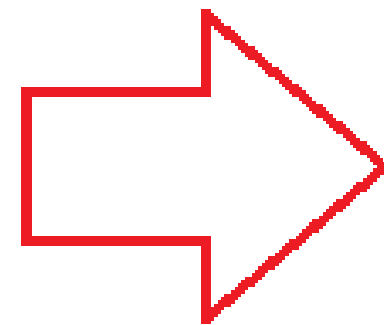
1. Yang diatur oleh Undang-undang ini ialah keselamatan kerja dalam segala tempat kerja, baik di darat, di dalam tanah, di permukaan air, di dalam air maupun di udara, yang berada di dalam wilayah kekuasaan hukum Republik Indonesia.
2. Ketentuan-ketentuan dalam ayat (1) tersebut berlaku dalam tempat kerja di mana :
 - a) dibuat, dicoba, dipakai atau dipergunakan mesin, pesawat, alat, perkakas, peralatan atau instalasi yang berbahaya atau dapat menimbulkan kecelakaan atau peledakan;
 - b) dibuat, diolah, dipakai, dipergunakan, diperdagangkan, diangkut, atau disimpan atau bahan yang dapat meledak, mudah terbakar, menggigit, beracun, menimbulkan infeksi, bersuhu tinggi;
 - c) dikerjakan pembangunan, perbaikan, perawatan, pembersihan atau pembongkaran rumah, gedung atau bangunan lainnya termasuk bangunan perairan, saluran atau terowongan di bawah tanah dan sebagainya atau dimana dilakukan pekerjaan persiapan.
 - d) dilakukan usaha: pertanian, perkebunan, pembukaan hutan, pengerjaan hutan, pengolahan kayu atau hasil hutan lainnya, peternakan, perikanan dan lapangan kesehatan;
 - e) dilakukan usaha pertambangan dan pengolahan : emas, perak, logam atau bijih logam lainnya, batu-batuan, gas, minyak atau mineral lainnya, baik di permukaan atau di dalam bumi, maupun di dasar perairan;
 - f) dilakukan pengangkutan barang, binatang atau manusia, baik di darat, melalui terowongan, dipermukaan air, dalam air maupun di udara;
 - g) dikerjakan bongkar muat barang muatan di kapal, perahu, dermaga, dok, stasiun atau gudang;
 - h) dilakukan penyelamatan, pengambilan benda dan pekerjaan lain di dalam air;
 - i) dilakukan pekerjaan dalam ketinggian diatas permukaan tanah atau perairan;
 - j) dilakukan pekerjaan di bawah tekanan udara atau suhu yang tinggi atau rendah;
 - k) dilakukan pekerjaan yang mengandung bahaya tertimbun tanah, kejatuhan, terkena pelantingan benda, terjatuh atau terperosok, hanyut atau terpelanting;
 - l) dilakukan pekerjaan dalam tangki, sumur atau lobang;
 - m) terdapat atau menyebar suhu, kelembaban, suhu, kotoran, api, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar atau radiasi, suara atau getaran;
 - n) dilakukan pembuangan atau pemusnahan sampah atau limbah;
 - o) dilakukan pemancaran, penyinaran atau penerimaan radio, radar, televisi, atau telepon;
 - p) dilakukan pendidikan, pembinaan, percobaan, penyelidikan atau riset (penelitian) yang menggunakan alat teknis;
 - q) dibangkitkan, dirobah, dikumpulkan, disimpan, dibagi-bagikan atau disalurkan listrik, gas, minyak atau air;
 - r) diputar film, pertunjukan sandiwara atau diselenggarakan reaksi lainnya yang memakai peralatan, instalasi listrik atau mekanik.
3. Dengan peraturan perundangan dapat ditunjuk sebagai tempat kerja, ruangan-ruangan atau lapangan-lapangan lainnya yang dapat membahayakan keselamatan atau kesehatan yang bekerja atau yang berada di ruangan atau lapangan itu dan dapat

BAB III

SYARAT-SYARAT KESELAMATAN KERJA

Pasal 3

1. Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk :
 - a. mencegah dan mengurangi kecelakaan;
 - b. mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran;
 - c. mencegah dan mengurangi bahaya peledakan;
 - d. memberi kesempatan atau jalan menyelamatkan diri pada waktu kebakaran atau kejadian-kejadian lain yang berbahaya;
 - e. memberi pertolongan pada kecelakaan;
 - f. memberi alat-alat perlindungan diri pada para pekerja;
 - g. mencegah dan mengendalikan timbul atau menyebar luasnya suhu, kelembaban, debu, kotoran, asap, uap, gas, hembusan angin, cuaca, sinar radiasi, suara dan getaran;
 - h. mencegah dan mengendalikan timbulnya penyakit akibat kerja baik fisik maupun psychis, peracunan, infeksi dan penularan.
 - i. memperoleh penerangan yang cukup dan sesuai;
 - j. menyelenggarakan suhu dan lembab udara yang baik;
 - k. menyelenggarakan penyegaran udara yang cukup;
 - l. memelihara kebersihan, kesehatan dan ketertiban;
 - m. memperoleh keserasian antara tenaga kerja, alat kerja, lingkungan, cara dan proses kerjanya;
 - n. mengamankan dan memperlancar pengangkutan orang, binatang, tanaman atau barang;
 - o. mengamankan dan memelihara segala jenis bangunan;
 - p. mengamankan dan memperlancar pekerjaan bongkar muat, perlakuan dan penyimpanan barang;
 - q. mencegah terkena aliran listrik yang berbahaya;
 - r. menyesuaikan dan menyempurnakan pengamanan pada pekerjaan yang bahaya kecelakaannya menjadi bertambah tinggi.
2. Dengan peraturan perundangan dapat dirubah perincian seperti tersebut dalam ayat (1) sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan, teknik dan teknologi serta pendapatan-pendapatan baru di kemudian hari.



PERATURAN K3 LISTRIK DI TEMPAT KERJA

Dasar hukum :

**Pasal 3 ayat (1) huruf q
(Objective)**

Dengan peraturan perundangan ditetapkan syarat-syarat keselamatan kerja untuk:

q. mencegah terkena aliran listrik berbahaya



UU NO. 1 TAHUN 1970



Tempat Kerja

- Tempat dimana dilakukan pekerjaan bagi sesuatu usaha.
- Adanya tenaga kerja yang bekerja disana
- Adanya bahaya kerja di tempat itu.

Ruang Lingkup K3

- Tempat kerja yang berada di Wilayah hukum Republik Indonesia
- Tempat kerja yang mempunyai sumber potensi bahaya

Syarat K3

- Mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja
- Meminimalisasi cedera dan kerugian
- Menciptakan tempat kerja yang sehat dan selamat
- Menciptakan pekerjaan yang sehat dan selamat

UU NO. 1 TAHUN 1970



Pola Pelaksanaan

- Perencanaan
- Pembuatan/pemasangan
- Pengangkutan, peredaran, perdagangan,
- Pemakaian, penggunaan, pemeliharaan dan penyimpanan

Pengawasan

- Pengawasan K3 dilakukan oleh
- Pengawas ketenagakerjaan
- Ahli K3

Kewajiban Pengurus

- Menjamin kesehatan pekerja
- Memberikan pembinaan K3
- Membentuk P2K3
- Melaporkan kecelakaan kerja
- Menjamin orang lain selain pekerja yang berada ditempat kerja

UU NO. 1 TAHUN 1970



Hak dan Kewajiban

- **Memberikan keterangan yang benar bila diminta oleh pegawai pengawas dan atau keselamatan kerja;**
- **Memakai alat perlindungan diri yang diwajibkan;**
- **Memenuhi dan mentaati semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan;**
- **Meminta pada Pengurus agar dilaksanakan semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan**

Sanksi

- **Hukum denda dan kurungan**
- **Tindakan pidana merupakan pelanggaran**

UU NO. 1 TAHUN 1970



BAB VIII

KEWAJIBAN DAN HAK TENAGA KERJA

Pasal 12

Dengan peraturan perundangan diatur kewajiban dan atau hak tenaga kerja untuk:

- a. Memberikan keterangan yang benar bila diminta oleh pegawai pengawas dan atau keselamatan kerja;
- b. Memakai alat perlindungan diri yang diwajibkan;
- c. Memenuhi dan mentaati semua syarat-syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan;
- d. Meminta pada Pengurus agar dilaksanakan semua syarat keselamatan dan kesehatan kerja yang diwajibkan;
- e. Menyatakan keberatan kerja pada pekerjaan dimana syarat kesehatan dan keselamatan kerja serta alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan diragukan olehnya kecuali dalam hal-hal khusus ditentukan lain oleh pegawai pengawas dalam batas-batas yang masih dapat dipertanggung jawabkan.

BAB IX

KEWAJIBAN BILA MEMASUKI TEMPAT KERJA

Pasal 13

Barang siapa akan memasuki sesuatu tempat kerja, diwajibkan mentaati semua petunjuk keselamatan kerja dan memakai alat-alat perlindungan diri yang diwajibkan.

BAB X

KEWAJIBAN PENGURUS

Pasal 14

Pengurus diwajibkan :

- a. secara tertulis menempatkan dalam tempat kerja yang dipimpinnya, semua syarat keselamatan kerja yang diwajibkan, sehelai Undang-undang ini dan semua peraturan pelaksanaannya yang berlaku bagi tempat kerja yang bersangkutan, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja;
- b. Memasang dalam tempat kerja yang dipimpinnya, semua gambar keselamatan kerja yang diwajibkan dan semua bahan pembinaan lainnya, pada tempat-tempat yang mudah dilihat dan terbaca menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.
- c. Menyediakan secara cuma-cuma, semua alat perlindungan diri yang diwajibkan pada tenaga kerja berada di bawah pimpinannya dan menyediakan bagi setiap orang lain yang memasuki tempat kerja tersebut, disertai dengan petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk-petunjuk yang diperlukan menurut petunjuk pegawai pengawas atau ahli keselamatan kerja.

KEWENANGAN PEMERINTAH PUSAT DAN DAERAH TERKAIT PENGAWASAN KETENAGAKERJAAN

BAB IV

PENGAWASAN

Pasal 5

1. Direktur melakukan pelaksanaan umum terhadap Undang-undang ini sedangkan para pegawai pengawas dan ahli keselamatan kerja ditugaskan menjalankan pengawasan langsung terhadap ditaatinya Undang-undang ini dan membantu pelaksanaannya.
2. Wewenang dan kewajiban direktur, pegawai pengawas dan ahli keselamatan kerja dalam melaksanakan Undang-undang ini diatur dengan peraturan perundangan.

Pasal 6

1. Barang siapa tidak dapat menerima keputusan direktur dapat mengajukan permohonan banding kepada Panitia Banding.
2. Tata cara permohonan banding, susunan Panitia Banding, tugas Panitia Banding dan lain-lainnya ditetapkan oleh Menteri Tenaga Kerja.
3. Keputusan Panitia Banding tidak dapat dibanding lagi.

Pasal 7

Untuk pengawasan berdasarkan Undang-undang ini pengusaha harus membayar retribusi menurut ketentuan-ketentuan yang akan diatur dengan peraturan perundangan.

Pasal 8

1. Pengurus diwajibkan memeriksakan kesehatan badan, kondisi mental dan kemampuan fisik dari tenaga kerja yang akan diterimanya maupun akan dipindahkan sesuai dengan sifat-sifat pekerjaan yang diberikan padanya.
2. Pengurus diwajibkan memeriksakan semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya, secara berkala pada Dokter yang ditunjuk oleh Pengusaha dan dibenarkan oleh Direktur.
3. Norma-norma mengenai pengujian kesehatan ditetapkan dengan peraturan perundangan.

BAB V

PEMBINAAN

Pasal 9

1. Pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang :
 - a. Kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya serta yang dapat timbul dalam tempat kerja;
 - b. Semua pengamanan dan alat-alat perlindungan yang diharuskan dalam tempat kerja;
 - c. Alat-alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan;
 - d. Cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaannya.
2. Pengurus hanya dapat mempekerjakan tenaga kerja yang bersangkutan setelah ia yakin bahwa tenaga kerja tersebut telah memahami syarat-syarat tersebut di atas.
3. Pengurus diwajibkan menyelenggarakan pembinaan bagi semua tenaga kerja yang berada di bawah pimpinannya, dalam pencegahan kecelakaan dan pemberantasan kebakaran serta peningkatan keselamatan dan kesehatan kerja, pula dalam pemberian pertolongan pertama pada kecelakaan.
4. Pengurus diwajibkan memenuhi dan mentaati semua syarat-syarat dan ketentuan-ketentuan yang berlaku bagi usaha dan tempat kerja yang dijalankan.

Kelembagaan dan Personil K3 : PJK3, P2K3, Dewan K3, Asosiasi K3 dan Pusat K3/Balai K3

BAB VI PANITIA PEMBINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Pasal 10

1. Menteri Tenaga Kerja berwenang membentuk Panitia Pembina Keselamatan Kerja guna memperkembangkan kerja sama, saling pengertian dan partisipasi efektif dari pengusaha atau pengurus dan tenaga kerja dalam tempat-tempat kerja untuk melaksanakan tugas dan kewajiban bersama di bidang keselamatan dan kesehatan kerja, dalam rangka melancarkan usaha berproduksi.
2. Susunan Panitia Pembina dan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, tugas dan lain-lainnya ditetapkan oleh Menteri Tenaga Kerja.

BAB VII KECELAKAAN

Pasal 11

1. Pengurus diwajibkan melaporkan tiap kecelakaan yang terjadi dalam tempat kerja yang dipimpinnya, pada pejabat yang ditunjuk oleh Menteri Tenaga Kerja.
2. Tata cara pelaporan dan pemeriksaan kecelakaan oleh pegawai termaksud dalam ayat (1) diatur dengan peraturan perundangan.

KECELAKAAN KERJA

Adalah : kejadian yang tidak terduga dan tidak diinginkan, yang berhubungan dengan pekerjaan dan dapat menimbulkan kerugian.

1. Korban manusia
2. Korban harta benda

Beberapa Penyebab Utama Kecelakaan kerja listrik & langkah-langkah yang dapat diambil Untuk Mencegahnya.

1. Kurangnya Pelatihan dan Pengetahuan, Langkah Pencegahan:

- Mengadakan program pelatihan berkala untuk semua pekerja tentang bahaya listrik dan prosedur keselamatan.
- Memberikan sertifikasi kepada pekerja yang telah menyelesaikan pelatihan keselamatan listrik.

2. Penggunaan Peralatan yang Tidak Tepat atau Rusak, Langkah Pencegahan:

- Memastikan semua peralatan listrik diperiksa secara berkala dan dalam kondisi baik.
- Menggunakan peralatan sesuai dengan spesifikasi yang direkomendasikan.
- Mengganti peralatan yang rusak atau usang segera.

3. Tidak Mengikuti Prosedur Keselamatan, Langkah Pencegahan:

- Menegakkan disiplin ketat terhadap prosedur keselamatan di tempat kerja.
- Melakukan pengawasan rutin untuk memastikan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan.
- Memberikan sanksi tegas bagi pelanggaran prosedur keselamatan.

4. Kabel dan Instalasi Listrik yang Buruk, langkah Pencegahan

- Memastikan instalasi listrik dilakukan oleh profesional yang bersertifikat.
- Menggunakan kabel dan komponen listrik berkualitas tinggi.
- Melakukan inspeksi rutin terhadap instalasi listrik untuk mendeteksi dan memperbaiki kerusakan segera.



5. Lingkungan Kerja yang Tidak Aman, langkah Pencegahan

- Menjaga kebersihan dan kerapihan tempat kerja.
- Menghindari penggunaan peralatan listrik di area basah atau lembab.
- Mengatur tempat kerja agar bebas dari hambatan yang dapat mengganggu operasional listrik.

6. Kurangnya Alat Pelindung Diri (APD), langkah Pencegahanya

- Memastikan ketersediaan APD yang sesuai untuk semua pekerja.
- Mewajibkan penggunaan APD saat bekerja dengan peralatan listrik.
- Melakukan pemeriksaan rutin terhadap kondisi APD.



5. Pelaksanaan (lima) prinsip dasar K3 Listrik



1. Pemahaman Risiko Listrik:

1. Mengidentifikasi potensi risiko listrik di lingkungan kerja.
2. Memahami sumber-sumber potensial bahaya, seperti kabel listrik, peralatan listrik, dan sistem distribusi listrik.

2. Pencegahan Kontak Langsung dan Tidak Langsung:

1. Memastikan bahwa pekerja memahami cara mencegah kontak langsung dengan sumber listrik yang dapat menyebabkan luka.
2. Menyediakan perlengkapan pelindung pribadi, seperti sarung tangan isolasi dan sepatu pelindung listrik.
3. Menggunakan alat dan peralatan yang dirancang untuk mengurangi risiko kontak langsung atau tidak langsung dengan listrik.

3. Pelabelan dan Penguncian/Pemblokiran (Lockout/Tagout):

1. Memastikan bahwa peralatan listrik yang memerlukan pemeliharaan atau perbaikan dilabeli dengan jelas.
2. Menggunakan prosedur penguncian/pemblokiran untuk memastikan bahwa peralatan listrik tidak dapat diaktifkan secara tidak sengaja selama pekerjaan pemeliharaan atau perbaikan.



3. Penyelenggaraan dan Perawatan Rutin:

1. Melakukan pemeriksaan rutin terhadap peralatan listrik untuk memastikan bahwa semuanya berfungsi dengan baik.
2. Melakukan pemeliharaan preventif untuk menghindari kegagalan peralatan yang dapat menyebabkan kecelakaan listrik.



4. Pendidikan dan Pelatihan:

1. Memberikan pelatihan kepada pekerja mengenai bahaya listrik, tindakan pencegahan, dan tindakan darurat yang harus diambil dalam situasi keadaan darurat.
2. Memastikan bahwa semua pekerja memiliki pemahaman yang memadai tentang cara mengoperasikan peralatan listrik dengan aman dan memahami prosedur K3 yang relevan.



Tugas, kewajiban dan kewenangan Ahli K3 bidang listrik dan teknisi K3 Listrik



Tugas & Kewajiban Ahli K3 Listrik

Tugas Operator K3 Listrik

1. Mengelola Resiko bahaya
2. Mengkopilasi catatan & laporan Kinerja Peralatan
3. Pembacaan instrumen dan Operasi Mesin
4. Identifikasi Bahaya
5. Evaluasi Perbaikan
6. P3K
7. Pekerjaan di convined space

Tugas Teknisi Listrik

1. Pemeriksaan Rutin
2. Penanganan Insiden Listrik
3. Penerapan sistem Grounding
4. Penyuluhan dan Pelatihan
5. Pengujian Peralatan Listrik
6. Identifikasi Bahaya
7. Evaluasi Perbaikan
8. Penyusunan Laporan K3

- Perencanaan,
- Pemasangan,
- Perubahan,
- Pemeliharaan,
- pemeriksaan dan pengujian

1. Identifikasi & Pencegahan
2. Pengembangan Kebijakan dan Prosedure Keselamatan
3. Pelatihan Keselamatan
4. Inspeksi dan Audit Keselamatan
5. Investigasi Insident
6. Pemantauan Peraturan Keselamatan
7. Komunikasi dan Pelaporan

Tugas dan kewajiban

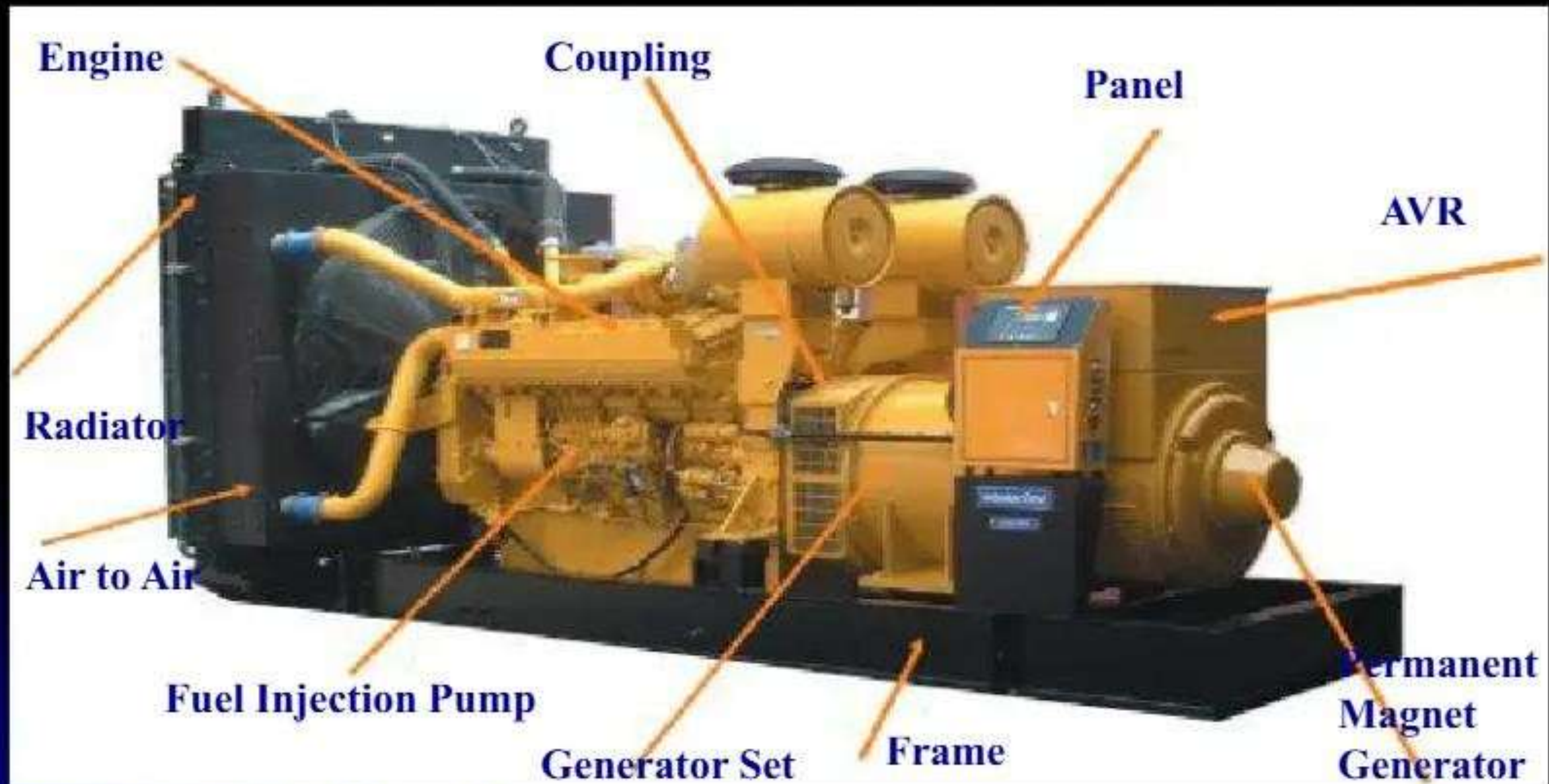


Memastikan ketersediaan pasokan listrik yang andal dan aman dengan mengoperasikan, memantau, dan memelihara unit genset sesuai dengan standar operasional prosedur (SOP) dan regulasi K3 yang berlaku.

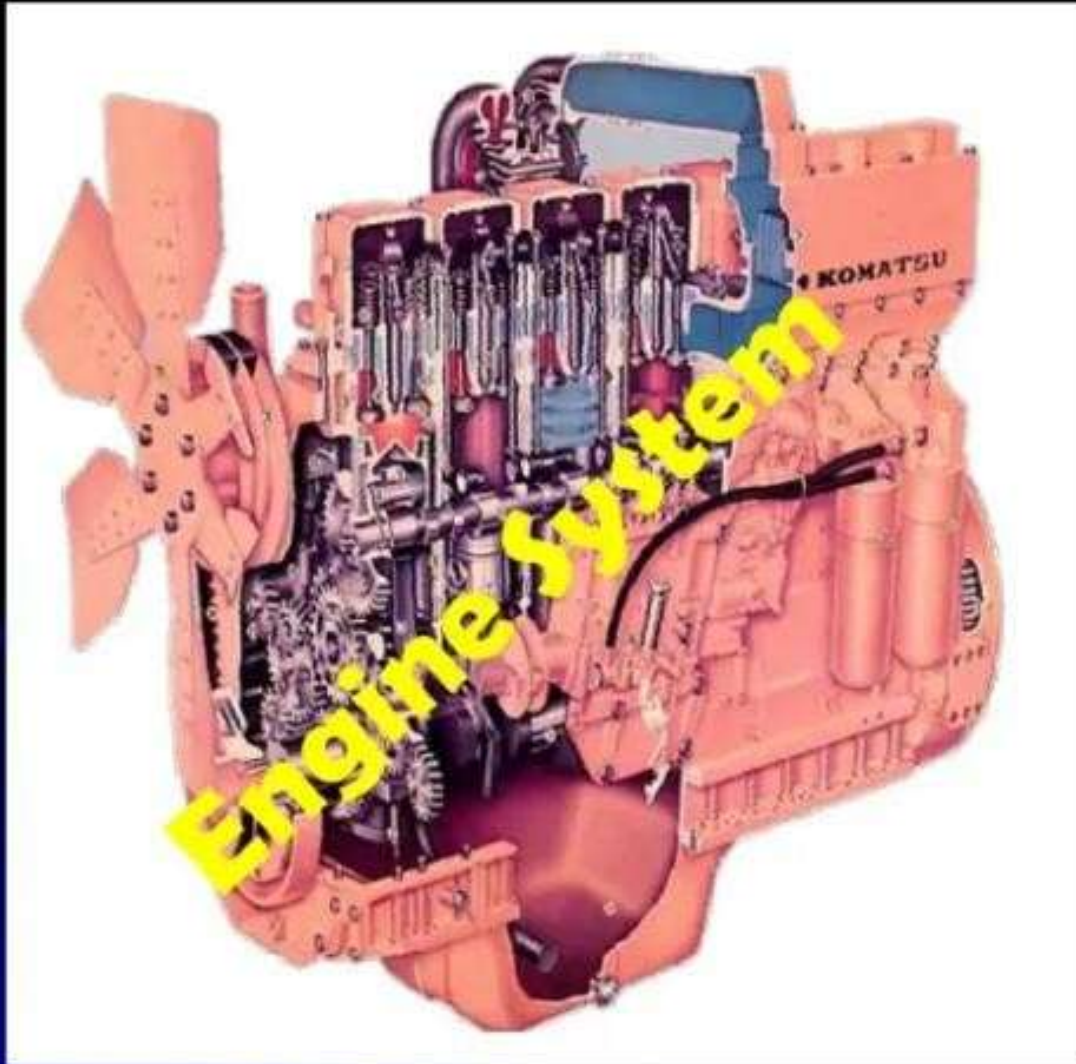
**Tugas
Operator K3
Listrik
berdasarkan
regulasi**

- 1. Menyalakan dan Mematikan Genset:** Bertanggung jawab untuk menghidupkan mesin genset saat terjadi pemadaman listrik dari sumber utama atau sesuai jadwal yang ditentukan, dan mematikannya kembali setelah pasokan listrik normal.
- 2. Pemantauan Kinerja:** Mengawasi parameter operasional seperti tegangan, arus listrik, frekuensi, suhu mesin, dan tekanan oli selama genset beroperasi untuk memastikan semuanya dalam rentang yang aman.
- 3. Manajemen Beban Listrik:** Memastikan distribusi daya ke peralatan sesuai kebutuhan dan menyeimbangkan beban untuk mencegah sirkuit listrik kelebihan beban.
- 4. Pencatatan Data:** Mencatat data meteran listrik dan parameter mesin secara rutin dalam logbook operasional.

Komponen Utama



Engine System



Intake & Exhaust System

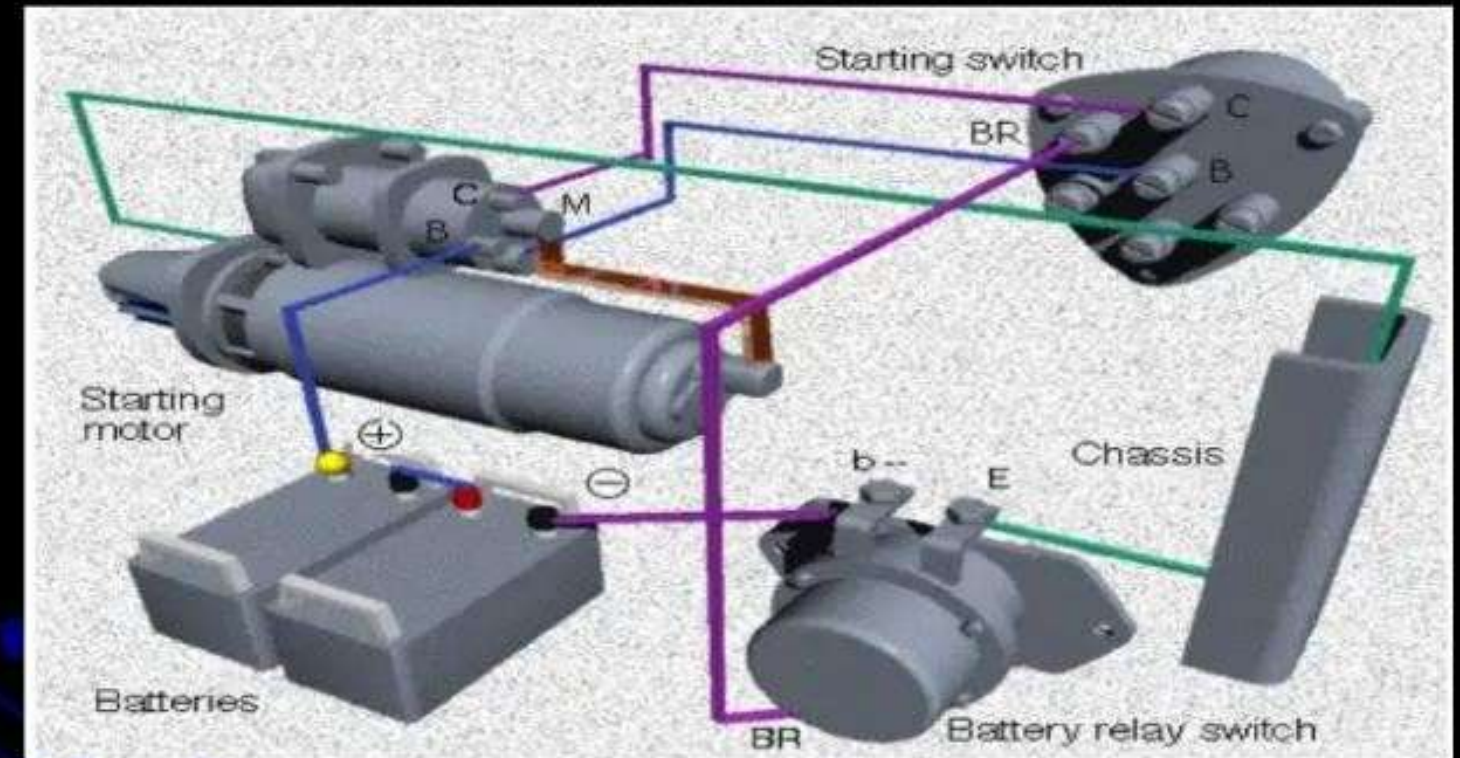
Fuel System

Cooling System

Lubricant System

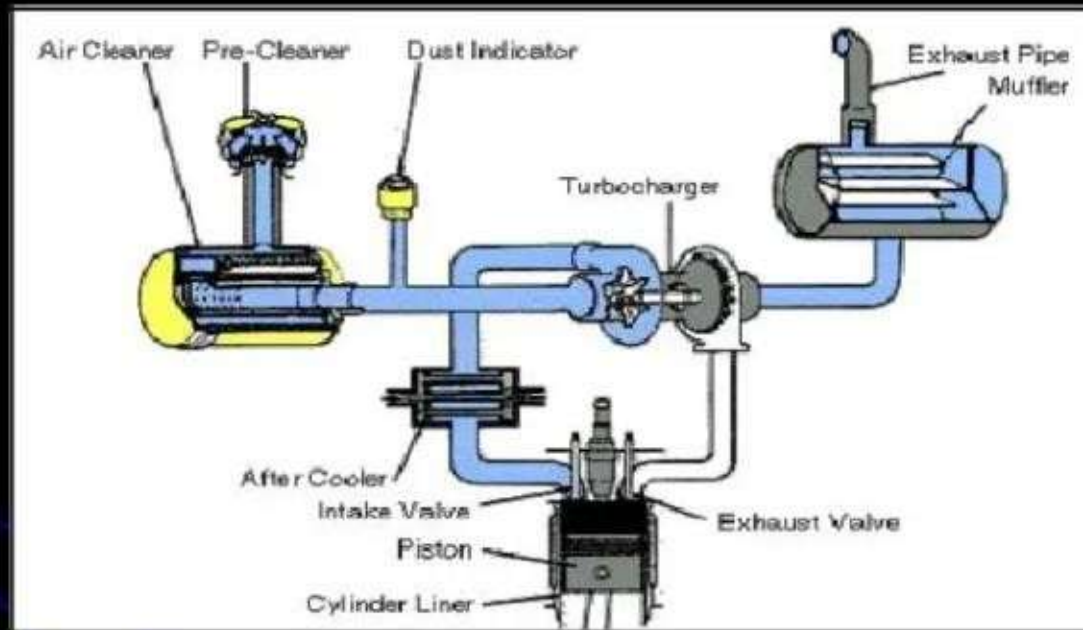
Electric System

Electric System



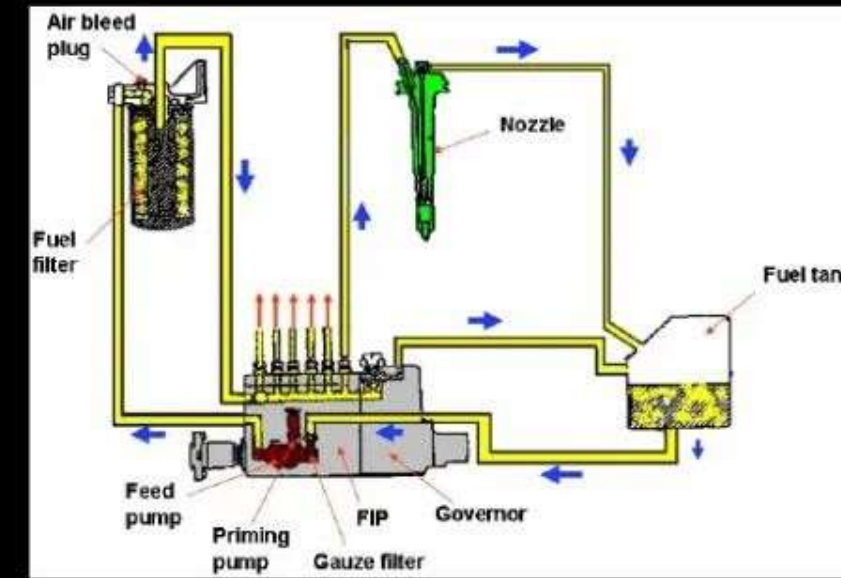
Cek Batterie dan air accu sebelum melakukan pemanasan pada genset

Intake & Exhaust System



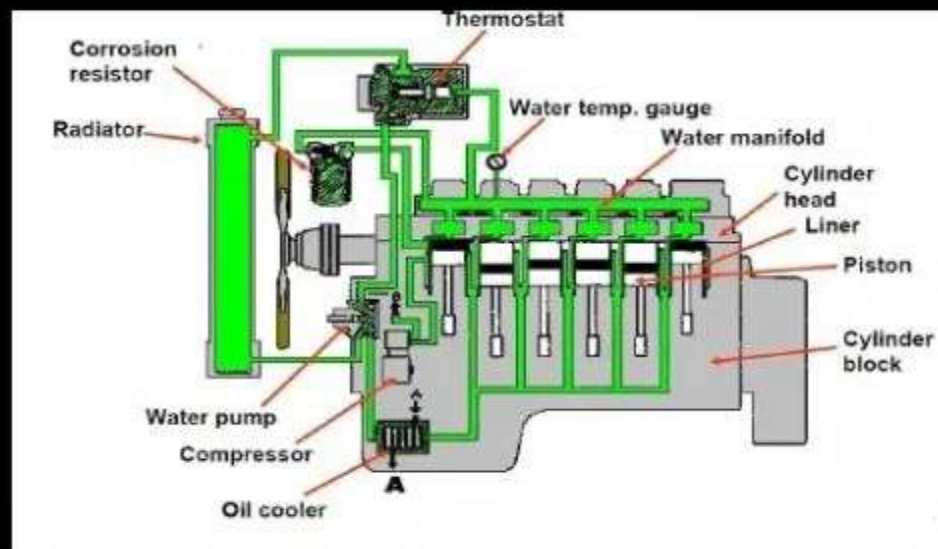
Udara yang masuk ke dalam silinder terjadi akibat hisapan piston dari engine itu sendiri, di samping karena adanya perbedaan tekanan pada saat piston bergerak dari Titik Mati Atas ke Titik Mati bawah

Fuel System



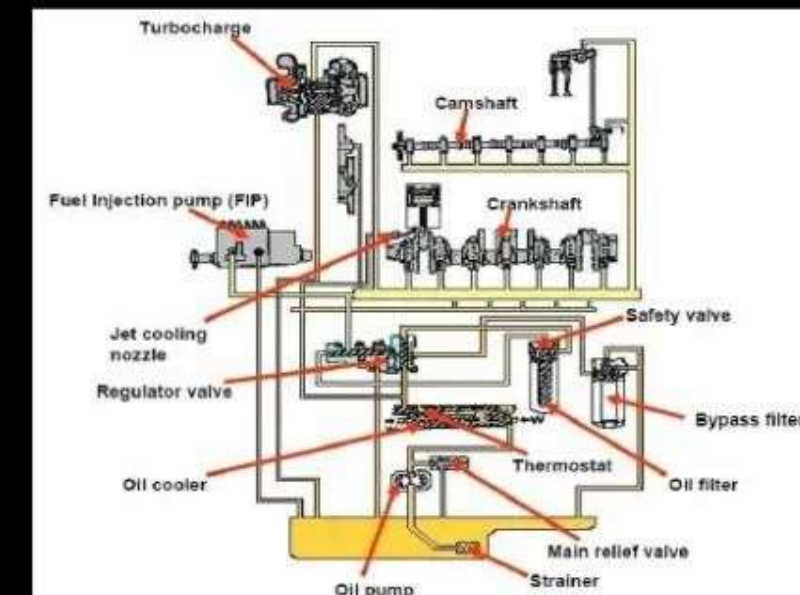
Proses penyaluran bahan bakar pada engine disebut **fuel system**. **Sistem** bahan bakar (**fuel system**) pada motor diesel memiliki peranan yang sangat penting dalam menghasilkan energi pembakaran sebagai suatu sistem yang berfungsi menyediakan dan mensuplai bahan bakar bertekanan tinggi ke dalam silinder.

Cooling System



Radiator, berfungsi untuk melepaskan panas. Saluran berupa pipa (tube) atau selang karet (hose). Pompa, berfungsi untuk sirkulasi air dalam **sistem**. **Thermostat**, berfungsi untuk menutup atau membuka jalur sirkulasi.

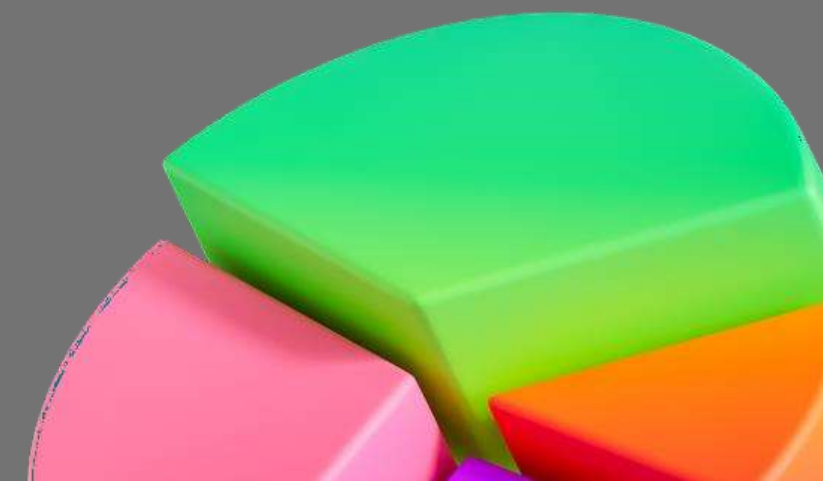
Lubricant System



Fungsi sistem pelumasan pada engine adalah mengurangi terjadinya gesekan dan mencegah berkaratnya bagian – bagian engine yang bergerak dan bergesekan. Dengan tujuan mempertahankan umur dan daya tahan komponen sesuai dengan umur ekonomisnya



DISKUSI


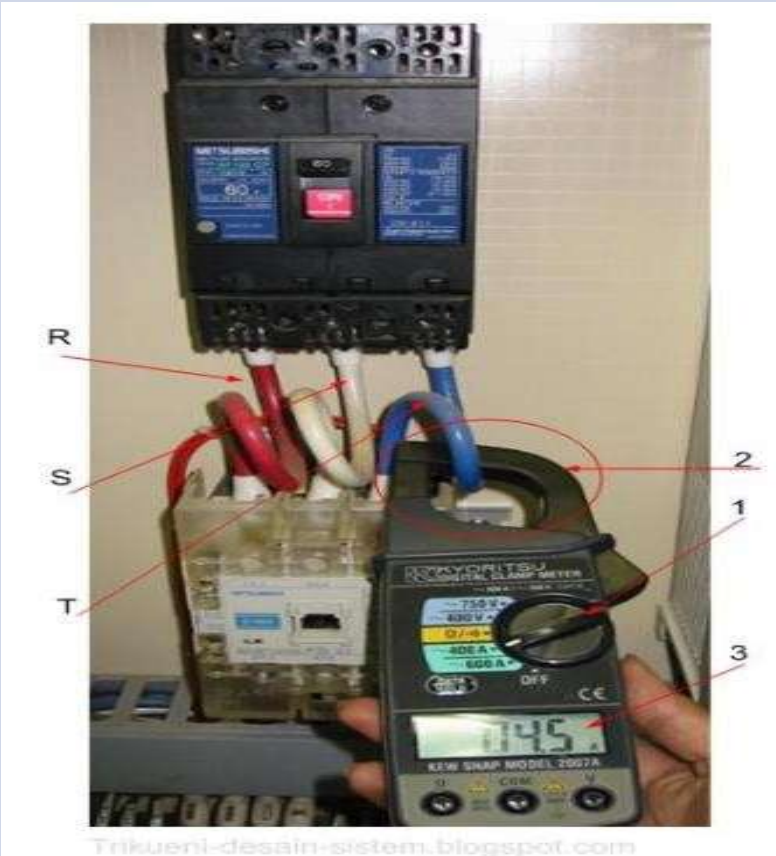



DISKUSI

N O	KONDISI SUMBER BAHAYA	DAMPAK	REKOMENDASI	TINDAK LANJUT	
				KEGIATAN	WAKTU
1					
2					

DISKUSI

N O	KONDISI SUMBER BAHAYA	DAMPAK	REKOMENDASI	TINDAK LANJUT	
				KEGIATAN	WAKTU
3					
4					

NO	KONDISI SUMBER BAHAYA	DAMPAK	REKOMENDASI	TINDAK LANJUT	
				KEGIATAN	WAKTU
8		<ul style="list-style-type: none"> - KONSLETING - JALUR TIDAK TERIDENTIFIKASI 	<ul style="list-style-type: none"> - Addressing - Remamping 	Perlu planning /schedull dan drawing	Maintenance shutdown
9		<p>Tersengat aliran listrik</p> <p>30</p>	<p>Memakai sarung tangan safety</p> 	Maintenance	Cek monitoring /inspeksi

5. PRINSIP DASAR PENCEGAHAN KECELAKAAN KERJA


1. MENEMUKAN FAKTA/MASALAH

→ Identifikasi Masalah

2. ANALISIS

→ Penilaian Resiko → pemeringkatan resiko 

3. PEMILIHAN / PENETAPAN ALTERNATIF / PEMECAHAN

→ Mengendalikan resiko 

4. PELAKSANAAN

→ Tindakan

5. PENGAWASAN

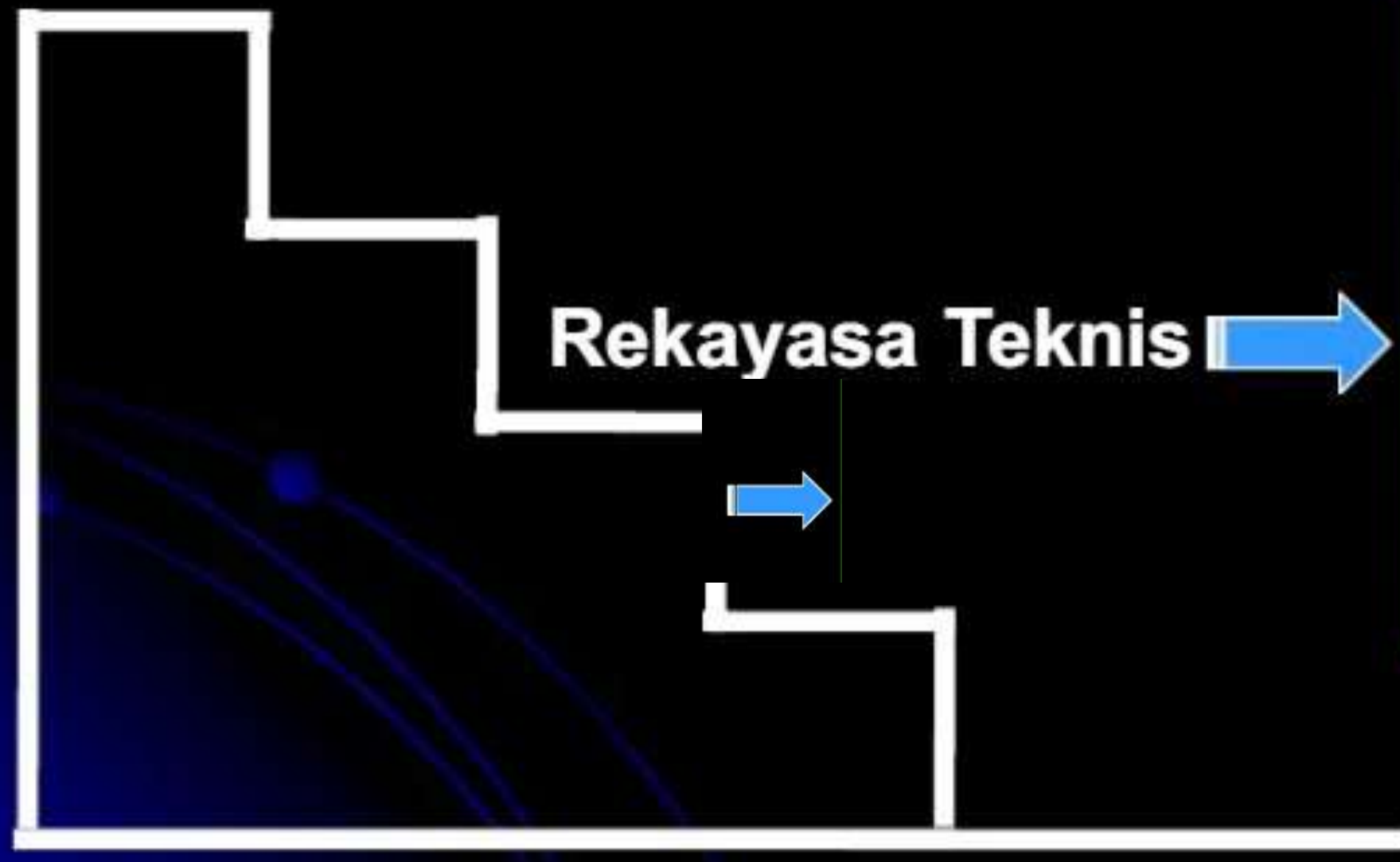
HIERARKI PENGENDALIAN RESIKO



Contoh :

- Mengganti bahan bentuk serbuk dengan bentukpasta
- Proses menyapu diganti dengan vakum
- Bahan solvent diganti dengan bahan deterjen
- Proses pengecatan spray diganti dengan pencelupan

HIERARKI PENGENDALIAN RESIKO



Contoh :

- Pemasangan alat pelindung mesin
- Pemasangan general dan local ventilation
- Pemasangan alat sensor otomatis

PENGENDALIAN RESIKO

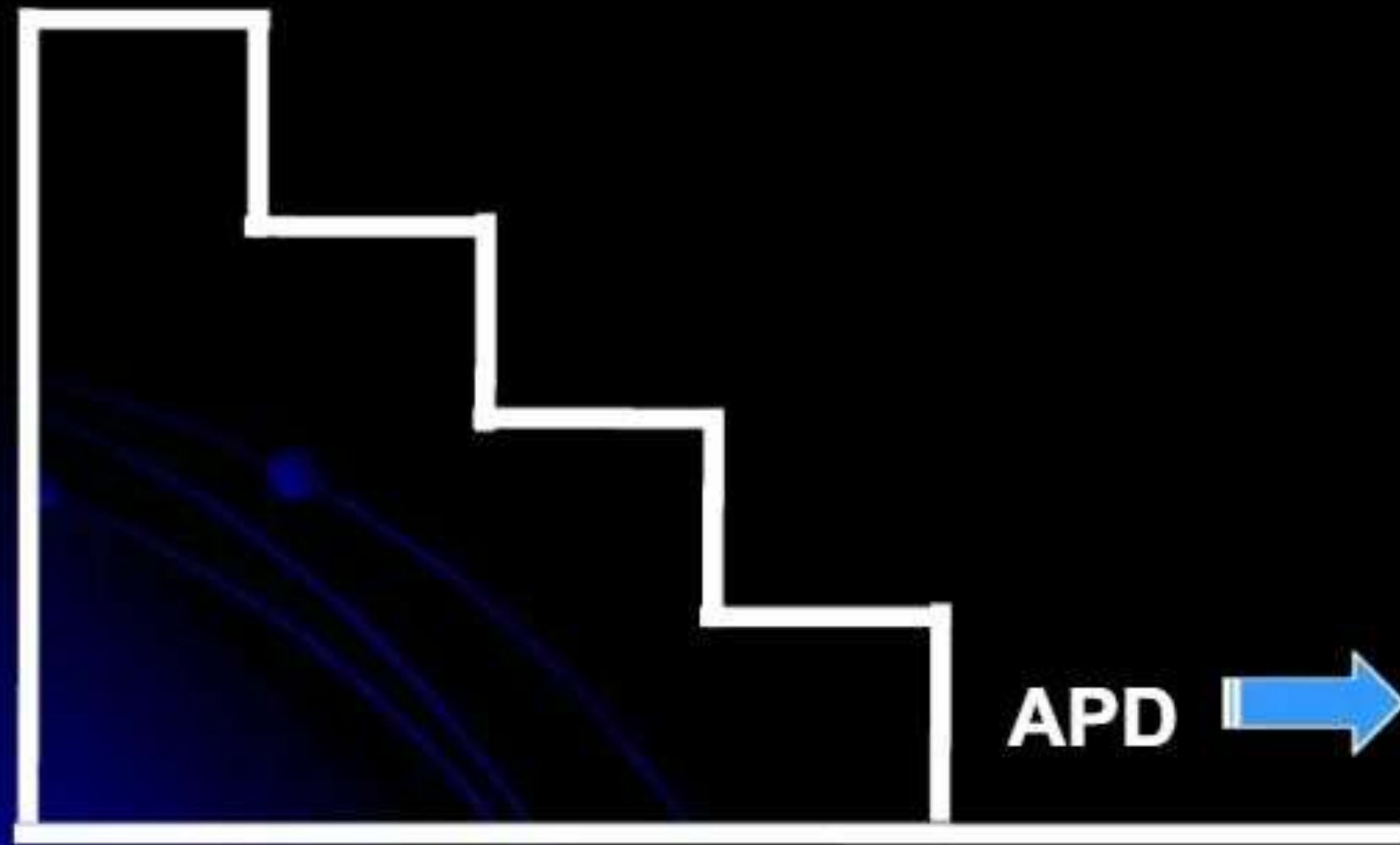


Rekayasa
Administrasi

Contoh :

- Pemisahan lokasi
- Pergantian shift kerja
- Pembentukan sistem kerja
- Pelatihan karyawan

HIERARKI PENGENDALIAN RESIKO



Contoh :

- Helmet
- Safety Shoes
- Ear plug/muff
- Safety goggles

KONDISI/SUMBER POTENSI BAHAYA					
	DAMPAK	• Kebakaran	• Menghambat proses pemadaman	• Menghambat proses pemadaman dan evakuasi	• Menghambat proses evakuasi
	PPROSES BAHAYA	• Tersulut api (rokok atau lainnya)	• Pemecahan kaca	• Pembukaan pintu dan pengambilan APAR	• Pada saat evakuasi pekerja terhalang alat sehingga tidak dapat menyelamatkan diri dengan cepat
	REKOMENDASI	• Dibuat tempat penyimpanan tersendiri	• Kapak dikeluarkan dan ditempatkan dekat dengan hydrant	• Memindahkan APAR • Memindahkan bukaan pintu	• Memindahkan peralatan • Membersihkan tangga
	KEGIATAN	• Penyediaan ruangan	• Penataan lokasi dan alat	• Penataan lokasi alati	• Pemindahan/Pembersihan

IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA KEBAKARAN

KONEKSI BUSBAR



KONEKSI SAMBUNGAN



KONEKSI KABEL ROLL



KONEKSI STOP KONTAK



TEMUAN

REKOMENDASI

TINDAKAN PERBAIKAN

No	Foto	Temuan Positif	Saran/ Rekomendasi	Peraturan Perundangan
1		Terdapat Prosedur dan Panduan Pengoperasian Pesawat Produksi yaitu Genset	Panduan Pengoperasian dibuat dalam bentuk yang menarik (<i>eye catching</i>)	Permenaker No. 38 Tahun 2016 Tentang Pesawat Tenaga dan Produksi (Pasal 2)
2		Telah dilakukan Pemeriksaan secara rutin (harian) oleh operator sebelum mesin genset digunakan	Pemeriksaan sebelum genset digunakan harus dilakukan rutin dan konsisten	Permenaker No. 38 Tahun 2016 Tentang Pesawat Tenaga dan Produksi (Pasal 5)
3		Operator Genset telah menggunakan APD berupa earmuff	Penggunaan APD sangat penting untuk mengurangi dampak kebisingan di dalam ruang genset.	<ul style="list-style-type: none"> - Permenaker No. 38 Tahun 2016 Tentang Pesawat Tenaga dan Produksi (Pasal 3) - Permenaker No. 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri

4		Genset sudah dilakukan pengujian secara berkala oleh Ahli K3 bidang pesawat tenaga dan produksi (PJK3)	Tetap konsisten dalam melakukan pengujian berkala	<ul style="list-style-type: none"> - Permenaker No. 38 Tahun 2016 Tentang Pesawat Tenaga dan Produksi (Pasal 129)
5		Genset sudah dilakukan pbumian (grounding)	Pemeriksaan kabel grounding harus dilakukan setiap hari	<ul style="list-style-type: none"> - Permenaker No. 38 Tahun 2016 Tentang Pesawat Tenaga dan Produksi (Pasal 16) - PUIL 2011 tentang persyaratan umum instalasi listrik

QUIZ TIME

1

Sebutkan Kewajiban pengurus perusahaan/ tempat kerja terkait K3 !

2

Sebutkan Peraturan yang menjelaskan tugas dan kewenangan Ahli K3 bidang Listrik !

3

Sebutkan tugas ahli K3 bidang Listrik !

TERIMAKASIH



Erfan Prasetyo

erfanpras@gmail.com

0811-3632-558



Anda butuh Pelatihan Operator Genset bersertifikat BNSP?

[Info Lengkap](#)