



# Teknik Dalam Penyolderan

**Cara Menyolder dan Desolder yang Benar**

Kelas Dasar Indobot Academy

**Isi dan elemen dari dokumen ini memiliki hak kekayaan intelektual yang dilindungi oleh undang-undang**

**Dilarang menggunakan, merubah, memperbanyak, dan mendistribusikan dokumen ini untuk tujuan komersil**

## Apa Itu Menyolder ?

Menyolder adalah proses membuat sambungan logam secara listrik dan mekanis menggunakan logam tertentu (timah) dengan menggabungkannya dengan alat khusus (solder).

Menyolder merupakan keterampilan dasar yang harus dimiliki oleh setiap teknisi elektronik. Pada materi ini kita akan belajar cara menyolder dengan baik dan benar.

Sebelum belajar cara menyolder, kalian harus tahu apa saja alat, bahan, dan persiapan yang dibutuhkan dalam penyolderan. Peralatan menyolder antara lain :

- *Soldering Iron.*
- *Stand Soldering Iron.*
- *Sponge* atau *Cleaning wire* untuk membersihkan *solder tip*.



*Stand Soldering Iron*



*Soldering Iron*



*Sponge*

## Material Yang Harus Dipersiapkan

Sedangkan Material yang harus dipersiapkan adalah *solder wire*. *Solder wire* merupakan timah yang berbentuk Kawat (*wire*) dan di tengah-tengahnya timah terdapat *flux* yang berfungsi untuk membersihkan dan memudahkan solder menempel di kaki komponen dan PCB. *Solder wire* terdiri dari berbagai diameter sesuai dengan tujuan pemakaiannya seperti: 0.5mm, 0.8mm, 1.0mm. Ukuran dapat kalian sesuaikan dengan besar kecilnya kaki komponen dan hole PCB yang akan kalian solder.

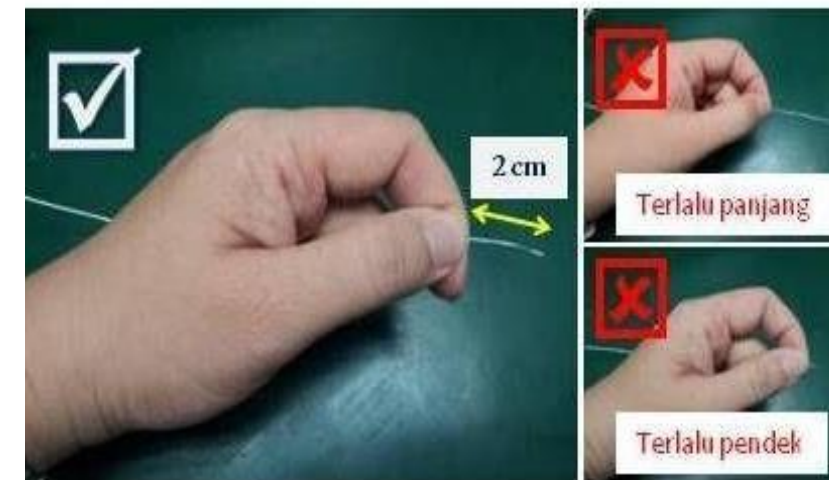
### 1. Persiapan

- **Cara Memegang *Soldering Iron***



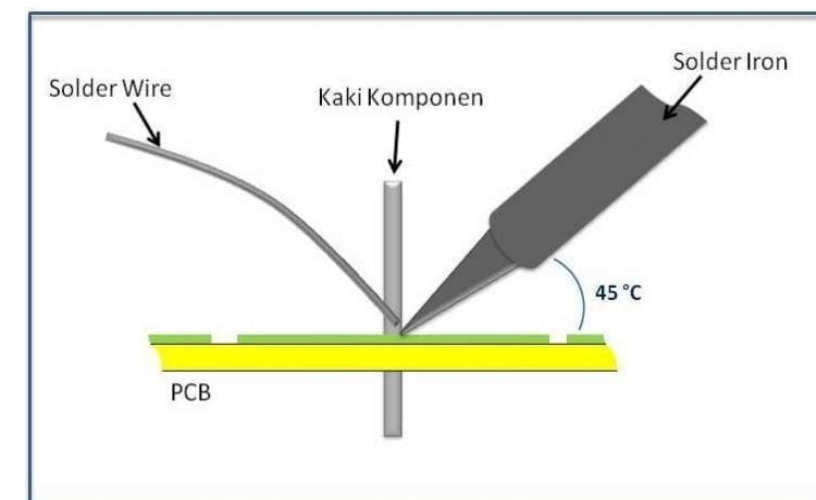
Peganglah solder di tangan kanan. Solder harus di pegang dengan baik agar saat penyolderan tidak bergetar. Caranya seperti pada gambar di samping.

- **Cara Memegang *Solder Wire***



Peganglah kawat timah di tangan kiri. Kawat timah harus di pegang sekitar 2 cm dari ujung agar memudahkan dalam proses penyolderan. Caranya seperti pada gambar di samping.

- **Posisi Solder dan Timah**

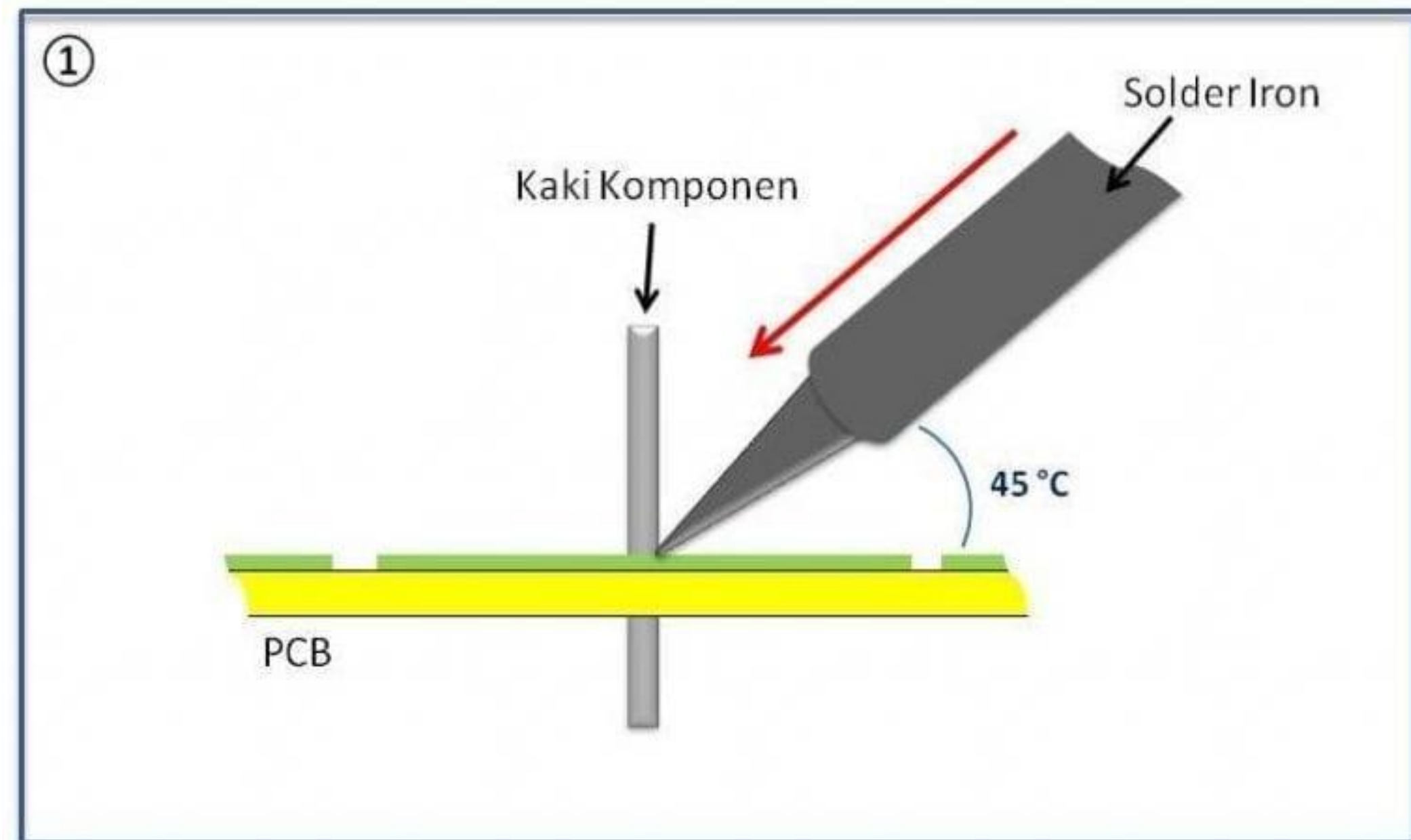


Posisi solder harus sekitar 45° mengenai bagian kaki komponen dan PCB yang akan di solder. Posisi 45° ini untuk menyeimbangkan panas di antara PCB dan kawat timah. Caranya seperti pada gambar di samping.

## Material Yang Harus Dipersiapkan

### 2. Penyolderan

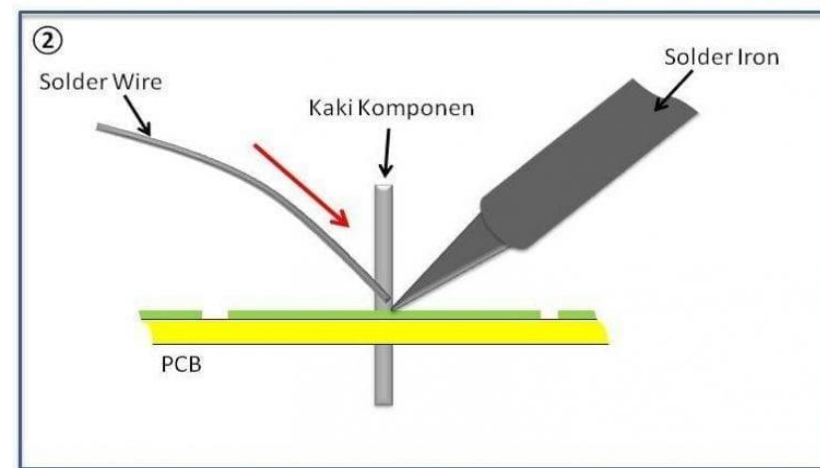
- Bersihkan PCB dari kotoran atau minyak dengan menggunakan kain wol dan *thinner* atau menggunakan alat pembersih yang lain. Hindarkan alat pembersih yang bisa menyebabkan korosi pada PCB maupun jalur-jalur yang ada pada PCB.
- Bersihkan komponen-komponen elektronika yang akan di solder, terutama bagian yang akan di solder (kaki-kakinya) dengan menggunakan kain atau amplas.
- Panaskan solder sampai solder tersebut mampu mencairkan timah.
- Letakkan ujung besi solder diantara Kaki PCB dan Kaki komponen agar kedua-duanya mendapatkan panas yang cukup.



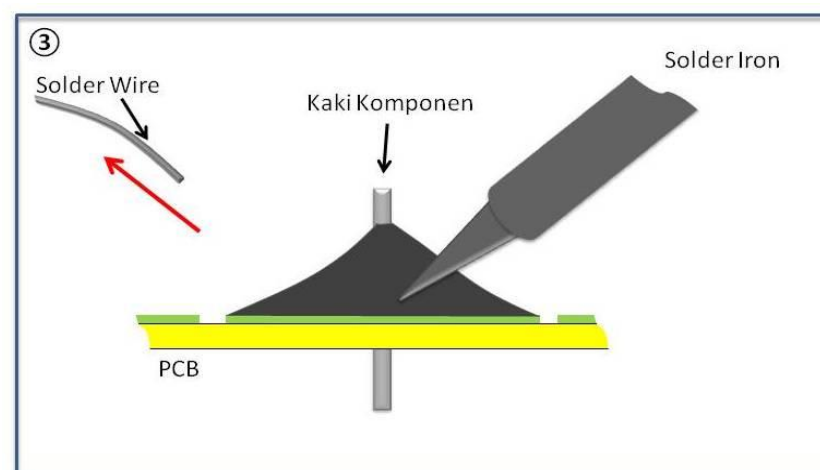


## Material Yang Harus Dipersiapkan

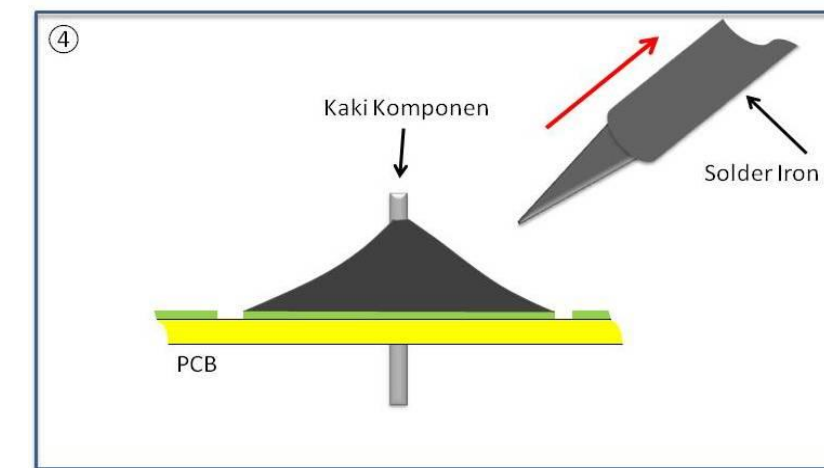
- Berikanlah kawat timah dengan jumlah yang secukupnya pada area yang akan di solder, lalu tempelkan kawat timah tersebut pada ujung besi solder agar meleleh.



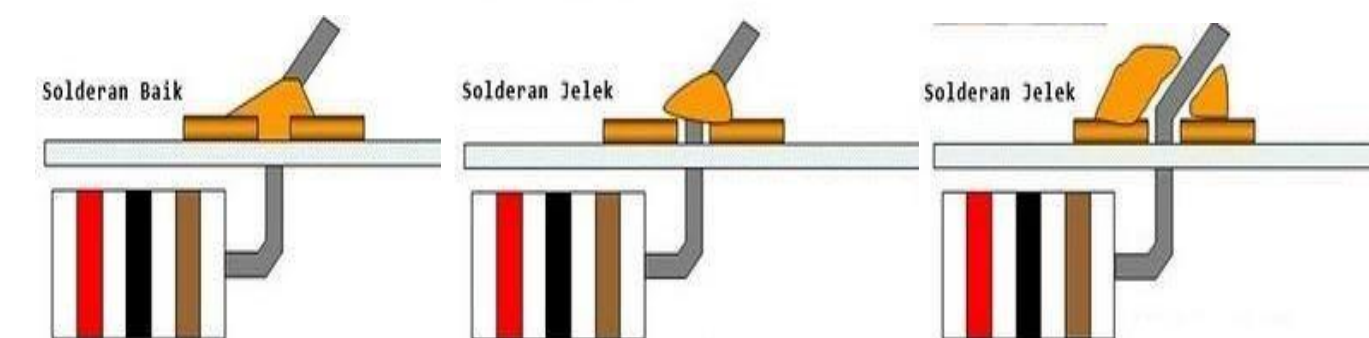
- Jika timah yang diperlukan sudah cukup, angkatlah kawat timah terlebih dahulu agar kawat timahnya tidak lengket di daerah yang kita solder.



- Terakhir, angkatlah solder. Kemudian periksa kembali hasil soldernya.



### 3. Hasil



Hasil solder yang baik berbentuk kerucut dengan timah menempel sempurna pada PCB dan kaki komponen.

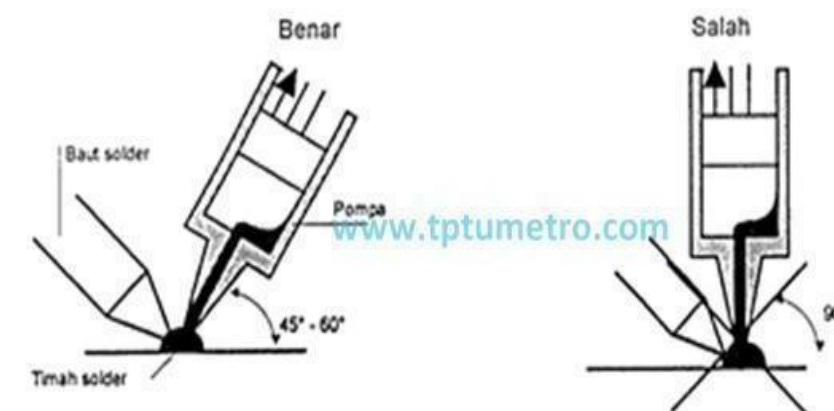
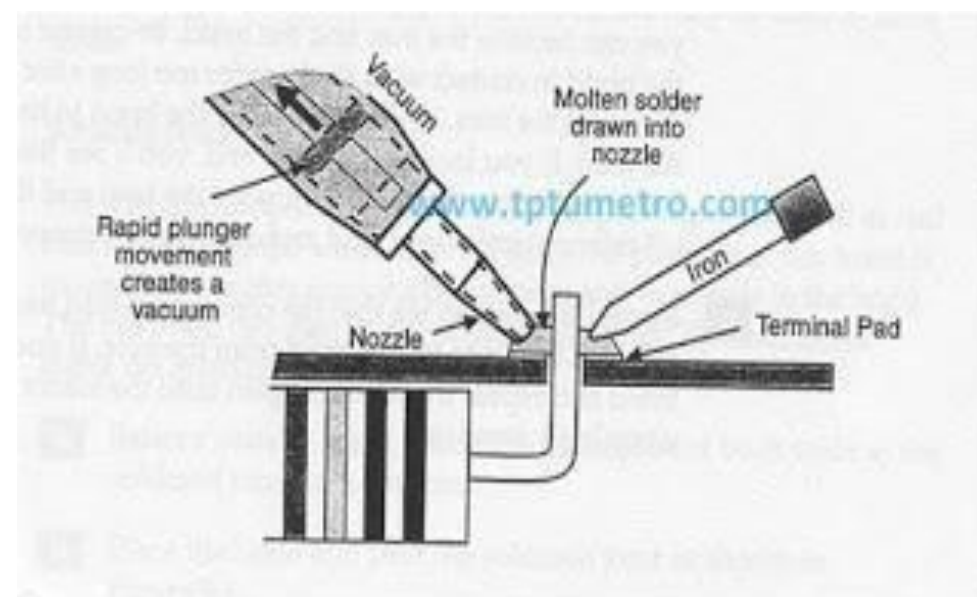
# Desolder

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam melepaskan solderan agar mendapatkan hasil yang berkualitas antara lain :

- Timah disedot sempurna (bersih).
- Tidak merusak lapisan tembaga PCB.
- Tidak merusak komponen yang dilepaskan.

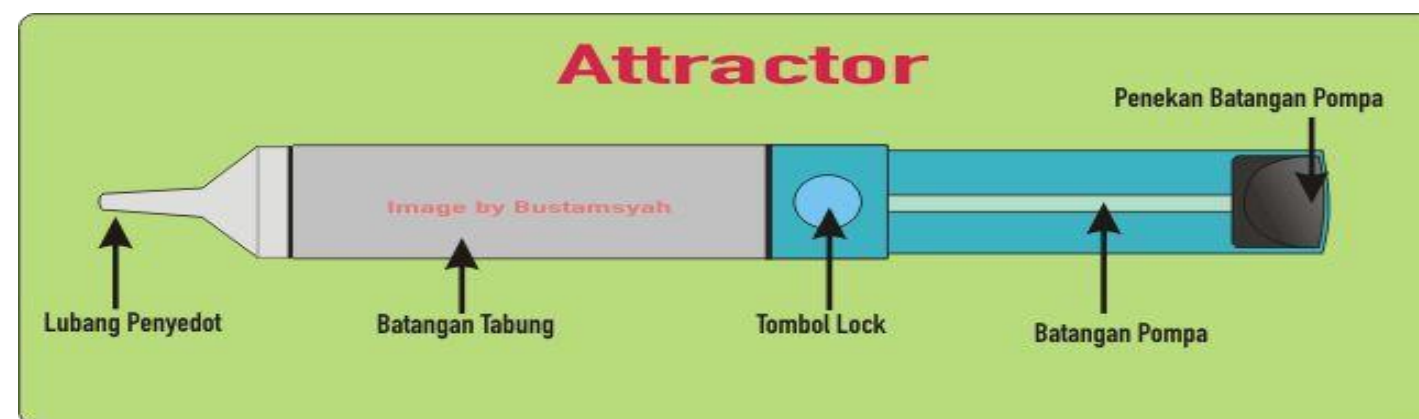
## 1. Persiapan

Posisi solder dan atraktor sama dengan posisi saat menyolder yaitu solder di tangan kanan dan atraktor di tangan kiri. Posisi solder dan atraktor 45° terhadap PCB. Berikut merupakan posisi yang benar dalam *desoldering*.



# Desolder

## 2. Proses Desolder



- Panaskan solder sampai solder tersebut mampu mencairkan timah.
- Tekan batangan pompa atraktor sampai terkunci di tombol *Lock*.
- Panaskan atau solder titik patrian pada kaki komponen di jalur PCB.
- Hisap timah yang sudah mencair melalui ujung lubang penyedot atraktor pas di kaki (kawat) komponen tersebut dengan menekan tombol *Lock* atraktor.
- Lakukan hal yang sama pada titik patrian kaki komponen berikutnya sampai semua kaki-kaki komponen itu telah bersih dari timah.





Sekian Materi

# Teknik Dalam Penyolderan

**Cara Menyolder dan Desolder yang Benar**

Sampai Jumpa di Materi Berikutnya