

**PERENCANAAN TEBAL PERKERASAN JALAN KAKU  
(RIGID PAVEMENT) MENGGUNAKAN METODE MANUAL  
DESAIN PERKERASAN JALAN REVISI SEPTEMBER 2017  
(Studi Kasus : Jalan Pangkalan Nyirih - Kadur, Kecamatan Rupat, Kabupaten  
Bengkalis)**

Nama : Norapika  
NIM : 4204181180  
Dosen Pembimbing : Lizar,M.T

**Abstrak**

Jalan Pangkalan Nyirih – Kadur merupakan jalan yang berada di Kecamatan Rupat, Jalan Pangkalan Nyirih - Kadur saat ini sudah ditimbun dengan base B, Namun saat ini kondisinya sudah mengalami kerusakan berupa lubang lubang besar karena penimbunan dilakukan beberapa tahun yang lalu. Oleh karena itu diperlukan perencanaan tebal perkerasan dan rencana anggaran biaya. Metode yang digunakan untuk menghitung tebal perkerasan adalah Manual Desain Perkerasan 2017, sedangkan untuk anggaran biaya menggunakan HSP bengkalis tahun 2022. Dengan umur rencana 40 tahun dan nilai CBR lapangan 7.2%, maka diperoleh lean concrete 100 mm, dan perkerasan kaku setebal 200 mm mutu beton K-300 kg/cm<sup>2</sup>. Direncanakan menggunakan Beton Bersambung Dengan Tulangan (BBDT) anyaman *welded wiremesh*, untuk tulangan memanjang menggunakan diameter 8 mm dengan jarak 200 mm dan tulangan melintang menggunakan diameter 8 mm dengan jarak 250 mm ,batang pengikat (tie bar) diameter 12 mm, panjang 600 mm, dan jarak antar tie bar 750 mm Dan menggunakan Dudukan *tie bar* yang digunakan adalsah baja tulangan polos berdiameter 8 mm sebagai tulangan utama dengan panjang 4 m berjumlah 4 batang dan dudukan berdiameter 6 mm dengan panjang 420 mm diletakkan sesuai dengan jarak *tie bar*, diperoleh hasil rencana anggaran biaya sebesar Rp. 10.443.801.847,47

**Kata Kunci : MDPJ 2017, perkerasan jalan,Tulangan, RAB**

DESAIN OF RIGID PAVEMENT USING MANUAL DESIGN  
METHOD OF ROAD PAVEMENT DESAIN MANUAL  
( REVISION SEPTEMBER 2017)

*(Case Study : Road Pangkalan Nyirih – Kadur, subdistrict Rupert, district  
Bengkalis)*

Name : Norapika  
NIM : 4204181180  
Supervisor : Lizar,M.T

**ABSTRACT**

Jalan Pangkalan Nyirih - Kadur is road that is in Rupert District, Jalan Pangkalan Nyirih - Kadur has now been filled with base B, However, at this time the condition has been damaged in the form of large holes because the landfill was carried out several years ago. Therefore, thick planning is needed pavement and budget plan. The methode used to calculate the pavement thickness is the 2017 Pavement Design Manual. Meanwhile, the cost budget uses HSP Bengkalis 2022. With a design life of 40 years and a field CBR value of 7.2%. 100 mm of lean concrete is obtained, and 200 mm of rigid pavement is a concrete quality. K-300 kg/cm<sup>2</sup>. It is planned to use Conjoined Concrete with Reinforcement (BBDT) woven welded wiremesh, for longitudinal reinforcement using a diameter of 8 mm with a distance of 200 mm and transverse reinforcement using a diameter of 8 mm with is a distance of 250 mm tie bar diameter 12 mm, length 600 mm, and a distance of between tie bars 750 mm And using the tie bar holder used is plain reinforcing steel with a diameter 8 mm as the main reinforcement with a length of 4 m totaling 4 road and a holder with a diameter of 6 mm with a lenght of 420 mm placed according to the distance of the tie bar, the results of the budget plan are obtained amounting to Rp 10.443.801.847,47

**Keywords : MDPJ 2017, road pavement, reinforcement, RAB**