

**STUDI EKSPERIMENTAL PERKUATAN GESER BALOK
BETON BERTULANG DENGAN METODE *NEAR
SURFACE MOUNTED (NSM)* YANG DIPASANG
VERTIKAL**



PADANG

2019

Abstrak

Tulangan geser pada balok (sengkang), sangat berguna dalam menahan gaya geser yang bekerja pada balok tersebut, selain itu pemberian tulangan geser juga menghindari keruntuhan geser yang sangat berbahaya bagi pengguna struktur tersebut. Pada eksperimental ini diujikan balok tanpa tulangan sengkang, namun diberi perkuatan geser dengan metode *Near Surface Mounted* (NSM) yang dipasang vertikal, kemudian balok yang sama tanpa perkuatan geser nantinya dibandingkan dengan yang diberi perkuatan NSM vertikal, agar dapat dilihat pengaruh dari perkuatan pada balok dengan rasio tulangan tarik yang sama. Metode NSM ini merupakan salah satu metode perkuatan struktur yang memberi perkuatan pada balok di bagian permukaannya.

Dari hasil pengujian di laboratorium dan juga analisa secara teoritis dapat dilihat pengaruh pemberian perkuatan terhadap kapasitas geser dari balok, juga dapat dilihat sejauh mana peran perkuatan perkuatan NSM vertikal mampu menggantikan peran dari tulangan geser. Data – hasil pengujian menunjukkan terjadi peningkatan kapasitas geser 30,26% pada balok BS-01SV (balok dengan 2 tulangan tarik), 46,23% pada balok BS-02SV (balok dengan 3 tulangan tarik), dan 79,72% pada balok BS-03SV.

Kata kunci: *Studi Eksperimental, Balok Beton Bertulang Tanpa Sengkang, Rasio Tulangan Tarik, Kapasitas Geser, Perkuatan Near Surface Mounted (NSM).*