# ABSTRAK

Jembatan Air Gaung Kecil merupakan jembatan yang terletak pada ruas jalan raya Kepahiang – Pagar Alam. Jalan tersebut merupakan jalur utama penghubung Provinsi Bengkulu dan Provinsi Sumatera Selatan khususnya Kabupaten Kepahang dan Kota Pagar Alam. Jembatan ini memiliki bentang bersih 30,6 m dan dirancang dengan girder beton prategang berpenampang I (PCI *Girder*). Penggunaan girder prategang PCI *Girder* ini dinilai lebih efisin terhadap bentang menengah dan lebih praktis dalam metode pekerjaan.

Jembatan Air Gaung Kecil ini dirancang dengan memiliki lima buah girder prategang berpenampang I dengan jumah tendon sebanyak empat buah dan *PC Strands* sebanyak 68 buah serta segmen girder sebanyak lima segmen, dan pelat lantai dirancang dengan ketebalan 20 cm dengan mutu beton fc’30 Mpa. Struktur bawah pada jembatan ini dirancang dengan dua buah abutment di kedua sisi dan pondasi jembatan menggunakan pondasi sumuran dengan kedalaman lima meter serta diameter pondasi sebesar tiga meter. Pada bangunan pelengkap juga dirancang *wing wall* abutment, galian timbunan oprit jembatan serta perkerasan lentur pada oprit jembatan dan lapis aspal pada lantai jembatan setebal lima cm. Biaya yang digunakan untuk pembangunan jembatan ini yaitu sebesar Rp6.811.875.000,00 dan waktu pelaksanaan pekerjaan selama 282 hari.

**Kata Kunci :** Jembatan, Prategag, PCI girder

# ABSTRACT

The Air Gaung Kecil Bridge is located along the Kepahiang–Pagar Alam highway, a primary transportation route that connects Bengkulu Province with South Sumatra Province, specifically between Kepahiang Regency and Pagar Alam City. This bridge features a clear span of 30.6 meters and is designed using pre- tensioned concrete girders with an I-shaped cross-section (PCI Girders). The use of PCI Girders is considered efficient for medium spans and offers practical advantages in construction methodology.

The superstructure of the Air Gaung Kecil Bridge consists of five pre- tensioned I-girders, each equipped with four tendons and a total of 68 PC strands. The girders are divided into five segments. The deck slab is designed with a thickness of 20 cm using concrete with a specified compressive strength (fc') of 30 MPa. The substructure comprises two abutments at each end of the bridge, supported by well foundations with a depth of five meters and a diameter of three meters. Additionally, the bridge includes auxiliary structures such as wing walls at the abutments, excavation and embankment works for the approach roads, flexible pavement on the approaches, and an asphalt overlay of 5 cm on the bridge deck. The total estimated construction cost is IDR 6,811,875,000.00, with a planned implementation period of 282 calendar days.

***Keywords :*** *Bridges, Prestressed, PCI girder*