

ABSTRAK

Teori yang berkembang di lapangan saat ini yaitu tulangan tanpa tekukan memiliki daya lekat terhadap beton lebih rendah daripada tulangan dengan tekukan. Apabila pelekatan itu tidak mencukupi, maka bidang singgung akan tergelincir di dalam beton. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perubahan perilaku kuat lekat yang dihasilkan dari tulangan polos dan tulangan ulir dengan tekukan dan tanpa tekukan dengan mutu beton 20 Mpa, 22,5 Mpa, dan 25 Mpa. Dalam penelitian ini benda uji beton akan dipasang dua buah tulangan polos maupun ulir pada masing-masing benda uji dengan panjang penyaluran tulangan 100 mm, 200 mm, dan 300 mm serta mutu beton yang berbeda. Panjang penyaluran atau panjang penjangkaran adalah panjang minimal tulangan tertanam yang diperlukan untuk menahan gaya dari baja tulangan sampai kondisi tegangan mengalami kelelahan. Pengujian tarik dalam penelitian ini menggunakan *UTM (Universal Testing Machine)*. Hasil dari penelitian adalah semakin tinggi mutu beton maka nilai kuat lekatnya juga semakin besar. Kemudian untuk efek penambatan, tulangan yang dibengkokan lebih besar hasil kuat lekatnya dari pada tulangan yang tanpa dibengkokan. Dan antara tulangan ulir dan tulangan polos yang menghasilkan nilai kuat lekat lebih besar adalah tulangan ulir. Sedangkan panjang penyaluran tidak mempengaruhi besarnya nilai kuat lekat.

Kata kunci: kuat lekat, panjang penyaluran, mutu beton, beton normal.

ABSTRACT

The theory that is currently developing in the field is that reinforcement without bending has a lower adhesion to the concrete than reinforcement with bending. If the attachment is insufficient, the tangent plane will slip in the concrete. The purpose of this study was to determine changes in adhesion strength resulting from plain reinforcement and screw reinforcement with bending and without bending with concrete qualities of 20 Mpa, 22,5 Mpa, and 25 Mpa. In this study, the concrete specimens will be installed with two plain and threaded reinforcement pieces on each specimen with a different length of distribution of reinforcement and a different quality of concrete. The length of channeling or anchoring length is the minimum length of embedded reinforcement required to withstand the forces of the reinforcing steel until stress conditions melt away. The tensile test in this study uses UTM (Universal Testing Machine). The results of this research are that the higher the quality of the concrete, the greater the value of its adhesive strength. Then for the effect of bonding, the reinforcement that is bent is the greater the result of its bond strength than the reinforcement without being bent. And between threaded reinforcement and plain reinforcement which gives greater adhesion strength value is screw reinforcement. Meanwhile, the distribution length does not affect the sticky strength value.

Keywords: *adhesion strength, length of distribution, concrete quality, normal concrete.*

