

ABSTRACT

The objective of this research is to know the influence of solar radiation and lamp heating on tensile strength of white PVC.

Step of the research included the making of specimen that made from PVC standard specimen, then conducted by tensile test in the original, kept at room temperature, and after heat treatment condition. Heat treatment included heating by lamp, and solar radiation during 1, 2, 3 month.

The results show that there is increasing ultimate stress, break stress and elongation. The mean of peak load, break load, and highest elongation is happened at original condition. The smallest value is happened at 3 month solar radiation. Increasing at time of heating make decreasing of ultimate stress, break stress and elongation.

INTISARI

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemanasan sinar matahari dan lampu terhadap kekuatan tarik pada PVC putih.

Tahapan proses penelitian meliputi pembentukan benda uji yang terbuat dari bahan PVC dengan ukuran standart, kemudian dilakukan pengujian tarik pada keadaan mula-mula, disimpan pada suhu kamar, dan setelah perlakuan panas. perlakuan panas yang dilakukan meliputi, dipanasi dengan lampu, dan dipanasi matahari dalam waktu 1,2,3 bulan.

Hasil pengujian tarik yang telah dilakukan pada benda uji yang dipanasi (panas lampu, dan panas matahari) mengalami penurunan pada beban puncak, beban patah, dan pertambahan panjang. Harga rata-rata beban puncak, beban patah dan pertambahan panjang terbesar terjadi pada kondisi mula-mula, sedangkan harga terkecil terjadi pada kondisi pemanasan matahari selama 3 bulan. Semakin lama pemanasan, maka harga beban puncak, beban patah dan pertambahan panjang pada pengujian tarik PVC putih akan mengalami penurunan.