

**PEKERJAAN PERENCANAAN PELEBARAN JEMBATAN
JALAN BAHDER JOHAN KOTA BUKITTINGGI**

LAPORAN TEKNIK

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Profesi pada Program
Studi Program Profesi Insinyur Program Pascasarjana Universitas Andalas

YOZA DWINANDA
NIM : 174 171 2107

PEMBIMBING :

Prof. Dr. Ir. Rika Ampuh Hadiguna, ST., MT., IPU, ASEAN Eng



**PROGRAM STUDI PROGRAM PROFESI INSINYUR
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Tujuan dari Perencanaan Pelebaran Jembatan Jalan Bahder Johan Kota Bukittinggi adalah menyediakan pedoman teknis dalam melaksanakan fisik Rehabilitasi/Pemeliharaan Jalan dan Jembatan Kota Bukittinggi agar dapat terlaksana dengan baik dan efektif, sesuai dengan standar teknis pekerjaan. Lokasi Jembatan di jalan Kolekor Prof Bahder Johan yang menghubungkan Jalan ke Mandiangin dengan ke Jalan Veteran Simpang Lima. Kondisi Eksisting Jembatan lebar 3,60m, jalan ini harusnya memiliki lebar minimal 4.50 meter dan bisa dilewati dua jalur dua arah.

Perencanaan Pelebaran Jembatan menjadi beberapa kegiatan, sebagai berikut: Mengadakan Pengukuran Situasi Jembatan dimaksud serta pengukuran Elevasi dari Saluran yang dilewati Jembatan tersebut, Melakukan kajian dan analisa tentang kondisi eksisting jembatan dan aliran saluran yang ada, Membuat desain dan gambar-gambar dari Jembatan tersebut, Setelah sebagian atau seluruh tahap pelaksanaan desain selesai, dilakukan perhitungan volume pekerjaan dan rancangan anggaran biaya (RAB).

Hasil Perencanaan Jembatan Beton Bertulang dengan Bentang 6,80 m, Lebar 4,50 m dan trotoar di sisi kiri-kanan, dengan Pondasi Telapak ukuran 7,10 x 2,00 m, tinggi abutmen 3,950 m dan penambahan tinggi dari lantai jembatan lama 1.05 m dan untuk kenyamanan pengguna jalan oprit jembatan dibaut sepanjang 28,50 m. Untuk Pengamanan Pondasi dengan pembuatan Groundshild dari bronjong di hilir sungai dan tambahan bronjong depan Pondasi. Biaya yang dibutuhkan dengan Harga satuan Pekerjaan Tahun 2018 senilai Rp 810.000.000,00.

Kata kunci : *Jembatan Bahder Johan, Bukittinggi, Beton Bertulang, RAB*



ABSTRACT

The purpose of the Planning for Widening the Bahder Johan Road Bridge in Bukittinggi City is to provide technical guidelines in the physical implementation of the Rehabilitation/Maintenance of Roads and Bridges in Bukittinggi City so that it can be carried out properly and effectively, in accordance with the technical standards of the work. The location of the bridge is on Collector Road Prof Bahder Johan which connects Road to Mandiangin with Road Veteran Simpang Lima. Existing Condition The bridge is 3.60m wide, this road should have a minimum width of 4.50 meters and can be passed in two two-way lanes.

Planning for Bridge Widening is divided into several activities, as follows: Carrying out measurements of the situation of the bridge in question and measuring the elevation of river which the bridge passes, Conducting a study and analysis of the existing condition of the bridge and existing river, Making designs and drawings of the bridge, After part or all of the design implementation stages are completed, the volume of work and the draft budget (RAB) are calculated.

Design Results of Reinforced Concrete Bridge with a span of 6.80 m, width 4.50 m and sidewalks on the left and right sides, with Foot Foundation measuring 7.10 x 2.00 m, abutment height of 3.95 m and additional height from the existing old bridge elevation floor 1.05 m and for the convenience of road users, the bridge oprit length of 28.50m. For Foundation Safety by making Groundshild from gabions downstream of the river and additional gabions in front of the Foundation. The cost required is the 2018 work unit price of IDR 810,000,000.00.

Keywords : *Bahder Johan Bridge, Bukittinggi, Reinforced Concrete, RAB*

