

PERENCANAAN ULANG STRUKTUR JEMBATAN NAGARI SIKABU TIPE GELAGAR I BETON PRATEGANG

Rahmat Afandi, Taufik Taufik, Robby Permata

Abstract

Jembatan Nagari Sikabu menghubungkan Nagari Sikabu ke jalur lintas Padang-Bukit Tinggi yang dipisahkan oleh sungai Batang Anai, jembatan ini mempunyai tiga bentang dengan total panjang jembatan sembilan puluh meter. Jembatan tersebut sudah berumur puluhan tahun, oleh sebab itu diperlukannya perencanaan yang baru untuk jembatan tersebut. Dinas PUPR Kabupaten Padang Pariaman telah menyusun perencanaan jembatan dengan tipe struktur atas gelagar I beton prategang dengan mengacu pada kriteria perencanaan BMS 1992. Saat ini telah terbit kriteria perencanaan terbaru diantaranya, SNI 1725:2016 tentang pembebanan untuk jembatan dan SNI 2833:2016 tentang perencanaan jembatan terhadap beban gempa. Dengan adanya perubahan kriteria perencanaan tersebut, maka penulis merencanakan ulang struktur jembatan Nagari Sikabu dan membandingkannya dengan data perencanaan dari Dinas PUPR. Prosedur perencanaan ulang jembatan ini meliputi analisa struktur atas dan struktur bawah, dalam hal ini analisa struktur menggunakan alat bantu software komputer dan spreadsheet. Berdasarkan hasil perhitungan yang dilakukan terdapat perbedaan rasio tulangan yang digunakan diantaranya pada struktur pelat, abutmen, dan pilar.

Kata kunci : beton prategang, jembatan, gelagar I