

**PEKERJAAN REVIEW PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING
DESIGN (DED) PEMBANGUNAN JEMBATAN WISATA CAROCOK
PAINAN**

LAPORAN TEKNIK



**FAHRESI EKA SISKI
NIM : 2441612128**

**PEMBIMBING:
Prof.Dr.Ir. Bambang Istijono, MEng, IPU**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2025**

**PEKERJAAN REVIEW PERENCANAAN DETAIL ENGINEERING
DESIGN (DED) PEMBANGUNAN JEMBATAN WISATA CAROCOK
PAINAN**

**FAHRESI EKA SISKI
NIM : 2441612128**



**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Insinyur pada
Sekolah Pascasarjana
Universitas Andalas**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2025**

PEKERJAAN REVIEW PERENCANAAN DED PEMBANGUNAN JEMBATAN WISATA CAROCOK PAINAN

Fahresi Eka Siska¹, Bambang Istijono²

¹ Program Studi Program Profesi Insinyur Sekolah Pascasarjana Universitas Andalas

ekafahresi@gmail.com

Abstrak: Jembatan wisata carocok ini merupakan pembangunan infrastruktur atau salah satu proyek yang tidak hanya menawarkan daya tarik wisata yang unik tetapi juga mencerminkan kemajuan teknologi dan estetika arsitektur, tujuan dari perencanaan review desain jembatan wisata carocok painan yaitu menghasilkan detail engineering design (DED), meningkatkan standar keselamatan pengunjung dan mengoptimalkan anggaran pembangunan infrastruktur jembatan. Perencanaan teknik jembatan ini dibagi dalam beberapa tahapan kegiatan yaitu pengumpulan data lapangan dan perencanaan penggambaran, survey pendahuluan yang dilakukan survey topografi, survey geometric dan survey hidrologi lalu melakukan pengumpulan data teknis serta pedoman teknis. hasil survey hidrologi yang telah dilaksanakan dan di analisa dan mengingat rencana jembatan terletak pada daerah muara sungai maka perlu dipasang pengaman Batu Krib untuk mengamankan ABT, perencanaan review ded jembatan wisata carocok painan direkomendasikan jenis jembatan: beton prategang I girder, bentang jembatan: 40,60 M Klas C, komponen utama memakai beton mutu $f_c' = 45 \text{ Mpa}$, diaphragma memakai beton mutu $f_c' = 35 \text{ Mpa}$, lantai kendaraan dari beton bertulang $f_c' = 30 \text{ Mpa}$, Abutment $f_c' = 25 \text{ Mpa}$, pondasi digunakan pondasi tiang pancang Mutu Baja $\emptyset < 12 \text{ fy} = 240 \text{ Mpa}$ (U24) (Polos) $\emptyset > 12 \text{ fy} = 390 \text{ Mpa}$ (U39) (Ulir).

Kata kunci: Pembangunan Jembatan, DED (*detail engineering design*), wisata, beton prategang I girder.

Abstract: *This carocok tourist bridge is an infrastructure development or one of the projects that not only offers a unique tourist attraction but also reflects technological advances and architectural aesthetics, the purpose of planning the design review of the carocok painan tourist bridge is to produce a detailed engineering design (DED), improve visitor safety standards and optimise the bridge infrastructure development budget.*

The engineering planning of this bridge is divided into several stages of activities, namely field data collection and drawing planning, preliminary surveys carried out topographic surveys, geometric surveys and hydrological surveys and then collecting technical data and technical guidelines. the results of the hydrological survey that have been carried out and analysed and considering that the bridge plan is located in the estuary area, it is necessary to install Krib Stone safety to secure ABT, the planning of the ded review of the carocok painan tourist bridge is recommended bridge type: prestressed concrete I girder, span: 40.60 M Klas C, the main component uses concrete quality $f_c' = 45 \text{ Mpa}$, the diaphragm uses concrete quality $f_c' = 35 \text{ Mpa}$, the vehicle floor is reinforced concrete $f_c' = 30 \text{ Mpa}$, Abutment $f_c' = 25 \text{ Mpa}$, the foundation is used pile foundation Quality Steel $\emptyset < 12 \text{ fy} = 240 \text{ Mpa}$ (U24) (Plain) $\emptyset > 12 \text{ fy} = 390 \text{ Mpa}$ (U39) (Threaded).

Keywords: Bridge construction, DED (*detail engineering design*), tourism, pre-stressed concrete I girder