

**REKONSTRUKSI JALAN MENGGUNAKAN PERKERASAN BETON  
(RIGID PAVEMENT)**

**PADA RUAS JALAN AIR SEBAKUL-BETUNGAN  
PROVINSI BENGKULU**

**LAPORAN TEKNIK**

*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Profesi*

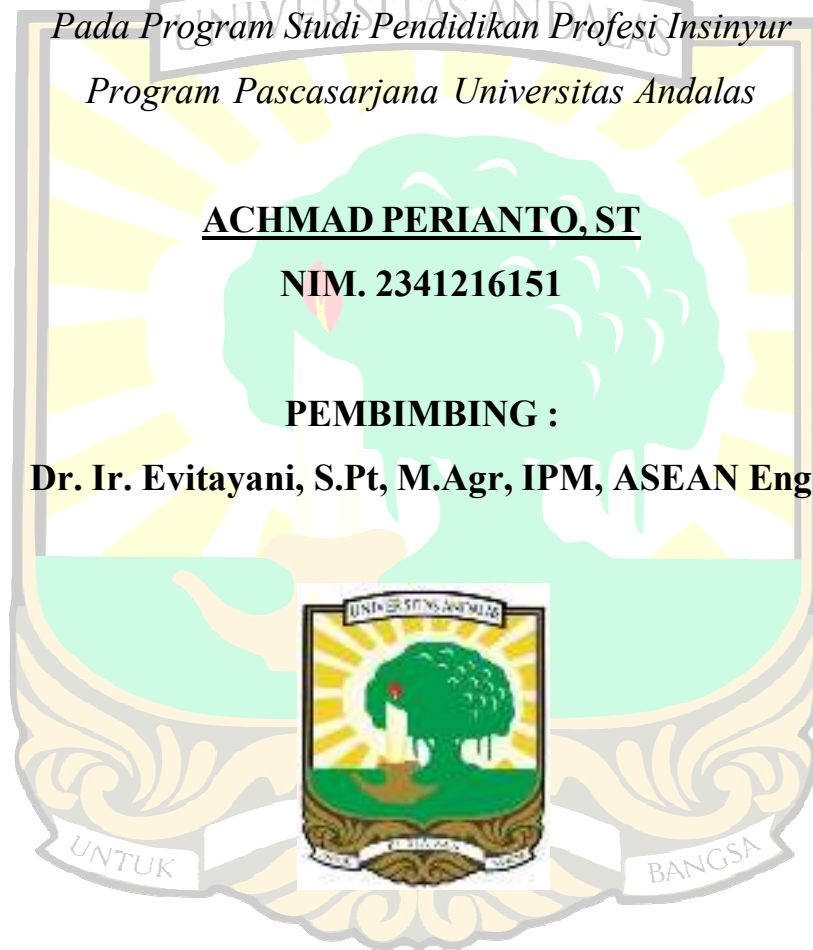
*Pada Program Studi Pendidikan Profesi Insinyur  
Program Pascasarjana Universitas Andalas*

**ACHMAD PERIANTO, ST**

**NIM. 2341216151**

**PEMBIMBING :**

**Dr. Ir. Evitayani, S.Pt, M.Agr, IPM, ASEAN Eng**



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

**2024**

**REKONSTRUKSI JALAN MENGGUNAKAN PERKERASAN BETON  
(RIGID PAVEMENT)  
PADA RUAS JALAN AIR SEBAKUL- BETUNGAN  
PROVINSI BENGKULU**

**ABSTRAK**

Ruas Jalan Air Sebakul – Betungan yang berada di kota Bengkulu Provinsi Bengkulu ditingkatkan menjadi jalan dengan perkerasan kaku (beton semen), merupakan bagian dari sistem transportasi sebagai pelayanan sarana infrastruktur bagi dampak pertumbuhan ekonomi dan jumlah penduduk yang mengakibatkan bertambah besarnya volume lalu lintas serta jenis kendaraan yang melintas pada ruas Jalan tersebut .

Guna memenuhi kebutuhan tersebut perkerasan kaku (Rigid Pavement) diperlukan untuk melayani kebutuhan lalu lintas di masa sekarang dan yang akan datang. Perkerasan kaku adalah suatu susunan konstruksi perkerasan dimana sebagai lapisan atas dipergunakan pelat beton, yang terletak di atas pondasi atau langsung diatas tanah dasar (Bina Marga, 2003). Konsep dari perkerasan kaku (beton semen) cara BinaMarga direncanakan terhadap konfigurasi beban sumbu yang mengakibatkan tegangan terbesar pada pelat. Konsep Perencanaan perkerasan Metode AASHTO yaitu tebal pelat rencana akan bertambah sesuai pertambahan lalu lintas ekivalen selama umur rencana dan sebaliknya tebal pelat akan berkurang dengan pengurangan volume lalu lintas ekivalen.

Demikian pula dalam metode PCA, perhitungan didapat hampir sama dengan metode Bina marga, akan tetapi dalam menentukan LHR kendaraan hanya menghitung beban sumbu truk saja.

Sesuai hasil Perencanaan Tebal perkerasan plat beton Jalan Air Sebakul – Betungan dengan menggunakan metode Bina Marga, AASHTO dan PCA didapat tebal perkerasan plat beton sebesar 30,5 cm.

***Kata kunci: Perkerasan kaku, beban ekivalen, AASHTO, Bina Marga, PCA.***

# **Road recontruction with use Rigid Pavement on the Roads of Air Sebakul-Betungan Bengkulu Province**

## **ABSTRACT**

The roads of Air Sebakul – Betungan wich in Bengkulu city is part of the transportation system as a service infrastructure for the impact of population growth. To meet the needs of new pavement planning is required to serve the traffic needs in the future. Rigid pavement construction is an arrangement wherein a top layer of pavement used concrete slab, which is located on a foundation or directly on the subgrade (Bina Marga, 2003). The concept of planning rigid pavement (concrete cement) ways of Highways planned to axle load configuration resulting in the greatest stress on the plate.

Concept Planning Method AASHTO pavement slab thickness plan that will increase with the increase of traffic equivalent over the life of the plan and instead the slab thickness will be reduced by an equivalent reduction in traffic volume. Similarly, in the PCA, calculations obtained similar to the method of Highways , but in determining the vehicle LHR only counts a truck axle.

Planning Plates Thick concrete pavement by using the method of Highways (Bina Marga,2023), obtained respectively by 30,5 cm.

***Keywords: Rigid pavement, equivalent load, AASHTO, Bina Marga, PCA.***