

**PENINGKATAN JALAN JALUR LINTAS BARAT
BENGKULU - SUMATERA BARAT KM.12 PASAR PEDATI - KERKAP
MENGUNAKAN PERKERASAN KAKU (RIGID PAVEMENT)**

LAPORAN TEKNIK

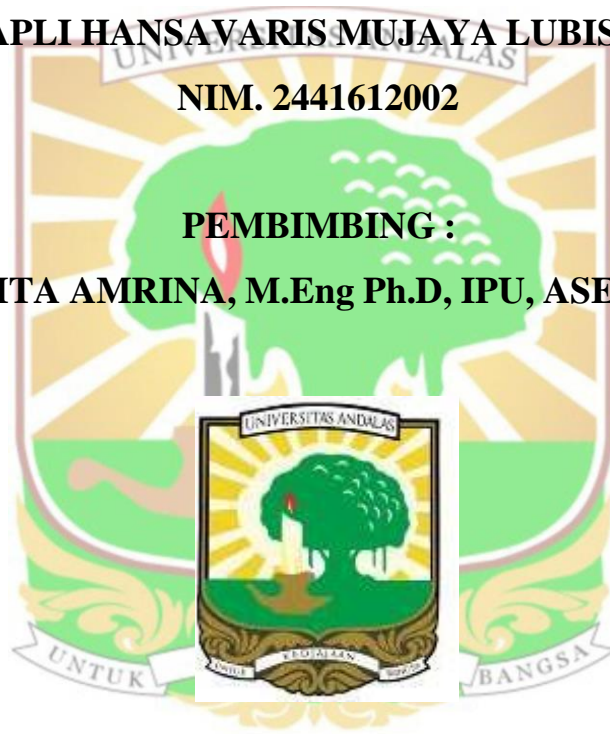
*Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Profesi
Pada Program Studi Pendidikan Profesi Insinyur
Program Pascasarjana Universitas Andalas*

RAPLI HANSAVARIS MUJAYA LUBIS, ST

NIM. 2441612002

PEMBIMBING :

Ir. ELITA AMRINA, M.Eng Ph.D, IPU, ASEAN Eng



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI INSINYUR
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

ABSTRAK

Prasarana Jalan 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.

Ruas Jalan Sungai Hitam – Kerkap yang berada di Kabupaten Bengkulu Tengah Provinsi Bengkulu merupakan Jalan Nasional Jalur Lintas Barat Sumatera yang menghubungkan Pusat Ibu kota Propinsi Kota Bengkulu, Bengkulu Tengah, Kabupaten Bengkulu Utara Menuju Kabupaten Muko-Muko dan Provinsi Sumatera Barat.

Pekerjaan Preservasi Jalan Sungai hitam – Kerkap di Kabupaten Bengkulu Tengah dan Kota Bengkulu merupakan bagian dari kegiatan Satuan Kerja SKPD TP Dinas Pekerjaan Umum Provinsi Bengkulu, bagian PPK SKPD Dinas Pekerjaan Umum), dengan beberapa Lingkup Pekerjaan salah satunya yaitu Peningkatan Jalan Pasar Pedati – Kerkap sepanjang 2,85 Km.

Sehubungan dengan kondisi jalan yang mengalami banyak kerusakan akibat kepadatan dan beban lalu lintas berat yang dilalui oleh kendaraan-kendaraan berat baik angkutan barang dan jasa maupun angkutan batubara maka ruas jalan tersebut ditingkatkan menjadi jalan dengan perkerasan kaku (beton semen),.

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 Perencanaan dari perkerasan kaku (beton semen) cara BinaMarga direncanakan terhadap konfigurasi beban sumbu yang mengakibatkan tegangan terbesar pada pelat.

Sesuai hasil Perencanaan dari Design Perencana yang dikeluarkan Balai Jalan Nasional (P2JN) Provinsi Bengkulu Peningkatan Ruas Jalan Pasar Pedati – Kerkap sepanjang 2,85 Km lebar Badan Jalan 7,00 m dengan Tebal perkerasan plat beton Semen tebal 30,5 cm menggunakan beton Fs’ 45 dan Lapis Pondasi beton kurus tebal 10 cm menggunakan beton ‘Fc 10.

Kata kunci: Perkerasan kaku, beban ekuivalen, Bina Marga, Design Perkerasan Beton, Pelaksanaan Perkerasan Beton



ABSTRACT

Road infrastructure is part of the transportation system as an infrastructure service for the impact of economic growth and population which results in an increase in the volume of traffic and types of vehicles passing on the road section.

The Sungai Hitam - Kerkap Road section in Central Bengkulu Regency, Bengkulu Province is the National Road for the West Sumatra Route which connects the Provincial Capital Center of Bengkulu City, Central Bengkulu, North Bengkulu Regency to Muko-Muko Regency and West Sumatra Province.

The Preservation Work on the Black River - Kerkap Road in Central Bengkulu Regency and Bengkulu City is part of the activities of the SKPD TP Work Unit of the Bengkulu Provincial Public Works Service, part of the PPK SKPD Public Works Service), with several scopes of work, one of which is the Improvement of the Pasar Pedati - Kerkap Road along 2.85 Km.

In connection with the condition of the road which experienced a lot of damage due to density and heavy traffic loads passed by heavy vehicles, both goods and services transport and coal transport, the road section was upgraded to a road with rigid pavement (cement concrete).

Rigid pavement is a pavement construction arrangement where concrete plates are used as the top layer, which are located on the foundation or directly on the subgrade (Bina Marga, 2003).

BinaMarga's planning concept for rigid pavement (cement concrete) is planned for the axial load configuration that results in the greatest stress on the plate.

In accordance with the planning results from the Design Planner issued by the National Road Agency (P2JN) of Bengkulu Province, the improvement of the Pasar Pedati – Kerkap road section is 2.85 km long, the width of the road body is 7.00 m with a cement concrete pavement thickness of 30.5 cm using Fs' concrete 45 and thin concrete foundation layer 10 cm thick using 'Fc 10 concrete.

Keywords: Rigid pavement, equivalent load, Bina Marga, Concrete Pavement Design, Implementation of Concrete Pavement

