



PEMERINTAH PROVINSI NUSA TENGGARA TIMUR
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN

SMKN 1 MAUMERE

Jl. Wairklau - Maumere

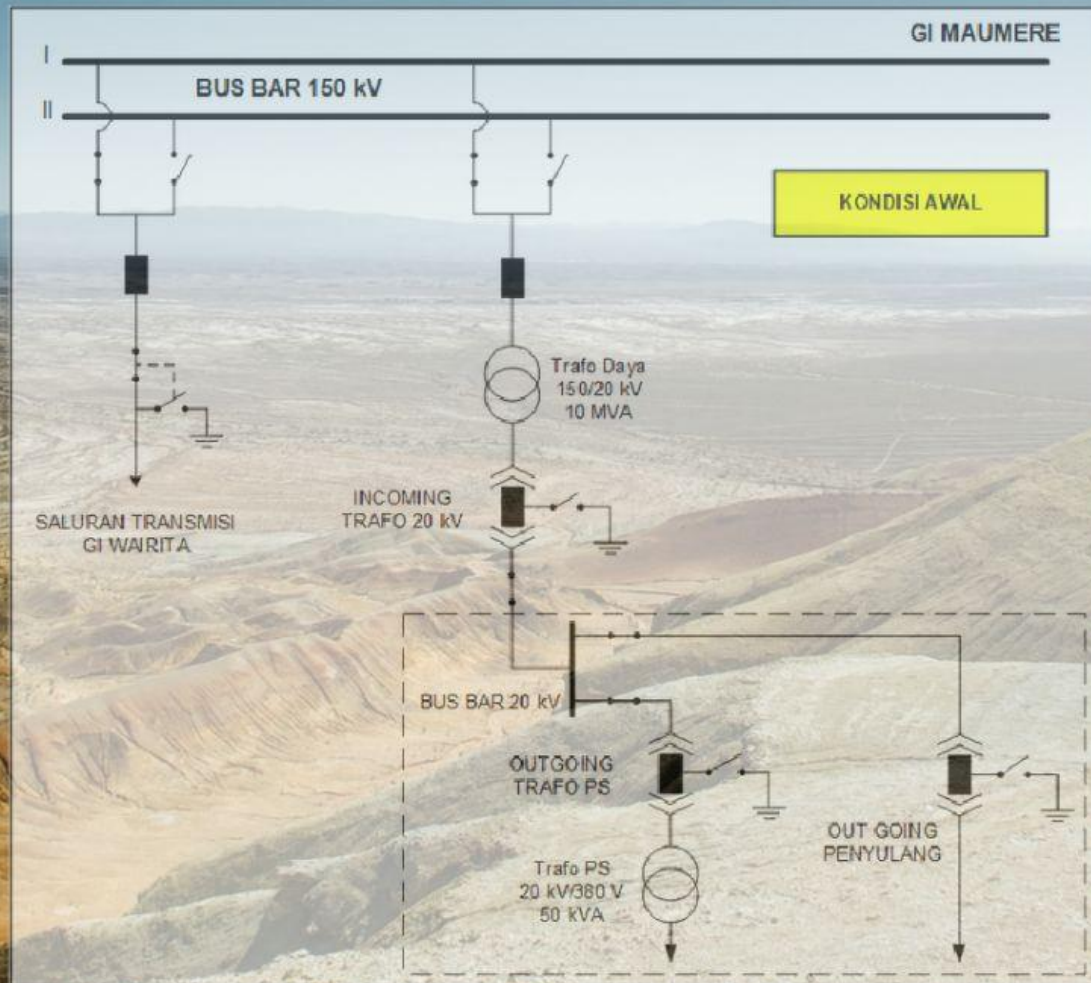
Kel. Kota Uneng - Kec. Alok - Kab. Sikka Kode Pos 86113

Email : smkn1@smkn1maumere.sch.id Website : <https://smkn1maumere.sch.id>



Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

**Elemen : Diagram 1 Garis Gardu Induk
Kelas XI Semester 3**



Tujuan Kegiatan :

Siswa mampu membaca gambar diagram satu garis gardu induk

Diagram segaris adalah suatu diagram yang menunjukkan suatu garis tunggal dan lambang lambang standar saluran transmisi dan peralatan peralatan yang berhubungan dengan sistem listrik. Kegunaan diagram garis adalah untuk memberikan informasi yang berarti mengenai satu sistem.

Warna garis pada diagram satu garis menunjukkan level tegangan yang digunakan. Dan untuk keseragaman penggunaan warna maka dibuat suatu aturan yang dimuat dalam aturan Jaringan (grid code)

Hal	Warna	Kode RGB
<i>Single Line Diagrams 500 kV</i>	biru	0, 100, 255
<i>Single Line Diagrams 275 kV</i>	biru muda	0, 200, 255
<i>Single Line Diagrams 150 kV</i>	merah	255, 0, 0
<i>Single Line Diagrams 66 kV</i>	kuning	255, 255, 0
<i>Single Line Diagrams 30 kV</i>	hijau	0, 255, 0
<i>Single Line Diagrams 20 kV</i>	coklat	200, 150, 0
<i>Single Line Diagrams 12 kV</i>	abu-abu	180, 180, 180
<i>Single Line Diagrams 6 kV</i>	merah muda	255, 150, 180
<i>Single Line Diagrams 0,4 kV</i>	ungu	191, 0, 255

Mari Berlatih !!!

A. Menjodohkan :



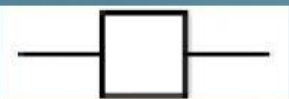
PMT Tertutup



PMS Terbuka



PMT Terbuka



CT / Trafo Arus



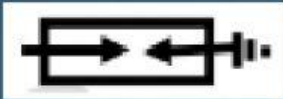
PMS Tertutup



PMT racked in



PMT Lepas/
Keluar



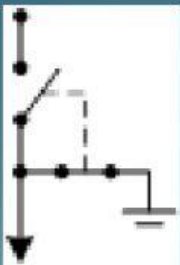
PMT racked out



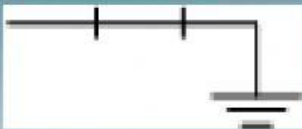
Interlock



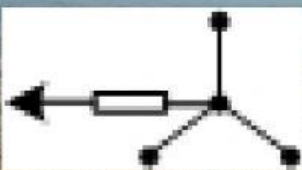
Rel / Busbar



LA / Lighting
Arrester



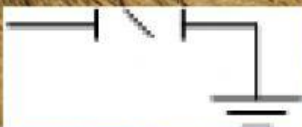
PMS Tanah
Terbuka



Status
Tegangan
"On"



PMS Tanah
Tertutup



NGR



Berfungsi untuk menaikkan dan menurunkan tegangan
500/150 KV-150/70 KV –
150/20 KV – 70/20 KV



Peralatan yang berfungsi untuk menyalurkan sisa sisa induksi listrik kedalam tanah, seperti saat terjadi tegangann lebih akibat sambaran petir.



Pemutus tenaga (PMT) berfungsi sebagai alat untuk memutus dan menyambung arus beban baik pada kondisi normal maupun gangguan



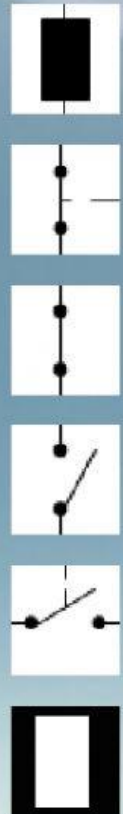
Peralatan yang berfungsi untuk mengamankan petugas pada saat ada pemeliharaan



Peralatan yang berfungsi untuk memasukkan dan melepaskan tegangan

B. Labeling :

Berikut adalah diagram 1 garis Bay Penghantar sebuah Gardu Induk, dengan kondisi PMS Rel 1 Masuk. Silahkan beri label dengan simbol-simbol untuk peralatan gardu induk yang lain dengan cara *drag and drop*.



Berikut adalah diagram 1 garis Bay Trafo sebuah Gardu Induk, dengan kondisi PMS Rel 2 Lepas.
Silahkan beri label dengan simbol-simbol untuk peralatan gardu induk yang lain dengan cara *drag and drop*.

