

Jakarta, 7 Agustus 2023

Nomor : 029/DIKLAT/RSDN/VIII/2023

Lampiran : -

Perihal : Pelatihan Keselamatan, Sistem Utilitas dan Alat Medis

Kepada Yth.

Seluruh Karyawan

Tenaga Outsourcing RSDN

Assalamualaikum Wr Wb,

Dengan Hormat,


Dalam rangka meningkatkan kesiapsiagaan dalam penanganan bencana di lingkungan RS Dharma Nugraha, mengundang seluruh karyawan dan tenaga outsourcing Rumah Sakit Dharma Nugraha untuk mengikuti pelatihan yang akan dilaksanakan pada :

|              |   |
|--------------|---|
| Hari/Tanggal | : Sabtu, 12 Agustus 2023                                |
| Jam          | : 08.30 – 14.00   |
| Tempat       | : Ruang Rapat Basement                                  |
| Agenda       | : Pelatihan Keselamatan, Sistem Utilitas dan Alat Medis |

Demikina surat undangan ini disampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan Terima kasih

Wassalamualikum Wr. Wb

Manajer Penunjang Umum



( Supriyono)

## DOKUMENTASI

Pelatihan Keselamatan

Hari/Tanggal : Sabtu, 12 Agustus 2023

Jam : 08.30 – 09.30

Tempat : Ruang Rapat Basement



## NOTULEN PELATIHAN

Pelatihan Keselamatan

Hari/Tanggal : Sabtu, 12 Agustus 2023

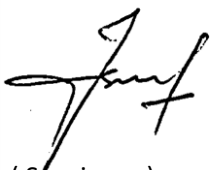
Jam : 08.30 – 09.30

Tempat : Ruang Rapat Basement

| Pembicara              | Notulen  |
|------------------------|--|
| Supriyono<br>Suprianto | <p>Pelatihan dimulai pukul 08.45</p> <p>Jumlah Peserta 30 Orang</p> <p>Pelatihan terdiri dari penyampaian materi keselamatan</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Pengenalan Listrik dan instalasi listrik</li><li>- Kewaspadaan dari bahaya Listrik</li><li>- Keselamatan akibat kebakaran dari konsleting Listrik</li></ul> |

Jakarta, 12 Agustus 2023

Manajer Penunjang Umum



( Supriyono)

# Bahaya Listrik

MTK SUB KOMITE KESELAMATAN



# Apa itu Listrik ???

- listrik adalah aliran elektron-elektron dari atom ke atom pada sebuah penghantar atau suatu energi yang sangat berpengaruh terhadap kehidupan manusia sehari-harinya. Energi listrik ini digunakan dan dimanfaatkan untuk menggerakkan berbagai alat elektronik yang berfungsi untuk mempermudah pekerjaan manusia. Listrik terbagi menjadi yaitu arus AC dan DC
- Dalam praktiknya, energi listrik dinyatakan dengan menggunakan besaran – besaran listrik tertentu seperti beberapa diantaranya seperti berikut ini :

# Lanjutan...

## 1. Tegangan Listrik

- Tegangan listrik adalah perbedaan potensial listrik yang terjadi pada 2 titik yang ada dalam satu rangkaian listrik. Tegangan listrik dinyatakan satuan Volt kemudian dihitung atau diukur dengan menggunakan Voltmeter.

## 2. Hambatan Listrik

- Hambatan listrik adalah perbandingan tegangan suatu alat elektronik listrik dengan arus listrik yang melaluinya. Hambatan listrik dapat dinyatakan dalam satuan ohm, selanjutnya diukur dengan menggunakan ohmmeter

## 3. Arus Listrik

- Arus listrik merupakan jumlah muatan listrik yang muncul karena adanya sebuah pergerakan-pergerakan pada elektron dalam satu rangkaian listrik. Besaran pada arus listrik dapat dinyatakan dengan menggunakan satuan *amphere*, selanjutnya diukur dengan menggunakan sebuah alat *ampheremeter*.

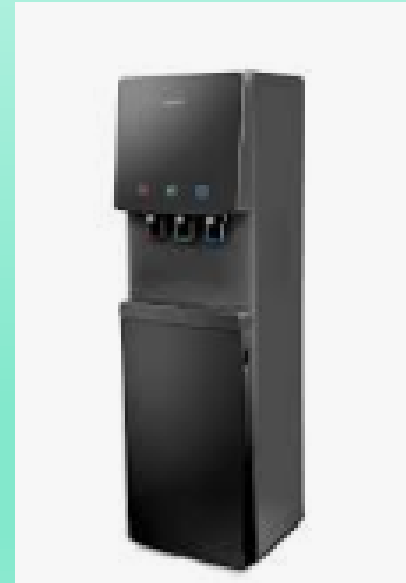
# Pembagian tegangan listrik di Rumah Sakit

- Tegangan listrik di rumah sakit di bagi menjadi 3 tegangan yaitu : tegangan 220v tegangan 380v dan tegangan tinggi 20.000v
- Tegangan 220v di gunakan untk alat-alat seperti alat kebutuhan rumah tangga contohnya : lampu,computer, ac ,kulkas,dispenser
- Tegangan 380v di gunakan pada alat2 industry ( rumah sakit ), contohnya : panel listrik, motor listrik, alat x-ray ,autoclave,
- Tegangan 20.000v di gunakan sebagai sumber tegangan pokok yang di dapatkan dari PLN dan di ubah melalui trafo step down menjadi tegangan 380v

# Tegangan 220v/1 phase

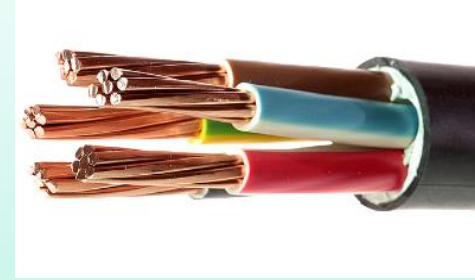


- Tegangan 220 di rumah sakit dapat di jumpai pada alat-alat rumah tangga sehingga memungkinkan semua pegawai rumah sakit memiliki resiko terhadap bahaya tegangan 220v





# Tegangan 380v/3 phase



- Tegangan 380 di rumah sakit dapat di jumpai pada alat-alat tertentu seperti yang telah di jelaskan di atas sehingga yang memungkinkan mempunyai resiko terhadap tegangan 380v adalah pegawai : IPSRS, ATEM, Radiology dan CSSD



# Tegangan 20.000v / 20Kv

- Tegangan 20.000v di rumah sakit hanya terdapat pada ruang trafo sehingga orang yang mempunyai resiko pada tegangan 20.000v adalah petugas IPSRS



# Bahaya listrik di rumah sakit

- Bahaya listrik adalah bahaya yang timbul sebagai akibat adanya energi listrik. Listrik dapat menimbulkan bahaya berupa hubungan pendek, kebakaran dan sengatan listrik.

# Hubung Pendek (konsleting)

- dari hubungan pendek arus listrik dapat timbul kerusakan pada komponen alat listrik sehingga menyebabkan kerusakan pada alat tersebut atau sampai dengan terjadi kebakaran



# Kebakaran akibat listrik

- Kebakaran terjadi akibat hubungan arus pendek, penggunaan kabel yang tidak standar PUIL ( Persyaratan Umum Instalasi Listrik ), penyambungan pada kabel yang tidak standar PUIL, kegagalan kerja pada sistem pengaman listrik di rumah sakit



# Sengatan listrik

- Sengatan listrik terjadi akibat adanya beda potensial pada tubuh yang di aliri arus listrik, sehingga menyebabkan tubuh orang yang bersentuhan langsung ke listrik, akan teraliri oleh arus listrik atau biasa di sebut “kesetrum”



# Bagaimana listrik menjadi aman ?

- Listrik menjadi aman karena Pemasangan yang sudah sesuai standar PUIL 2011
- Ukuran kabel yang standar dan merk yang memiliki spesifikasi kabel 4 besar SNI yaitu kabel Tranka, supreme, metal dan kabel indo
- terdapat grounding pada kabel instalasi listrik di rumah sakit
- Petugas profesional yang menangani penambahan/pemasangan instalasi listrik baru atau tambahan
- Mempunyai mcb pengaman listrik yang sesuai dengan daya yang di gunakan
- Terpasangnya penyalur petir pada bangunan rumah sakit



Bagaimana jika ada orang yang tersengat listrik  
???





1. Memutus aliran utama arus listrik dengan cara mencabut kabel terdekat pada area tersebut, mematikan sakelar lampu, menurunkan sikring/ mcb



2. Jangan langsung menyentuh korban kecuali menggunakan alat isolator contoh : kayu, karet, kaca, plastic



3. Bawa ke rumah sakit terdekat agar mendapat pertolongan medis





**TERIMAKASIH**