

Studi eksperimental penghubung geser spiral dengan variasi pada diameter spiral menggunakan metode push out test = Experimental study of spiral shear connector with variation of pitch circle by push out test

Rr. Eva Wisna Agustin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20308274&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Penghubung geser spiral adalah salah satu jenis penghubung geser yang digunakan dalam struktur komposit. Penghubung geser ini memiliki karakteristik yang unik karena bentuknya menyerupai sebuah pegas. Sehingga, besarnya diameter spiral dan pitch spiral merupakan parameter yang mempengaruhi kekuatannya. Sebuah studi eksperimental dilaksanakan untuk mempelajari karakteristik tersebut. Pengujian push out dilakukan dengan tiga sampel pada setiap diameter spiral 2,5; 3,0; 3,5; dan 4,0 inci. Hasil menunjukkan bahwa diameter spiral mempengaruhi kekakuan, kekuatan dan besarnya slip yang terjadi. Semakin besar diameter spiral, maka semakin kecil kekakuan dan slip yang terjadi. Hasil perhitungan kekuatan ultimit penghubung geser spiral ditemukan oleh Slutter dan Driscoll.

ABSTRACT

Spiral shear connector is one of shear connector used in composite structure. It has unique characteristic due to its shape which resembles a spring. Pitch circle diameter or spiral diameter and pitch spiral are parameters influence its strength. Experimental study was conducted to study its behaviour. Push out test of three different diameter of 2,5; 3,0; 3,5 and 4,0 inch were carried out. Result shows that diameter of spiral affects stiffness, strength and slips occurs. The larger of diameter increase strength of shear connector but decrease its rigidity and slip. Computing ultimate strength of experimental result spiral shear connector found by Slutter and Driscoll.