

Studi perbandingan perhitungan gaya-gaya dalam daerah blok ankur gelagar beton pratekan pascatarik secara manual dan menggunakan perangkat lunak = Comparative study of internal forces anchorage block calculation in pre stress post tension concrete girder by manual and by software calculation

Sabda Hotdipatupa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20456177&lokasi=lokal>

Abstrak

Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan nilai gaya dalam gelagar beton pratekan pascatarik secara manual dan menggunakan perangkat lunak berbasis Metode Elemen Hingga. Kami meninjau daerah blok ankur yang mengalami konsentrasi tegangan tekan yang tinggi setelah proses pasca tarik. Konsentrasi tegangan tekan yang tinggi membuat terciptanya gaya tarik yang memecah atau dikenal juga dengan gaya bursting pada daerah blok ankur. Perangkat lunak diharapkan dapat membantu dalam perhitungan gaya bursting lebih mudah. Pada skripsi ini, kami mensimulasikan beberapa parameter seperti sudut inklinasi tendon, ukuran tendon, penggunaan pelat ankur, eksentrisitas tegangan, tinggi girder, dan efek pentahapan gaya. Melalui studi ini kami menyimpulkan perhitungan dengan perangkat lunak mendekati perhitungan manual.

.....This final report aim is to determine difference of internal forces value in the pre stress post tension concrete girder by manual and software appliance which based Finite Element Method FEM. We observed anchorage block zone that has high stress concentration because of post tension process. The high stress concentration create tension force that known as bursting force at anchorage block. In future, we hope software appliance can help to calculate and identify bursting force easier. In this paper, we have used some parameters such as tendon inclination, size of tendon, using of anchorage plate, force eccentricity, girder height, and staging effect. From this study, we conclude result from calculation with software appliance almost same as result from calculation by manual.