

## INTI SARI

Telah dilakukan penelitian untuk membandingkan kinerja dua buah modul elektronik yaitu modul ORTEC dan modul NC-26R yang masing-masing merupakan bagian dari sistem Anti Compton.

Pembandingan kinerja kedua modul tersebut dilakukan pada pemilihan sinyal yang harus ditolak. Pemilihan sinyal ini dilakukan dengan metode waktu tunda menggunakan sumber  $\text{Cs}^{137}$ .

Setelah pengaturan dilakukan maka untuk modul ORTEC diperoleh hasil  $T_{\text{TCF NaI(Tl)}} = 111,6 \text{ ns}$  ;  $T_{\text{ARC HpGe}} = 42,5 \text{ ns}$  dan faktor supresi (SF) untuk daerah *backscatter* 2,23; daerah *valley* 4,26; daerah *edge* 5,92 dan pada puncak 1,03. Untuk modul NC-26R  $T_{\text{ARC NaI(Tl)}} = 12 \text{ ns}$  ;  $T_{\text{ARC HpGe}} = 45,3 \text{ ns}$  dan faktor supresi (SF) untuk daerah *backscatter* 2,30 ; daerah *valley* 3,67 ; daerah *edge* 4,45 dan pada puncak 1,25; sehingga modul ORTEC menghasilkan faktor supresi yang lebih baik pada daerah *edge*, daerah *valley* dan pada puncak.



## ABSTRACT

A research has been done to compare the performance of two electronic modules, that is ORTEC module and NC-26R module which are part of the Anti Compton system.

The comparison of two modules performance was done at the rejected signal selection. The signal selection was done with time delay method using  $\text{Cs}^{137}$  source.

As the setting has done hence for ORTEC module, the result was obtained that  $T_{\text{TCF NaI(Tl)}} = 111,6$  ns;  $T_{\text{ARC HpGe}} = 42,5$  ns and the suppression factor (SF) for backscatter area is 2,23; valley area is 4,26; edge area is 5,92 and peak area is 1,03. For NC-26R module  $T_{\text{ARC NaI(Tl)}} = 12$  ns,  $T_{\text{ARC HpGe}} = 45,3$  ns and suppression factor (SF) for backscatter area is 2,30; valley area is 3,67; edge area is 4,45 and peak area is 1,25; thus the ORTEC module yields better suppression factor at the edge area, valley area and the peak area.

