**Minggu, 27 Oktober 2012**

**Laporan Pengukuran Sinyal Horizontal II**

[](http://4.bp.blogspot.com/-DSJ7WqHylJw/UIj0Ifbr9DI/AAAAAAAAADI/lXTP2bkzEkM/s1600/smk5+logo.jpg)

**Disusun Oleh:**

**AULIA RAHMI**

**XI-TAV-B**

**SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN**

**NEGERI 5 BANJARMASIN**

**Pengukuran Sinyal Horizontal**

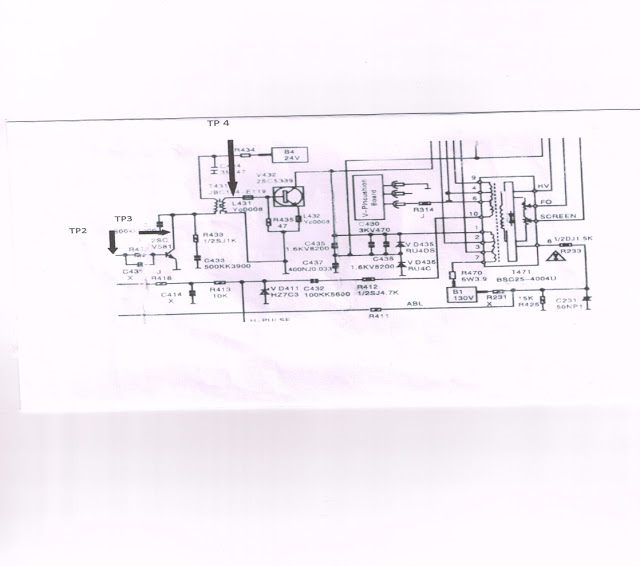
A. Tujuan Praktek

1. Agar siswa dapat mengidentifikasi bagian-bagian horizontal
2. Agar siswa bisa mengetahui fungsi dan cara kerja rangkaian horizontal dan flyback
3. Agar dapat mengetahui besarnya frequensi daan amplituddo pada rangkaian horizontal
4. Agar dapat menggambarkan bentuk sinyal pada rangkaian horizontal

B. Alat dan bahan

1. Televisi berwarna
2. Osciloscop
3. Kabel penghubung
4. Timah
5. Solder
6. Attractor

C. Skema dan prinsip kerja rangkaian defleksi horizontal dan flyback

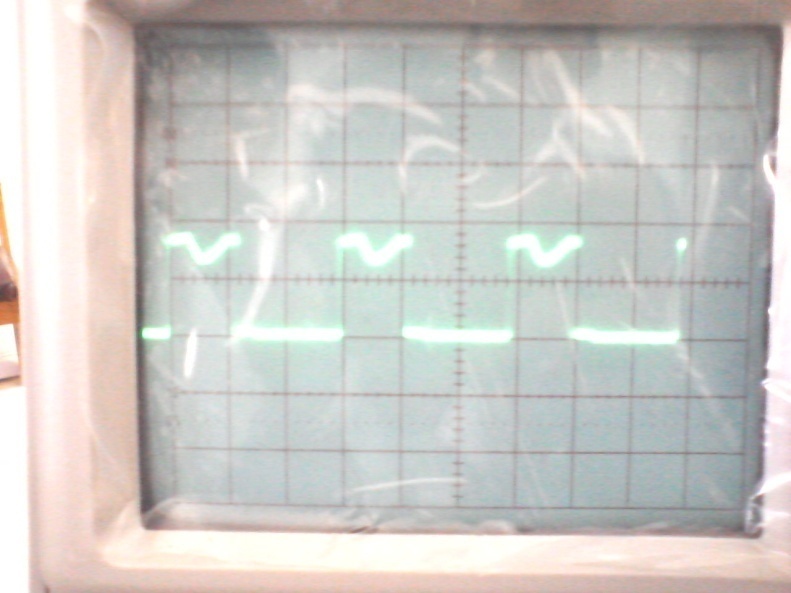
1. Skema rangkaian defleksi horizontal dan flybac
2. Prinsip kerja rangkaian defleksi horizontal dan flyback

Tegangan 12v disearahkan dan digunakan untuk Vcc H.out pada ic (N 101) lalu tegangaan 110v yang telah dihasilkan oleh rangkaian Regulator keemudian diserahkan dan diberikan pada TR H.out (V432) sebagai tegangan catu melalui pin 3 dan pin 1 FBT(T471). Dan tegangan 24v yang dihasilakan oleh bagian regulator kemudian disearahkan dan diberikaan pada TR H.drive (V431) melalui lilitan primer trafo driver (T431).

Setelah rangkaaian Horizontal out dan horizontal drive serta H.out pada ic (N101) mendaoat tegangan kerja, kemudian pulsa horizontal berbentuk sinyal dari ic LA768xxx (N101) pin 27 diberikan kebasis Tr H.Drive (N431) melalui R409. Sinyal horizontal yang diberikan oleh pin 27 ic (N101) menggakibatkan Tr H.drive (N431) menghantar dan menyumbat pada saat transistor menghaantar maka arus yang mengalir pada kolektor besar dan padaa saat transistor mengalami saturasi maka transistor akan menyumbat dan arus yang mengalir pada kolektor menjadi kecil sehingga pada lilitan primer trafo driver (T431) seolah olah mendapat arus bolak balik yang mengakibatkaan lilitan skunder trafo T431 trinduksi dengan frequensi yang sama kemudian memberikan bias pada Tr H.out (V432) ,sehingga V432 menghantar dan mnyumbat seperti V431 hl ini mengakibatkan seolah olah antara kaki 1 dan 3 T471 (FBT) mengaris arus bolak balik sehigga timbullah induksi pada lilitan-lilitan lain yang ada dalam FBT dan mengkibatkan timbulnya tegangan untuk penguat warna, ntuk heater, untuk focus, untuk anoda tabung gambar, dan untuk screen. Selain itu frequensi horizontal out juga diberikan kepada defleksi yoke untuk pembelokan elektron kearah horizonttal.  
  
D. Langkah kerja praktek

1. Siapkan semua peralatan dan bahan yang diperlukan
2. Cek apakah semua peralatan yang akan digunakan dalam keadaan baik
3. Pastikan titik-titik pengukuran pada chasis televisi dengan menyesuiakan pada skema
4. Nyalakan dan mengkalibrasi osiloskop
5. Nyalakan televisi unit
6. Ukur besarnya frequensi dan amplitudo pada output H out pin 27 ic (N101)
7. Ukulah besarnya frequensi dan amplitudo pada input daan aouput transistor drive horizontal
8. Ukur besar frequensi dan amplituda pada input Tr H out
9. Catat semua hasil pengukuran dan menggambar bentuk sinyal yang dihasilkan osiloskop
10. Rapikan kembali peralataan peraktek

E. Hasil pengukuran

1. Pengukuran pada titik H out pin 27 ic (N101)  
     
   Volt/Div = 0,5 V/D

Time/div = 20 Us  
Amplitudo = 0,5 x 1,8 = 0,9  
Priode = 3,2 x 20 us = 64 us  
Frequensi = 15625 Hz 1/T = 1/64x10-6 = 1X106/64 = 1000000/64 = 15625 Hz

1. Pengukuran pada titik input H.Drive (V431) TP2  
     
   Volt/Div = 0,2 V/D

Time/div = 20 Us  
Amplitudo = 0,2 x 2 =0,4  
Priode = 3 x 20 us = 60 us

Frequensi = 16666,6 Hz 1/T = 1/60x10-6 = 1X106/60 = 1000000/60 = 16666,6 Hz

1. Pengukuran pada titik  
     
   Volt/Div = 5 V/D

Time/div = 10 Us  
Amplitudo = 5 x 3,2 = 16  
Priode = 3 x 10 = 30 us  
Frequensi = 33333,3 Hz 1/T = 1/30x10-6 = 1X106/30 =1000000/30=33333,3 Hz

1. Pengukuran pada titik input TR H.out (V432)  
   Volt/Div = 0,5 V/D

Time/div = 20 Us  
Amplitudo = 0,5 x 1,8 = 0,9  
Priode = 2 x 20 = 40 us  
Frequensi = 25000 Hz / 25 KHz 1/T = 1/40x10-6 = 1X106/40=1000000/40=25000 Hz = 25 KHz

F. kesimpulan dari peraktek ini

Dari praktek ini kami dapat membuktikan besarnya amplitudo dan frekuwensi horizontal ,dan dapat mengetahui bagaimana cara mengukur televise pada bagian horizontal dan tahu dimana letak pengukurannya tersebut,juga dapat mengetahui hasil perhitungannya .