

## Pencarian nilai H/L (rise per span) yang menghasilkan jembatan tied arch bridge bentang 150 m yang optimum

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20239363&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Pembuatan jembatan tipe arch bridge (jembatan lengkung) telah lama dikenal oleh peradaban manusia, dari jenisnya yang sederhana, seperti yang terbuat dari batu yang ditumpuk sehingga berbentuk lengkung, sampai yang moderen di zaman sekarang, seperti yang terlihat pada jembatan New River Bridge di Amerika Serikat. Ini berarti manusia mempercayai jembatan jenis ini sebagai jembatan yang dapat diandalkan. Dengan bentuk pelengkungannya yang meninggi, maka dibuatlah sebuah parameter yang menggambarkan perbandingan tinggi dengan panjang bentang, yang sering disebut juga dengan rise per span ratio. Nilai rise per span ratio (H/L) yang berbeda akan menghasilkan reaksi yang berbeda pula pada perletakannya dan pada struktur jembatan. Reaksi yang terjadi yaitu berupa aksial, momen dan torsi. Tujuan dari penulisan ini ialah mencari berapakah nilai H/L yang menghasilkan kondisi struktur yang optimum, dalam pengertian kekuatan struktur sama besarnya dengan beban yang bekerja, tidak terlalu kuat dan tidak lemah terhadap beban. Untuk mencapai tujuan di atas, dipakai software SAP 2000 Nonlinear, yang kehandalannya telah dikenal luas.