

**PERBANDINGAN *RESPONS* STRUKTUR ATAS JEMBATAN  
*CABLE STAYED* TIPE *RADIAL* AKIBAT BEBAN GEMPA  
VERTIKAL DAN HORIZONTAL**

**ABSTRAK**

*Jembatan cable stayed merupakan suatu sistem struktur statis tidak tentu berderajat tinggi, dengan gaya dalam yang bekerja di pengaruhi bersama oleh kekakuan komponen penunjang serta gaya-gaya kabel mutu tinggi serta pylon utamanya. Tugas akhir ini membahas mengenai analisis perbandingan struktur atas jembatan cable stayed Bareleng dengan bentang 642 m yang berada di kota Batam akibat beban gempa vertikal dan horizontal, dengan studi kasus yang ditinjau kota Padang. Kota Padang merupakan kota yang rawan terhadap gempa. Perbandingan ini di bantu dengan menggunakan software SAP 2000 untuk di analisa respons atas struktur jembatan secara keseluruhan. Pada jembatan ini untuk menganalisis beban gempa tersebut di gunakan data yang di masukkan di riwayat waktu (time history) dengan zona yang digunakan adalah kota Padang. Hasil perbandingan jembatan tipe radial ini didapatkan perbandingan respons (perpindahan dan gaya dalam) struktur akibat beban gempa horizontal lebih besar dibandingkan dengan gempa vertikal.*

**Kata kunci :** *Jembatan cable stayed, tipe radial, gempa arah vertical  
gempa arah horizontal, time history*