

## **ABSTRAK**

*Komposit telah banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Pada umumnya industri komposit akan terus berinovasi menghasilkan produk-produk yang berkualitas, sehingga produknya kedepannya akan semakin kuat tetapi juga murah. Salah satu faktor penting dalam terwujudnya struktur komposit yang kuat khususnya carbon fiber adalah curing process. No Oven No Autoclave adalah salah satu solusi untuk menghindari penggunaan Oven ataupun Autoclave untuk proses curing dari carbon fiber itu sendiri yang relative mahal. Salah satu metode alternatif yang dapat digunakan untuk proses curing carbon fiber adalah menggunakan energi sinar matahari atau Ultra Violet. Teknologi ini menggunakan UV Resin sebagai matriks dan sinar Ultra Violet sebagai katalisator untuk mengikat serat karbon. Hasil metode tersebut kemudian dibuat sepesimen yang selanjutnya diuji tarik dengan standar ASTM D 638 untuk mengetahui beban maksimalnya ( $P_{max}$ ). Spesimen tersebut dibentuk dengan metode hand lay up dibuat 4 (tiga) varian 1 layer, 2 layer, 3 layer dan 4 layer.*

*Kata kunci : No Oven, No Autoclave, Komposit, Curing, UV Resin.*

## **ABSTRACT**

*Composites have been widely used in everyday life. In general, the composite industry will continue to innovate to produce quality products, so that products in the future will be stronger but also cheaper. One important factor in the realization of a strong composite structure especially carbon fiber is the curing process. No Oven No Autoclave is one of the solutions to avoid using Oven or Autoclave for the curing process of carbon fiber itself which is relatively expensive. One alternative method that can be used to process carbon fiber curing is to use solar energy or Ultra Violet. This technology uses UV Resin as a matrix and Ultra Violet light as a catalyst for binding carbon fiber. The results of the method are then made a specimen which is then tested with the ASTM D 638 standard to determine the maximum load ( $P_{max}$ ). The specimens formed using the hand lay-up method were made in 3 (three) variants of 1 layer, 2 layer, 3 layer and 4 layer.*

*Keywords: No Oven, No Autoclave, Composite, Curing, UV Resin.*