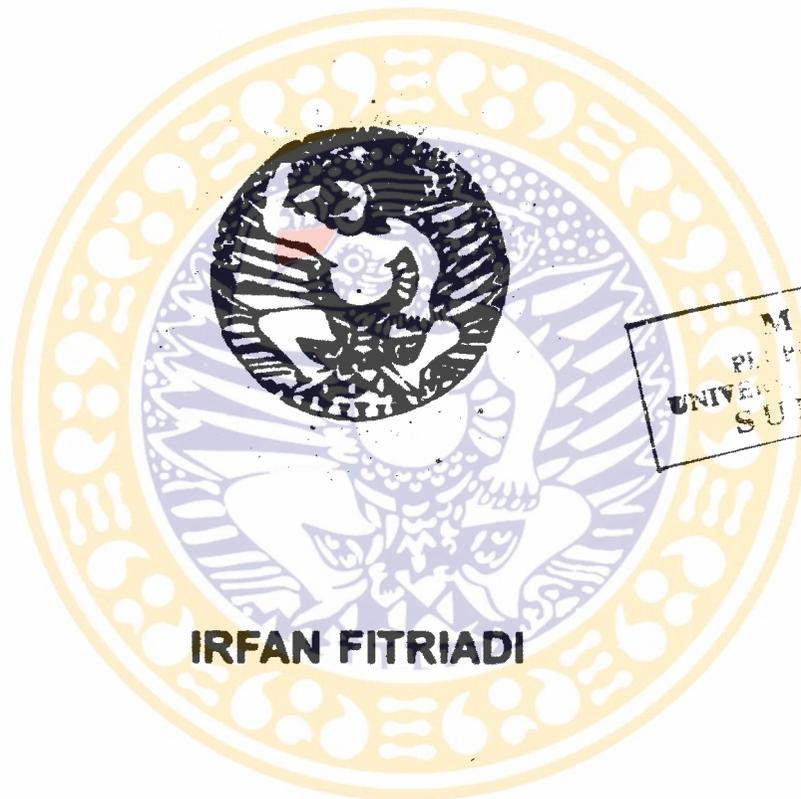


1. CONFIGURATIONS  
ADLN - PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
2. GAMMA RAYS.

KK  
MPF 21/00  
Fit  
P

**PERENCANAAN KONFIGURASI PERISAI  
DETEKTOR GAMMA PADA METODE ANALISIS  
GAMMA SERENTAK**

**SKRIPSI**



**IRFAN FITRIADI**

**JURUSAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2000**

**PERANCANGAN KONFIGURASI PERISAI DETEKTOR GAMMA  
PADA METODE ANALISIS GAMMA SERENTAK**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Bidang Fisika pada  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Airlangga

Oleh :

**IRFAN FITRIADI**  
**NIM. 089411177**

Tanggal Lulus : 05 April 2000

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Drs. Bambang Suprijanto M.Si  
NIP. 131 999 643

Pembimbing II,



Drs. Darsono M.Sc  
NIP. 330 002 150

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Perancangan Konfigurasi Perisai Detektor Gamma pada  
Metode Analisis Gamma Serentak

Penyusun : Irfan Fitriadi

Nomor Induk : 089411177

Tanggal Ujian : 05 April 2000

Disetujui Oleh :

Pembimbing I,

Drs. Bambang Suprijanto, M.Si  
NIP. 131 999 643

Pembimbing II,

Drs. Darsono M., Sc  
NIP. 330 002 150

Mengetahui :

Dekan Fakultas MIPA  
Universitas Airlangga,



Drs. Harjana, M.Sc.  
NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Fisika  
FIPA Unair,



Ir. Triyadi, M.Eng.Sc.  
NIP. 130 701 437

man Firdadi, 2000. Perancangan konfigurasi perisai detektor gamma pada metode analisis gamma serentak. Skripsi ini dibawah bimbingan Drs. Bambang Suprijanto M. Si dan Drs. Darsono M. Sc jurusan Fisika FMIPA Universitas Airlangga.

## ABSTRAK

Perancangan konfigurasi perisai detektor gamma pada metode analisis gamma serentak telah berhasil dilakukan. Pengukuran tersebut bertujuan untuk mendapatkan jenis bahan perisai yang efektif dan konfigurasi perisai yang baik dalam analisis bahan pemancar gamma serentak. Dengan perhitungan menggunakan metode analisis pengaktifan neutron cepat untuk mengukur fluks neutron ( $\Phi_n$ ) sebagai fungsi jarak dan tebal pada konfigurasi perisai yang terdiri dari air dan beton diperoleh harga fluks neutron sebesar  $1,736 \times 10^6 \text{ n / cm}^2\text{dt}$  untuk penempatan posisi serbuk silikon pada arah  $X = 60 \text{ cm}$  depan target  $T_iT$ , dan penempatan posisi detektor NaI(Tl) pada koordinat  $X = 60 \text{ cm}$  dan  $Z = 30 \text{ cm}$  menunjukkan bahwa fluks neutron tidak tercacah.

Kata Kunci : Konfigurasi, gamma serentak