

# ***Selected Elements on The Compliance to Act and Regulations***

Perkongsian Statistik dan  
Mitigasi Kemalangan  
Elektrik

**Norsheila binti Idris**

Suruhanjaya Tenaga  
| 19 Sep 2021 |

# KANDUNGAN



1

---

Perundangan



2

---

Statistik Kemalangan  
Elektrik



3

---

Strategi Mengurangkan  
Kes Kemalangan Elektrik

# 1. Perundangan

---

**PENTING!!!**



## **SEKSYEN 33, ABE 1990**

KEMALANGAN DAN KEBAKARAN HENDAKLAH  
DILAPORKAN **SEGERA** KEPADA ST

## 2. Statistik Kemalangan Elektrik

2002 – 2021 (31 OGOS)

# JUMLAH KEMALANGAN ELEKTRIK 2002-2021

# 1112 KES

**MAUT**

**556 KES**



**TIDAK MAUT**

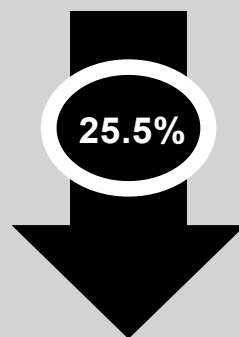
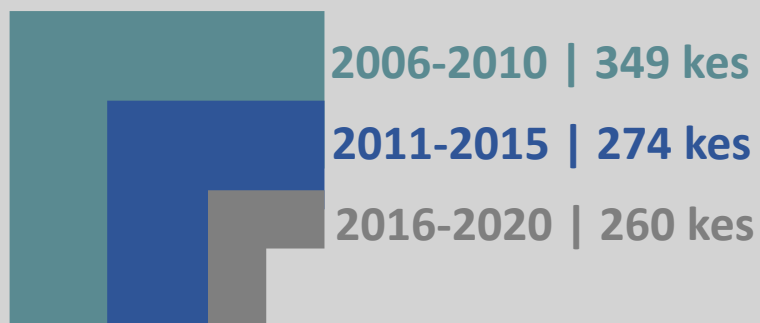
**556 KES**



# ANALISA KEMALANGAN ELEKTRIK

## 2016 - 2020

**52** purata kes (2016-2020)  
berbanding 69.8 kes  
bagi 15 tahun sebelumnya



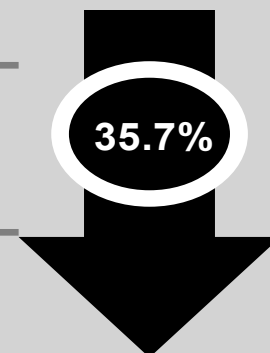
### KADAR KES

per 1M populasi penduduk

2006-2010 | **2.77**

2011-2015 | **2.03**

2016-2020 | **1.78**



# KEMALANGAN MENGIKUT NEGERI

2002 - 2021 





# KEMALANGAN ELEKTRIK

## 2002 - 2021

### JANTINA



7.1% 92.9%

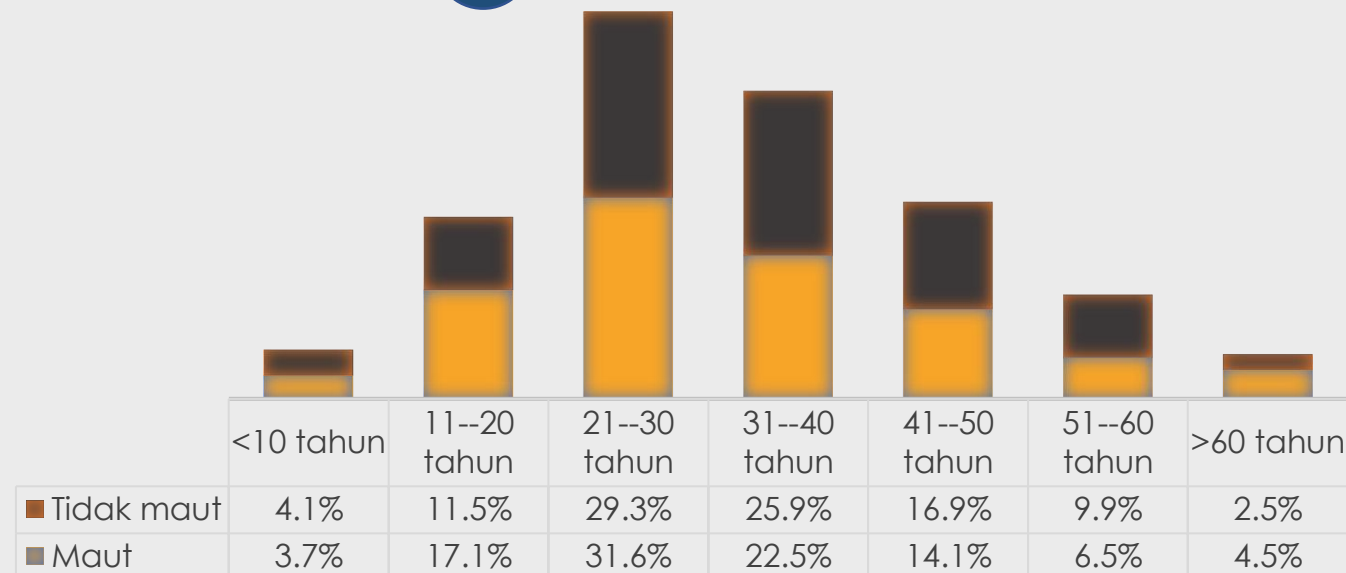
### PEKERJAAN

Kontraktor [46%]

Orang Ramai [38%]

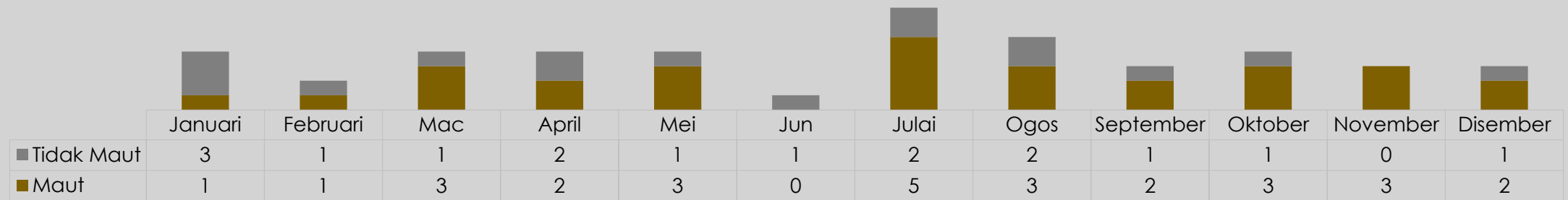
Pekerja Utiliti [16%]

### USIA

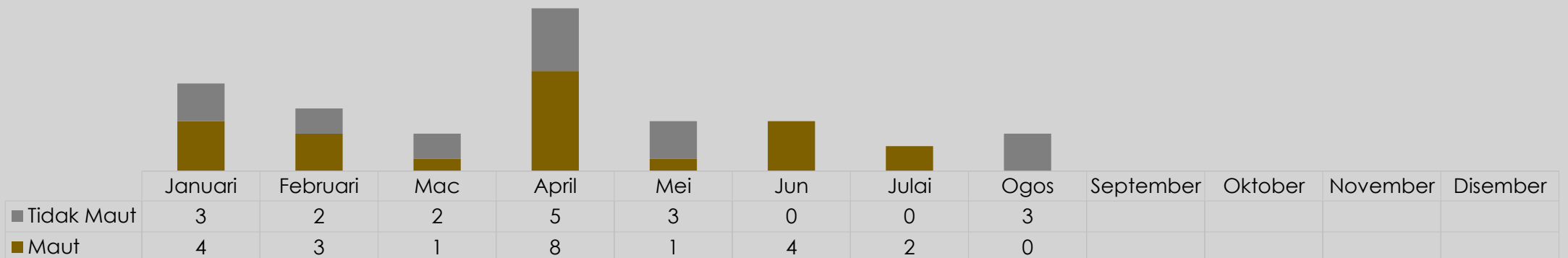


# PERBANDINGAN KEMALANGAN ELEKTRIK MENGIKUT BULAN

2020

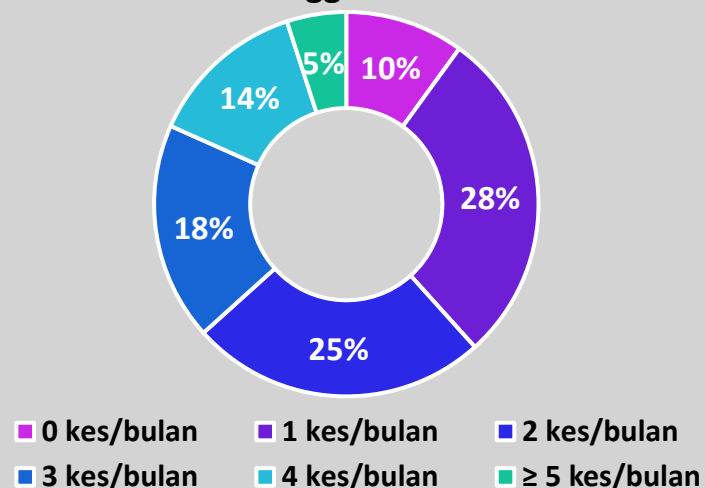


2021

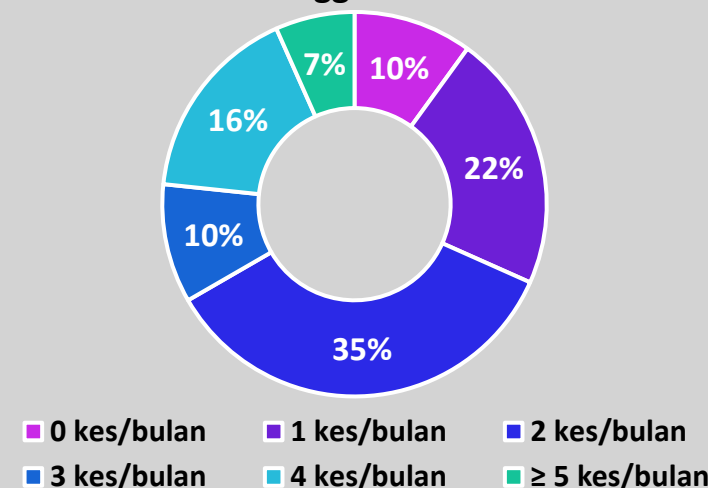


# PERATUSAN KEKERAPAN BILANGAN KEJADIAN KEJADIAN KEMALANGAN ELEKTRIK

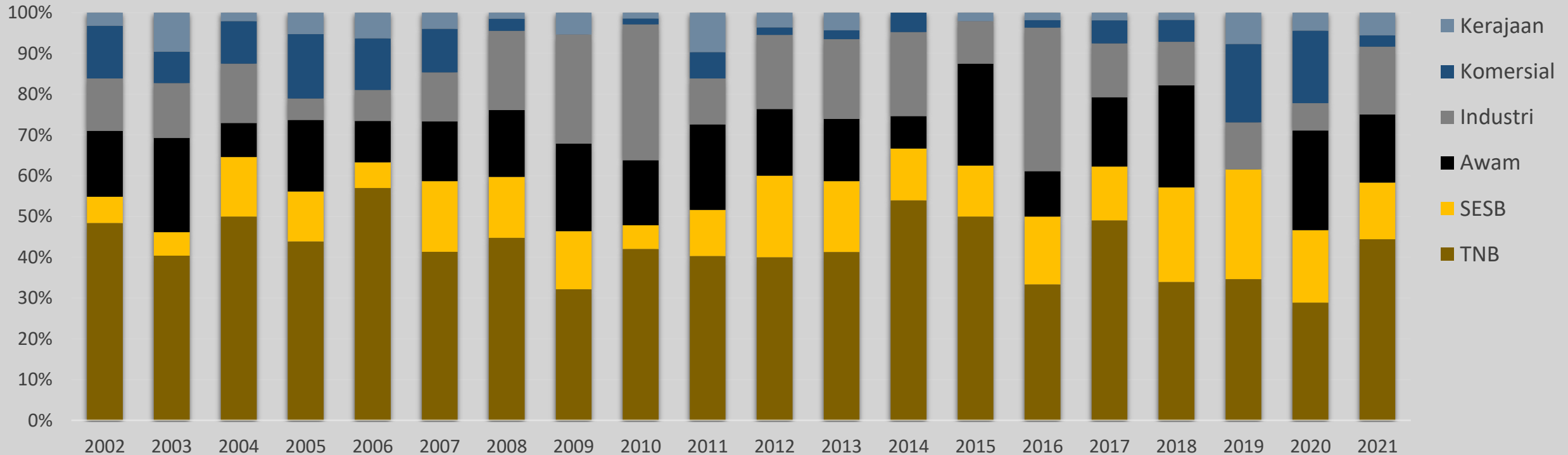
Peratusan Kekerapan Bilangan Kejadian  
Kemalangan Elektrik (Maut) Bagi Tahun 2015  
Hingga 2019



Peratusan Kekerapan Bilangan Kejadian  
Kemalangan Elektrik (Tidak Maut) Bagi Tahun 2015  
Hingga 2019



# PERATUSAN KES KEMALANGAN ELEKTRIK MENGIKUT JENIS PEPASANGAN

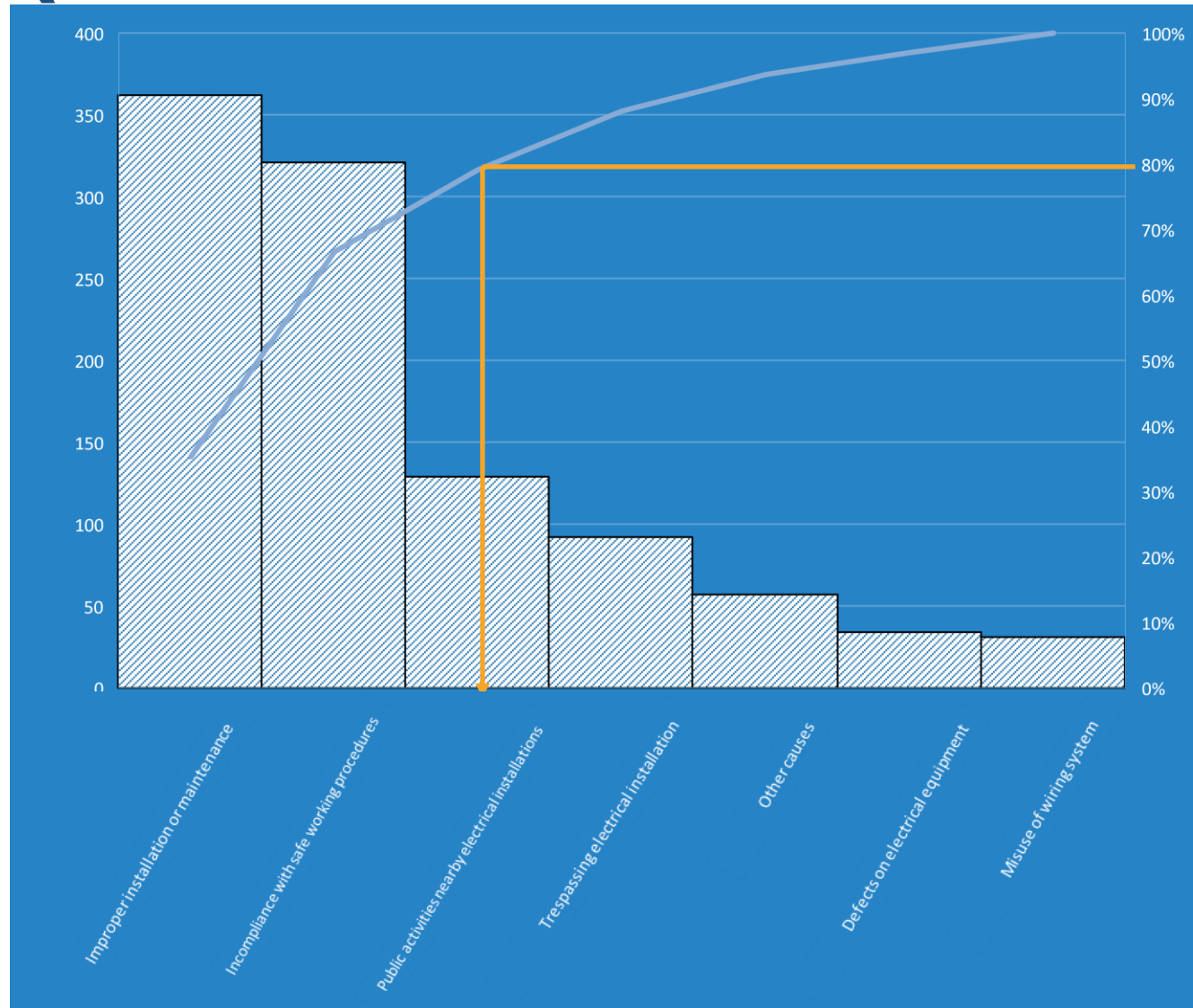


# BILANGAN KEMALANGAN MELIBATKAN KELENGKAPAN ELEKTRIK

JENIS KELENGKAPAN	JUMLAH
• <i>Adapter/ Charger</i>	6
• <i>Plug Top</i>	3
• <i>Socket Outlet</i>	8
• <i>Fluorescent Lamp</i>	2
• <i>Residual Current Device</i>	11
• <i>Instantaneous Water Heater</i>	3
• <i>Storage Water Heater</i>	7
• <i>Fan</i>	2
• <i>Television</i>	1
• <i>Washing Machine</i>	2
• <i>Refrigerator</i>	1
• <i>Rice Cooker</i>	2
• <i>Portable Power Tools</i>	5
• <i>Air Conditioner</i>	1

**JUMLAH KES : 54**

# PARETO ANALYSIS (TARGETED ROOT CAUSES)



80/20

# TOP #3 PUNCA KEMALANGAN 2017 - 2021

## 1. PEMASANGAN/SENGGARAAN TIDAK SEMPURNA



**36.8%**  
91 KES

## 2. PROSEDUR KERJA TIDAK SELAMAT



**30.8%**  
76 KES

## 3. AKTIVITI KERJA ORANG AWAM BERHAMPIRAN PEPASANGAN



**18.6%**  
46 KES

# TOP #3

## LOKASI KEMALANGAN

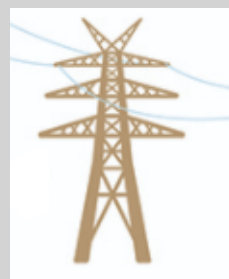
### 2017 - 2021

#### 1. KEDIAMAN



**17.8%**  
44 KES

#### 2. TALIAN ATAS VT



**15.8%**  
39 KES

#### 3. TALIAN ATAS VR



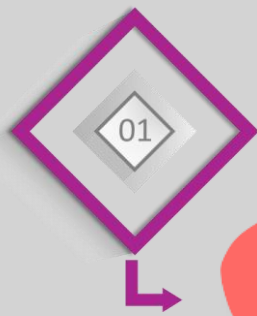
**14.6%**  
36 KES



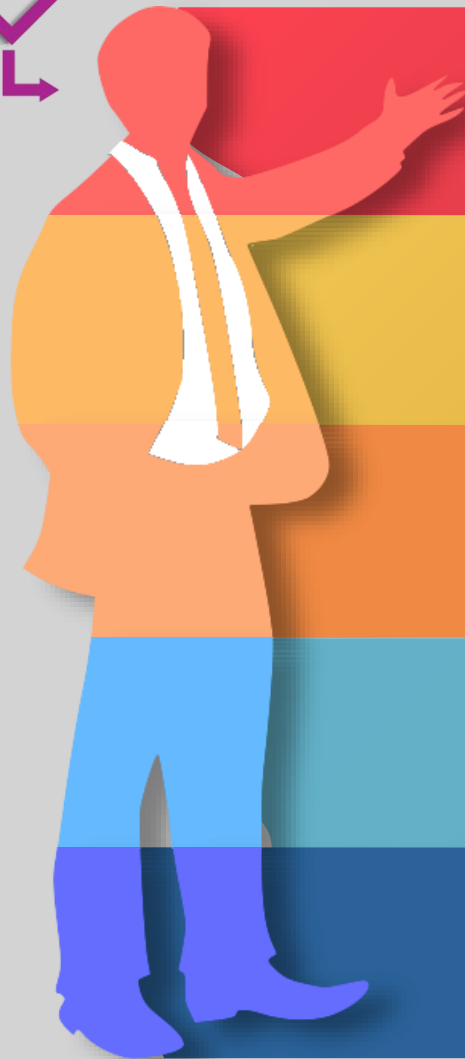
### 3. Strategi Mengurangkan Kes Kemalangan Elektrik

---





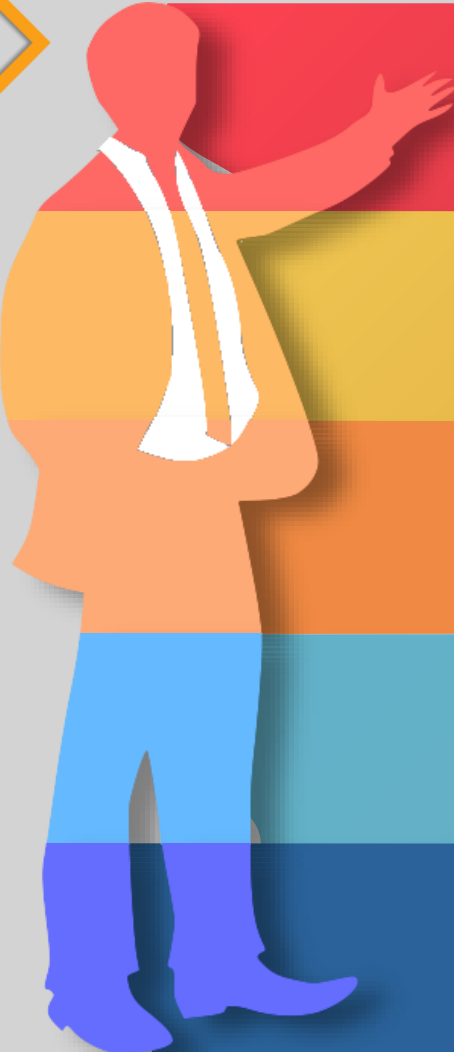
# PENGUATKUASAAN

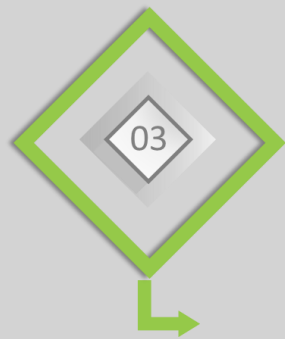


- 01** Melaksanakan pemeriksaan audit pemasangan dan audit sistem pengurusan keselamatan ke atas pemasangan bukan domestik.
- 02** Pemantauan aktiviti awam berhampiran pemasangan elektrik supaya menepati keperluan Akta & Peraturan.
- 03** Meningkatkan penguatkuasaan ke atas pematuhan terhadap kehendak kelulusan dan pelabelan peralatan elektrik di pasaran.
- 04** Pemantauan pelaksanaan PTW di tapak bagi setiap kerja senggaraan/operasi yang dijalankan.
- 05** Memastikan pemasangan pagar elektrik yang dipasang oleh pengguna mendapat kelulusan ST sebelum boleh beroperasi.

# PERUNDANGAN

02

- 
- 01 Menyediakan kod & garis panduan keselamatan bagi pemasangan bukan domestik & program pengurusan keselamatan.
  - 02 Pembangunan Arahan Penguatkuasaan Pemakaian Standard Malaysia MS IEC 62305 - Protection Against Lightning.
  - 03 Penubuhan Kumpulan Kerja Sistem Perlindungan Talian Atas bersama TNB & SESB.
  - 04 Pindaan kepada ABE 1990 dan PPE 1994 sedia ada selaras dengan keperluan industri semasa.
  - 05 Penambahbaikan Garis Panduan Pendawaian Elektrik Bangunan Kediaman & Panduan Prosedur Kerja Selamat Bagi kerja-Kerja Elektrik.



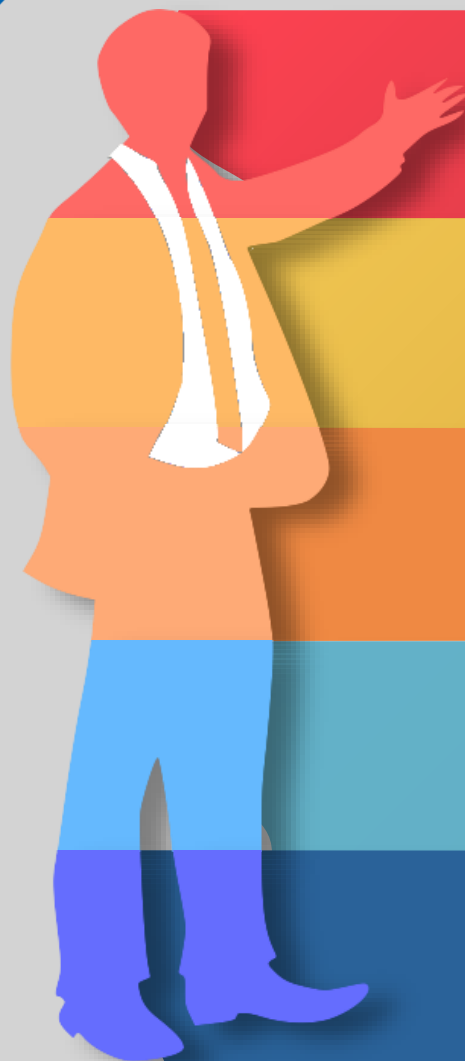
# PROMOSI & PENDIDIKAN



- 01 Kempen kesedaran keselamatan kepada pemilik kebun kelapa sawit, pemilik mesin jentuai padi dan sektor perikanan
- 02 Product Safety Awards (SUTERA20)
- 03 Penampilan media – tv, radio, live media sosial, tik tok
- 04 Kempen promosi *Think Safety Think ST*
- 05 Program SAVE 2.0



# LIBAT URUS BERSAMA INDUSTRI



**01** Libat urus isu penggunaan galah aluminium & pagar elektrik bersama PERSATUAN PENGELUAR SAWIT MALAYSIA, IOI GROUP, MPOB, MEOA, NASH & MPOA

**02** Penyelarasan panduan bagi kerja korekan berhampiran kabel elektrik bawah tanah bersama TNB, SESB, JKR, PBT

**03** Libat urus bersama PAK, APAD & KTMB berkaitan kemalangan melibatkan pemasangan elektrik di stesen/landasan keretapi


**04** Penyelarasan prosedur kerja talian komunikasi berhampiran talian elektrik bersama TM, TNB & SESB


**05** Dialog, mesyuarat & seminar FGV, IEM, JMB, CIDB, CUSTOM, PBT dll.



**Keselamatan Elektrik  
bermula daripada ANDA**

# Terima Kasih

 norsheila binti idris

 03-8870 8620

 norsheila@st.gov.my

 <http://www.st.gov.my/>