

Penerapan Fungsi Kubik dalam Aproksimasi Peralihan Vertikal Untuk Elemen DKMT

Bambang Rizkyanto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20275201&lokasi=lokal>

Abstrak

Topik yang dibahas dalam Tesis ini adalah mengenai analisa statik dan dinamik terhadap elemen Discrete Kirchoff Mindlin Triangle (DKMT) 3 nodal 9 DOF. Keunggulan elemen ini karena adanya faktor ζk yang merupakan rasio antara ketebalan dan panjang sisi elemen. Karena itu elemen ini mempunyai hasil yang baik bila dipergunakan untuk pelat tipis maupun pelat tebal. Tentu saja tidak terlepas dari adanya teknik pemaksaan untuk sisi-sisi elemennya. Pada analisa statik, formulasi gaya nodal ekivalennya diformulasikan dengan menggunakan 3 fungsi, yaitu fungsi linier, kuadratik dan kubik. Pada analisa dinamik getaran bebas, formulasi elemennya dengan menggunakan matrik: massa tergroupal dengan menggunakan 3 fungsi, yaitu fungsi linier, kuadratik dan kubik. Sebagai perbandingan, diuji juga elemen-elemen dari program GTSTRUDL dan SAP90.