

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Rancangan sistem ukur laju dosis radiasi sinar- γ dengan metoda konversi spektrum ke dosis sangat ringkas, hanya memerlukan suatu operator yang dapat menyelesaikan konversi spektrum ke dosis secara langsung.
2. Dilihat dari bentuk pulsa yang dihasilkan oleh generator G(E), dapat disimpulkan bahwa rangkaian generator G(E) telah dapat berfungsi dengan baik.
3. Dari hasil pengujian keseluruhan sistem ukur laju dosis dapat disimpulkan bahwa sistem telah sesuai dengan yang diharapkan, yaitu dapat mengkonversi spektrum tinggi pulsa menjadi suatu bilangan yang menyatakan besaran laju dosis secara langsung dengan jangkauan konversi 90 - 3000 keV dengan laju dosis yang dihasilkan adalah 1643 - 100820 μR per menit.

5.2. Saran

1. Karena sistem ukur laju dosis radiasi sinar- γ dengan metoda konversi spektrum ke dosis ini ringkas dan *portable*, maka sangat baik digunakan untuk pemantauan lingkungan.

2. Rangkaian generator G(E) menggunakan beberapa IC TTL yaitu 74HC193 (sebagai *up down counter*), 74HC175 (sebagai *shift register*), 74HC221 (sebagai *latch control*), 74 HC74 (sebagai komponen otomatisasi pergantian *up down counter*) dan 74HC00 (gerbang NAND). Dengan kemajuan teknologi, seluruh rangkaian digital dapat diprogram ke dalam satu komponen saja yang dinamakan FPGA (*Field Programmable Gate Array*). Agar rangkaian generator tersebut menjadi lebih *portable* dan ringkas, maka seluruh komponen digitalnya perlu diganti dengan FPGA.

