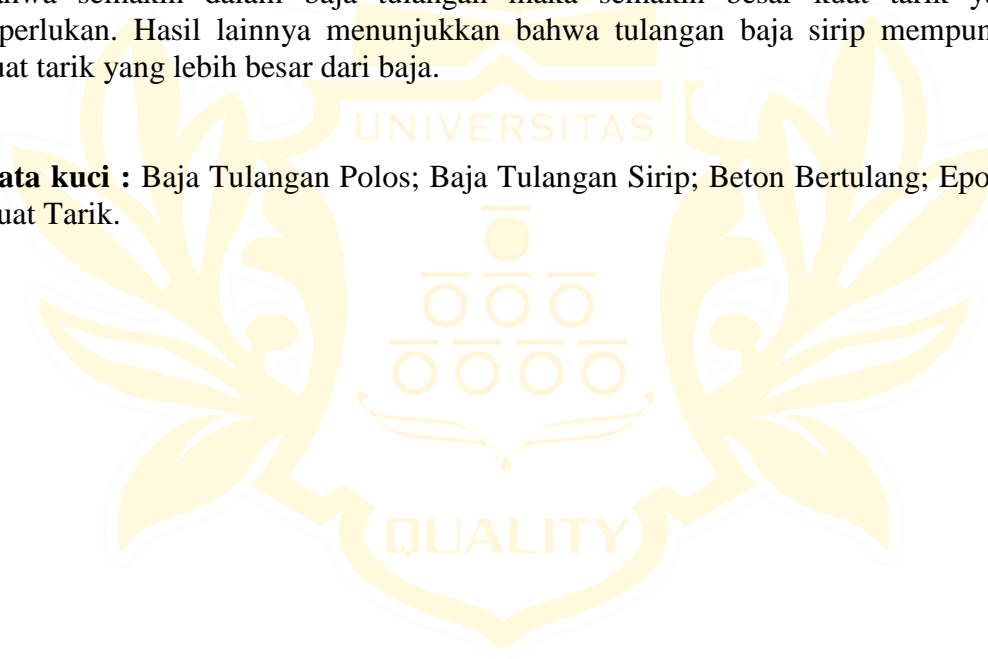


## ABSTRAK

Struktur beton bertulang tidak terlepas dari penggunaan baja tulangan sebagai material yang menahan tarik yang terjadi pada struktur beton. Khusus pada bangunan yang memerlukan baja sebagai tulangan pada area baru yang belum terpasang tulangan, maka sebagai bahan adhesif digunakan jenis chemical epoxy, yang digunakan pada penelitian ini yaitu Itewe Neo. Material Baja digunakan untuk melaksanakan tugasnya untuk menutupi kelemahan beton dalam hal beban tarik, dan chemical epoxy yang digunakan sebagai penghubung dua material yang berbeda yaitu baja dan beton. Pengujian dilakukan untuk dapat mengetahui besaran perbedaan kuat tarik dari material tulangan yang diuji. Eksperimen terhadap baja dengan tegangan leleh minimal 280 MPa yang disebut juga dengan baja tulangan. Variasi yang digunakan pada pengujian ini terletak pada diameter baja tulangan polos diameter 8, 10 dan 12 mm. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semakin dalam baja tulangan maka semakin besar kuat tarik yang diperlukan. Hasil lainnya menunjukkan bahwa tulangan baja sirip mempunyai kuat tarik yang lebih besar dari baja.

**Kata kunci :** Baja Tulangan Polos; Baja Tulangan Sirip; Beton Bertulang; Epoxy; Kuat Tarik.



## **ABSTRACT**

*Reinforced concrete structures cannot be separated from the use of reinforcing steel as a material that resists the tension that occurs in concrete structures. Specifically for buildings that require steel as reinforcement in new areas where reinforcement has not been installed, a chemical epoxy type of adhesive material is used, which is used in this study, namely Itewe Neo. Steel materials are used to carry out their duties to cover the weaknesses of concrete in terms of tensile loads, and chemical epoxy is used to connect two different materials, namely steel and concrete. The test is carried out to determine the magnitude of the difference in tensile strength of the tested reinforcing material. Experiments on steel with a minimum yield stress of 280 MPa, also known as plain reinforcing steel and reinforcing steel with a minimum yield stress of 420 MPa, also known as fin reinforcing steel. The variation used in this test lies in the diameter of the plain steel bars with diameters of 8, 10 and 12 mm. Fin reinforcing steel with diameters of 10, 13 and 16 mm. The test results show that the deeper the reinforcing steel, the greater the required tensile strength. Other results show that fin steel reinforcement has a greater tensile strength than plain*

**Key word :** *Plain Reinforcing Steel; Fin Steel; Reinforced Concrete; Epoxy; Tensile Strength.*

