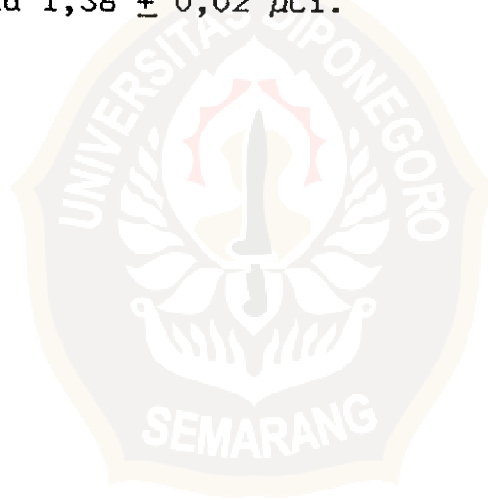


ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian pengaturan penguat dan penganalisa salur tunggal untuk sistem pencacah gamma pada satu pilihan sumber radiofarmaka Co-57. Sebagai sumber kalibrator dipakai sumber Cs-137.

Pulsa sumber Co-57 dikuatkan 264,2 kali dan pulsa sumber Cs-137 dikuatkan 34,1 kali, sehingga puncak serapan fotolistrik kedua sumber tersebut terletak pada kanal yang sama. Dengan mengatur jendela penganalisa salur tunggal pada pencacahan Co-57 yaitu batas ambang bawah (LLD) = 2,8 Volt dan batas ambang atas (ULD) = 3,2 Volt. Sedangkan untuk sumber Cs-137, batas ambang bawah (LLD) = 2,5 Volt dan batas ambang atas (ULD) = 3,2 Volt, sehingga diperoleh jumlah cacah masing - masing sumber (Cs-137 dan Co-57) adalah sama untuk setiap pencacahan kedua sumber tersebut saat aktivitas keduanya sama, yang merupakan prinsip dasar penelitian ini.

Dari pengujian menggunakan sumber Co-57 yang beraktivitas 1,36 μCi didapatkan hasil yang mendekati harga sesungguhnya yaitu $1,36 \pm 0,02 \mu\text{Ci}$.



ABSTRACS

It have been researched the gain of amplifier and single channel analyzer's window for Gamma Counter system on a Radiopharmaceutical Co-57 choice and the Cs-137 as calibration source.

The Co-57 source pulse have to be amplified by 264.2 times and Cs-137 by 34.1 times to locate both peak area on the same channel. The single channel analyzer's window for counting Co-57 be arranged by Low Level Discriminator at 2,8 Volt and Upper Level Discriminator at 3.2 Volt. Furthermore for counting Cs-137, The Low Level Discriminator at 2.5 Volt and Upper Level Discriminator at 3.2 Volt. So it would reached for principle of the instrument designing, that every counts both source (Co-57 or Cs-137) wich have the same activity will produce the same counting rate too.

The result of designing have been tested by Co-57 source at 1.36 μ Ci produced the same limited really value was $1.36 \pm 0.02 \mu$ Ci.

