

ABSTRAK

Konstruksi beton bertulang merupakan konstruksi yang paling banyak digunakan, hal ini dikarenakan bahannya yang sangat mudah diperoleh dan juga mudahnya pelaksanaan di lapangan. Dalam perencanaan konstruksi beton bertulang, SNI T-03-2487-2002 menjadi acuan dan standar yang digunakan di Indonesia.

Pada tugas akhir ini analisa akan dilakukan terhadap pelat beton bertulang dengan rasio tulangan yang berbeda. Dengan beberapa kondisi rasio tulangan yang berbeda ini akan mempengaruhi kapasitas momen lentur pelat beton bertulang.

Rasio tulangan akan sangat mempengaruhi kapasitas momen lentur pada pelat. Pada tugas akhir ini akan di analisis perilaku kapasitas lentur pelat terhadap rasio tulangan yang berbeda dengan bantuan *software*, *software* yang digunakan yaitu *software RCCSA* version 4.0 kemudian di verifikasi menggunakan *software Response-2000*.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, diperoleh kapasitas momen lentur yang tergambar dalam kurva *momen vs curvature*. Hasil dari program RCCSA dengan Response-2000 hampir sama, perbedaan yang ada tidak signifikan. Dari hasil analisis dapat diambil kesimpulan bahwa dengan semakin besarnya rasio tulangan maka kapasitas momen lentur dan kapasitas momen pelat dari mengalami crack pertama hingga mengalami kondisi leleh (*yield*) juga meningkat.

Kata kunci : Pelat, Kapasitas Lentur, *RCCSA*, *Response 2000*.

ABSTRACT

Construction of reinforced concrete is the most widely used construction , this is because the material is very easy to obtain and easy implementation in the field . In reinforced concrete construction planning, SNI T - 03-2487-2002 and the reference standard used in Indonesia .

In this final analysis will be conducted on reinforced concrete slab with different reinforcement ratios . With several different conditions of reinforcement ratio will affect the bending moment capacity of reinforced concrete slab .

Reinforcement ratio will greatly affect the bending moment capacity of the plate . In this final will be on the analysis of the behavior of flexural capacity of the slab reinforcement ratio is different with the help of software , the software used is RCCSA software version 4.0 later in software verification using Response -2000 .

Based on the results of the analysis, obtained by the bending moment capacity is reflected in the moment vs. curvature curves . The results of the program RCCSA with Response -2000 is almost the same , there is no significant difference . From the analysis it can be concluded with increasing of the reinforcement ratio then the bending moment capacity and moment capacity of the plate experienced first crack to experience the melting conditions (yield) is also increasing

Keywords : *Slab, Flexural Capacity, RCCSA, Response 2000.*