

**STUDI EKSPERIMENTAL KUAT LEKAT BAJA TULANGAN POLOS
DAN ULIR PADA BETON FAS 0,52 BERDASARKAN PENGUJIAN *PULL
OUT***

**Monica Kumalasari ¹⁾, Nor Intang Setyo Hermanto²⁾, Gandjar Pamudji³⁾
Mahasiswa Teknik Sipil, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto
^{2),3)}Dosen Pembimbing Teknik Sipil, Universitas Jenderal Soedirman,
Purwokerto**

Email: monicakumalasari.mks@gmail.com

ABSTRAK

Beton bertulang dapat bekerja dengan maksimal disebabkan salah satunya oleh faktor lekatan. Sambungan baja tulangan harus mampu mengikat kuat agar tidak terjadi kegagalan struktur. Perlu dilakukan penelitian mengenai kuat lekat tulangan dan beton dengan tujuan mengetahui kekuatan sambungan lewatan baja tulangan polos dengan kait dan ulir lurus serta mengetahui panjang penyaluran optimum baja tulangan polos dengan kait dan ulir lurus terhadap beton fas 0,52. Semen yang digunakan dalam campuran adukan beton adalah Semen PPC dan tidak menggunakan bahan tambah. Baja tulangan polos dan ulir berdiameter 10 mm dengan variasi yang diteliti adalah baja tulangan polos kait 180° dan ulir lurus dengan panjang penyaluran 100 mm, 200 mm, 300. Benda uji yang digunakan berbentuk balok. Waktu pengujian dilakukan setelah beton mencapai umur 28 hari. Pada hal ini, benda uji tidak dirawat pada standar laboratorium. Pengujian yang dilakukan ialah pengujian mutu beton, kuat baja tulangan dan *pull out* dengan alat *Universal Testing Machine* (UTM). Dari penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kuat lekat sambungan baja tulangan polos dengan kait 180° lebih besar dari sambungan tulangan ulir lurus dan panjang penyaluran optimum penelitian lebih besar daripada SNI.

Kata kunci : Tulangan polos kait 180°, tulangan ulir lurus, fas 0,52, Semen PPC, kuat lekat, panjang penyaluran

ABSTRACT

Reinforced concrete can work optimally due to one of them is adhesion. Reinforcing steel joints must be able to bind tightly to prevent structural failure. Research needs to be done on the reinforcement strength of reinforcement and concrete to know the strength of the plain reinforcement steel crossing joints with straight hooks and threads as well as know the optimum length of distribution of plain reinforcing steel with hooks and straight threads to 0.52 fas concrete. The cement used in the concrete mix is PPC cement and does not use added materials. Plain reinforcing steel and 10 mm diameter thread with the variations studied were 180 ° plain reinforced steel and straight thread with a distribution length of 100 mm, 200 mm, 300. The test object used was a beam. When the test is done after the concrete reaches 28 days of age. In this case, the test specimen is not treated to laboratory

standards. Tests conducted are testing the quality of concrete, reinforcement steel strength and pull out with a Universal Testing Machine (UTM). From the research that has been done, it is obtained that the bond strength of a plain reinforcing steel joint with a 180 ° hook is greater than a straight thread reinforcement connection and the optimum distribution length of the study is greater than SNI.

Keywords: 180 ° plain hook reinforcement, straight screw reinforcement, fas 0.52, PPC cement, adhesion strength, channel lenght

