

Pemanfaatan user subroutine untuk analisis lendutan pelat lentur komposit dengan elemen dkmt = Utilization of user subroutine for composite bending plate displacement analysis using dkmt element / Rezaqul Khaq

Rezaqul Khaq, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20402077&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Perkembangan metode elemen hingga yang begitu pesat menjadikan perangkat lunak untuk analisis elemen hingga ABQ FEA memberikan fasilitas kepada penggunanya untuk melakukan analisis elemen hingga dengan mendefinisikan rumusan elemennya sendiri melalui user subroutine UEL yang ditulis dalam bahasa pemrograman Fortran 77 User subroutine UEL untuk elemen DKMT Komposit dibuat yang kemudian digunakan untuk menganalisis lendutan tengah bentang pelat komposit persegi perletakan sederhana dengan beban terbagi merata menggunakan rumusan elemen DKMT Hasil lendutan tengah bentang memperlihatkan konvergensi yang sangat baik terhadap referensi solusi analitik 3D dari Srinivas

ABSTRACT

Rapid Development of finite element method makes Finite Element Analysis Program ABQ FEA providing facility toward user for doing finite element analysis by defining element formulation via user subroutine UEL which is written in Fortran 77 programming language. User subroutine UEL for composite DKMT element is made which is then used to analyze middle span displacement of simply supported rectangular composite plate under uniform loading. Displacement result shows good convergence toward reference analytical 3D solution by Srinivas.