

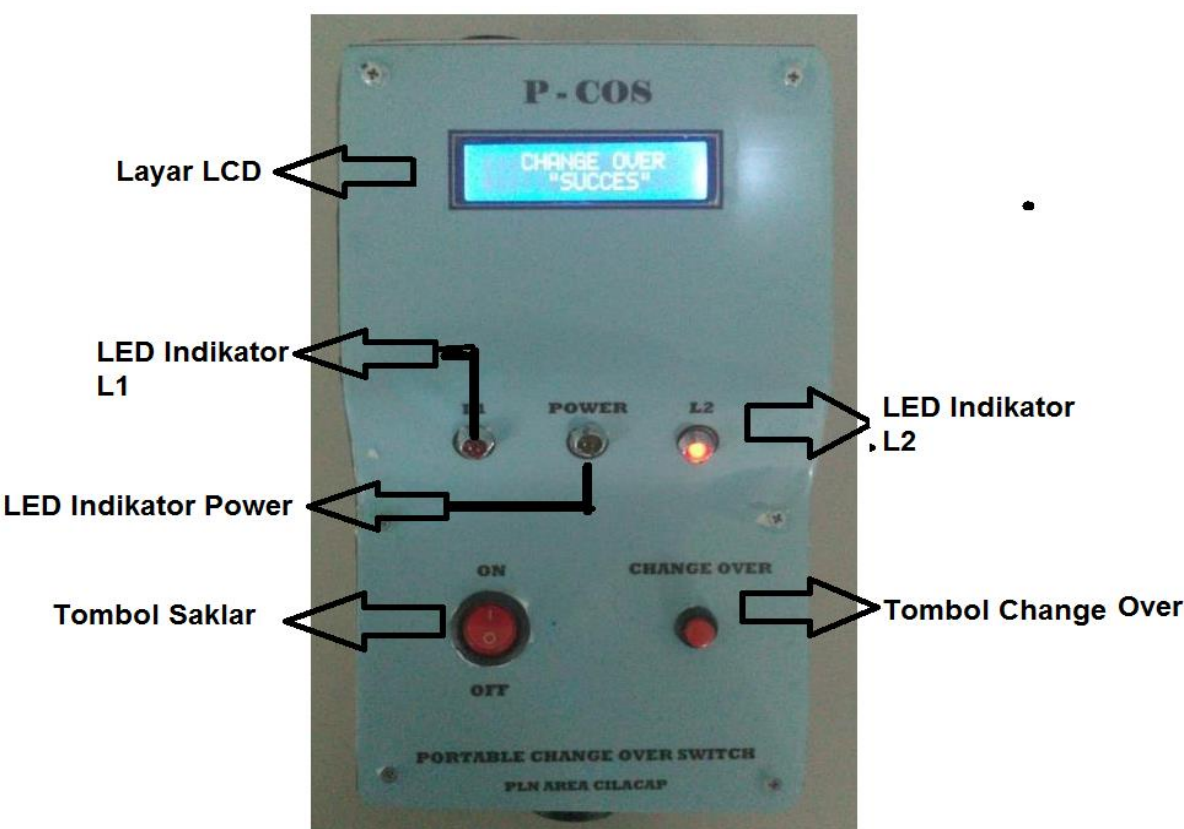
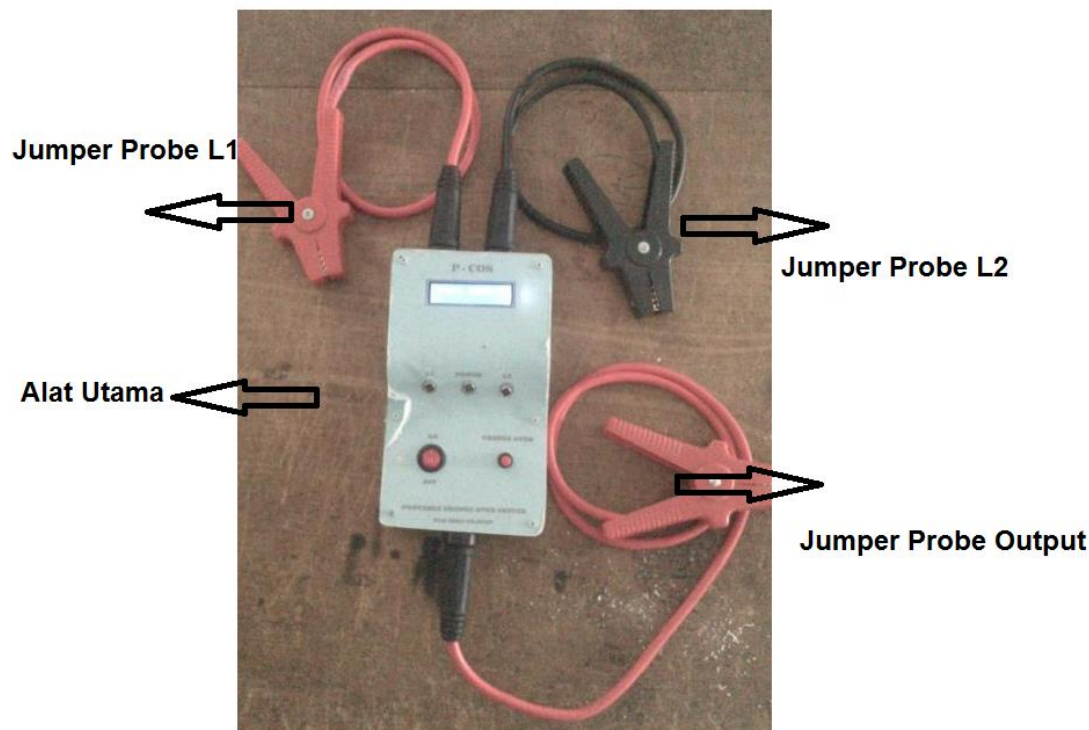
LAMPIRAN 5 : MANUAL BOOK

MANUAL BOOK PORTABLE CHANGE OVER SWITCH (P-COS)

I. DESKRIPSI UMUM

P-COS adalah alat bantu yang digunakan pada proses pekerjaan penyeimbangan beban trafo distribusi sehingga dapat dilakukan tanpa menyebabkan padamnya peralatan listrik pada pelanggan. Komponen utama dari alat ini adalah dua buah *Solid State Relay* yang berfungsi untuk mengeksekusi proses *switching*, satu buah mikrokontroler yang berfungsi untuk mengatur *time delay switching* dan memberikan perintah pada input *Solid State Relay* dan memberi masukan pada tampilan LCD 2 x 16 yang akan menampilkan langkah-langkah tahapan pada saat penggunaan alat, Tiga buah jumper probe L1, L2 dan Output yang berfungsi untuk memparalel sementara SR dengan alat P-COS dan dilengkapi dengan sarung kalep pada box alat sehingga dapat mempermudah saat digunakan di tiang. Pada prinsipnya cara kerja *Portable Change Over Switch* (P-COS) adalah dengan memparalel sementara SR (Sambungan Rumah) yang akan dipindahkan phasanya pada JTR (Jaringan Tegangan Rendah) dan mengeksekusi proses pemindahan phasanya pada alat P-COS ini. Cara pemindahan fasa dalam penyeimbangan beban yang biasa digunakan adalah dengan memotong SR begitu saja dan memindahkannya ke fasa lain yang berakibat padamnya penyaluran energi listrik pada pelanggan dari SR yang akan dipindah. Dengan bantuan P-COS proses pemindahan SR ke fasa yang lain dilakukan dengan proses *switching* yang sangat cepat yaitu ± 15 milidetik sehingga kedip tegangan yang timbul akibat proses *switching* tidak menyebabkan padamnya peralatan pada pelanggan terutama komputer. 24

II. GAMBAR ALAT DAN NAMA BAGIAN



III. PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Pasang jumper probe L1 ke fasa JTR yang terhubung dengan SR yang akan dipindahkan.
2. Pasang jumper probe L2 ke fasa JTR lain yang menjadi tujuan pindahnya SR.
3. Pasang jumper probe Output ke SR yang akan dipindahkan.
4. Pastikan ketiga jumper terpasang dengan benar dan sudah terhubung.
5. Nyalakan P-COS dengan menekan tombol power, LED indikator POWER akan menyala.
6. Setelah menyala beberapa saat, akan muncul tulisan “PASANG JUMPER!” pada LCD P-COS. Pastikan kembali ketiga jumper kabel sudah terhubung dengan benar.



7. Tekan tombol “change over” maka LED indikator L1 menyala dan pada LCD akan muncul tulisan “POTONG SR”. Ini artinya P-COS sudah memparalel SR yang akan dipindahkan dengan fasa yang terhubung.



8. Lakukan pemotongan SR kemudin bila sudah, tekan kembali tombol “change over” akan muncul tulisan “change over succes”, LED indikator L1 mati dan LED indikator L2 menjadi nyala. Ini artinya P-COS sudah memindahkan jumperan SR dari phasa L1 ke phasa L2 dan sudah aman bila SR dipindahkan ke phasa L2.



9. Pindahkan SR ke phasa L2 dan hubungkan dengan benar menggunakan *tap connector* atau CCO.

10. Bila SR sudah dipastikan terhubung ke phasa yang baru, matikan P-COS dengan menekan tombol POWER.

11. Lepas ketiga jumper probe.

12. Pemindahan beban dengan menggunakan P-COS selesai