

Alat ukur radiasi sinar gamma portable

Awang Gunadi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20243967&lokasi=lokal>

Abstrak

Radiasi lingkungan yang melewati ambang batas yang diperkenankan dapat mempengaruhi kesehatan makhluk hidup. Terutama pada pekerja yang selalu memakai bahan radioaktif untuk itu perlu diukur sehingga selalu dalam batasannya. Pada Tugas Akhir ini, dibuat alat ukur radiasi sinar gamma yang portable sehingga mudah dibawa dengan praktis. Dimulai dari perancangan alat, persiapan komponen dan pengetesan akhir. Setelah alat selesai, dapat dipakai untuk mengetahui besar radiasi disuatu tempat hanya meletakkan alat tersebut dimana radiasi lingkungan hendak diukur. Sedang proses kalibrasinya disesuaikan pada alat ukur yang sudah terkalibrasi atau pada daerah yang lingkungan radiasinya sudah diketahui sumber atau besar radiasinya. Teknologi yang dipakai menggunakan komponen transi tor sebagai amplifier dan conditioner-signal jadi lebih sederhana untuk penyetelan saat kalibrasi. Display yang terukur dibaca pada tampilan moving coil. Untuk sensornya dipakai tabung Geiger-Mueller sebagai Ion chamber yang akan mendeteksi paparan radiasi. Dengan alat yang portable dan ringan diharapkan mudah digunakan dilapangan untuk pengembangan keamanan bagi penggunaan bahan-bahan radioaktif.