ENAKMEN BEKALAN ELEKTRIK 2024

ARAHAN ENERGY COMMISSION OF SABAH BILANGAN 1 /TAHUN 2026

A(E)/ECOS/001/2026

PADA menjalankan kuasa di bawah subseksyen 101(1) Enakmen Bekalan Elektrik 2024, *Energy Commission of Sabah* ("Suruhanjaya") mengeluarkan Arahan berikut:

Nama dan tarikh mula berkuatkuasa

1. Arahan ini bolehlah dinamakan Arahan Penguatkuasaan Pelaksanaan Kod Warna Baharu Kabel bagi pendawaian elektrik di Pepasangan Elektrik.

2. Arahan ini hendaklah mula berkuatkuasa pada tarikh ianya didaftarkan.

Pemakaian

3. Arahan ini hendaklah terpakai ke atas semua kelengkapan dan kerja pendawaian elektrik baharu atau naik taraf di pepasangan domestik dan pepasangan bukan domestik, pepasangan industri, dan komersial, yang melibatkan penggunaan kod warna kabel mulai tarikh Arahan ini dikuatkuasakan.

4. Arahan ini hendaklah digunapakai oleh semua pemunya, pengurusan, pengkhidmat atau ejen pepasangan elektrik, pemegang lesen, pengilang atau mana-mana yang berkenaan.

Tafsiran

5. Dalam Arahan ini, melainkan jika konteksnya mengkehendaki makna yang lain-

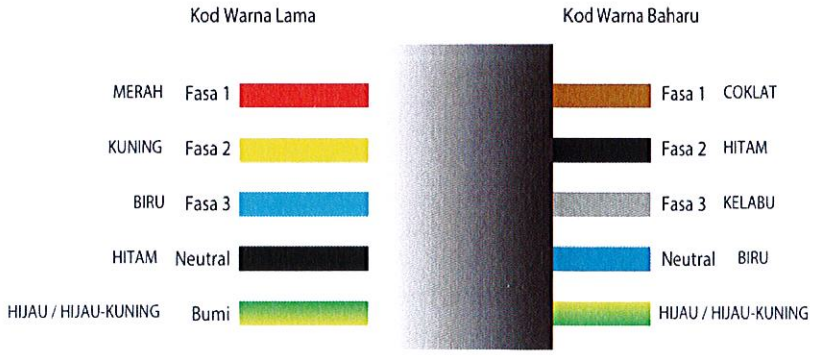
"Enakmen" bermaksud Enakmen Bekalan Elektrik 2024 dan Peraturan-Peraturan yang dipinda di bawahnya dari semasa ke semasa.

"Label penandaan kabel" bermaksud suatu label yang menyediakan informasi tentang konduktor kabel pendawaian elektrik sebagaimana yang dinyatakan pada Lampiran 1.

Penguatkuasaan

6. Selaras dengan peruntukan di bawah subseksyen 101(1) Enakmen Bekalan Elektrik 2024, Suruhanjaya dengan ini membuat penetapan penguatkuasaan pelaksanaan bagi penggunaan kod warna kabel baharu bagi pendawaian elektrik selaras dengan kod warna kabel IEC 60445 seperti berikut:

Jenis Kabel	Kod Warna Lama	Kod Warna Baharu
Fasa	Merah Kuning Biru	Coklat Hitam Kelabu
Neutral	Hitam	Biru
Bumi	Hijau/Hijau-Kuning	Hijau/Hijau-Kuning



7. Bagi proses peralihan yang lancar, penguatkuasaan akan dilaksanakan dengan dua tarikh pelaksanaan seperti berikut;

No.	Tarikh Pelaksanaan	Kod warna kabel
7.1	Bermula **1 Januari 2026**	Kod warna kabel lama masih boleh digunakan bagi kerja pendawaian elektrik baharu, pendawaian tambahan atau pengubahsuaian pendawaian di pepasangan sedia ada dan pepasangan baharu. Walau bagaimanapun, penggunaan kod warna kabel baharu adalah digalakkan.
7.2	Bermula **1 Januari 2029**	Semua pendawaian elektrik hendaklah mematuhi kod warna kabel baharu.

8. Jika terdapat penggunaan dua kod warna kabel lama dan baharu pada pepasangan, pelabelan di papan agihan pengguna hendaklah dibuat dengan jelas.

9. Label penandaan dan notis standard mempamerkan perkataan "AWAS" hendaklah jelas pada semua sambungan yang menggunakan campuran dua kod warna kabel lama dan baharu. Rujuk lampiran 1.

Kesalahan

10. Adalah diingatkan bahawa, seseorang yang didapati gagal mematuhi Arahan Suruhanjaya adalah melakukan suatu kesalahan dan boleh, apabila disabitkan, didenda tidak melebihi dua ratus ribu ringgit atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi dua tahun atau kedua-duanya berdasarkan kepada peruntukan seksyen 103, Enakmen Bekalan Elektrik 2024.

Pindaan

11. Suruhanjaya boleh pada bila-bila masa mengubah, meminda dan membatalkan Arahan ini.

Tarikh Daftar: 29 OKTOBER 2026

Datuk Ir. Abdul Nasser bin Abdul Wahid
Ketua Pegawai Eksekutif
Energy Commission of Sabah

Lampiran 1

PANDUAN PELABELAN

1. Dokumen ini disediakan sebagai panduan bagi memastikan pematuhan terhadap amalan selamat dan teratur semasa menjalankan kerja-kerja pendawaian elektrik yang melibatkan peralihan kod warna kabel.

2. **Pelabelan**

   2.1 Semua kabel kod warna baharu yang digunakan untuk penambahan pendawaian baharu pada pendawaian sedia ada hendaklah dilabel dengan jelas menggunakan **label yang sesuai dan tahan lasak.**

   2.2 Sekiranya terdapat campuran kabel warna lama dan baharu dalam satu pepasangan, tanda amaran *(warning label)* hendaklah diletakkan pada papan agihan (*Distribution board*, DB) atau papan kawalan utama *(main switch board,MSB).*



Contoh: Tanda amaran dengan saiz minima 8cm x 12cm

2.3 Label penandaan konduktor fasa (L1, L2, L3), konduktor neutral (N), konduktor pembumian (PE) hendaklah dipasang dengan jelas dan menggunakan material yang berkualiti dan tahan lasak.

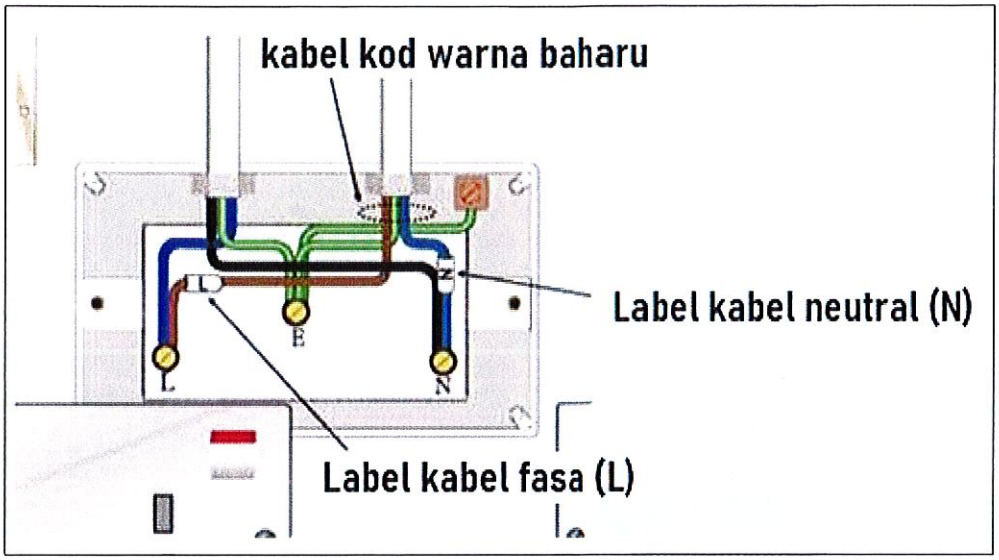
Sistem Pendawaian	Konduktor Fasa	Konduktor Neutral	Konduktor Pembumian
Litar Tiga Fasa	L1 L2 L3	N	PE
Litar Satu Fasa	L	N	PE

Jadual 1: Penandaan Konduktor bagi Litar Tiga Fasa dan Litar Satu Fasa

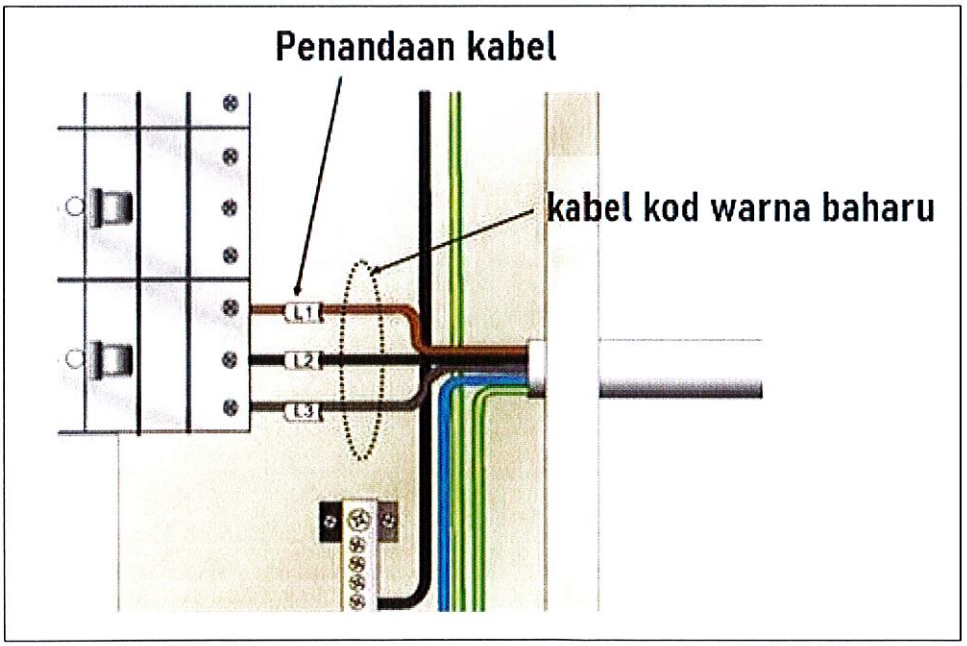
3. Penyambungan Semula atau Kerja Naik Taraf

3.1 Jika melibatkan kerja naik taraf pada sistem sedia ada, kenalpasti warna kabel asal sebelum membuat sambungan.

3.2 Lukisan litar dan carta sambungan hendaklah dikemaskini serta disimpan.



Rajah 1: Contoh label penandaan litar satu fasa dengan kod warna baharu dalam pepasangan sedia ada



Rajah 2: Penggunaan penandaan L1, L2 dan L3 bagi kabel fasa litar tiga fasa dengan kod warna baharu dalam pepasangan sedia ada