INTISARI

Telah dilakukan penelitian daya serap beton dengan bahan susun limbah terak tanur tinggi terhadap radiasi neutron baik neutron campuran, cepat maupun termal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan beton terak, beton campuran dan beton normal dalam menyerap radiasi sinar neutron.

Perencanaan campuran adukan beton didasarkan pada simulasi fas yang menghasilkan kerapatan beton segar tertinggi, kemudian pada umur 28 hari beton ini diuji daya perisainya terhadap radiasi neutron.

Sumber neutron yang digunakan pada penelitian ini adalah sumber Neutron Pu-Be (Plutonium Berillium). Sampel yang digunakan pada masing-masing variasi bahan susun sebanyak enam buah, keenam buah beton ini disusun diantara sumber neutron dengan detektor BF_3 (Boron Flourida) dan setiap ketebalan beton akan memberikan informasi laju cacah yang berbeda.

Menurut hasil penelitian ternyata beton campuran (campuran antara pasir sungai dan kerikil terak) mempunyai kemampuan yang lebih baik dalam menyerap radiasi neutron campuran dan termal dibanding beton terak (campuran antara pasir terak dan kerikil terak) dan beton normal (campuran antara pasir sungai dan kerikil sungai). Sedangkan beton normal mempunyai kemampuan yang lebih baik dalam menyerap radiasi neutron cepat dibanding beton campuran ataupun beton terak.