

TUGAS AKHIR

PENGARUH AGREGAT PIPIH PADA CAMPURAN PERKERASAN LENTUR JALAN RAYA *HOT ROLLED SHEET-WEARING COURSE (HRS-WC)*

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Strata-1 pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas Padang*



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

ABSTRAK

Konstruksi jalan raya tergantung dari kualitas agregat, daya dukung tanah serta jenis aspal atau semen yang digunakan sebagai bahan utama untuk mengikat material konstruksi jalan raya. Agregat terdiri dari agregat kasar, agregat halus dan bahan pengisi. Agregat kasar terdiri dari batu pecah atau kerikil yang bersih, kering, kuat, awet dan bebas dari kontaminasi bahan lain. Agregat kasar diperoleh dari hasil pemecahan batu-batu berukuran besar oleh *Stone Crusher*. Bentuk butiran yang dihasilkan adalah kubus (persegi), pipih (*flaky*) dan Lonjong (*elongated*). Agregat dengan bentuk kubus merupakan agregat dengan bentuk terbaik sebagai material perkerasan jalan. Pada prakteknya dilapangan, agregat pipih dan agregat lonjong yang pemakaian kedua bentuk agregat tersebut tidak dapat dihindari. Maka dari itu dilakukan penelitian tentang pengaruh agregat pipih pada perkerasan lentur jalan raya *hot rolled sheet-wearing course* (HRS-WC). Pada penelitian ini penggunaan agregat pipih dalam penyampuran dibuat dalam dua kombinasi dengan 5% dan 15% serta satu kombinasi standar dengan 10% agregat pipih pada agregat kasar. Hasil penelitian pengaruh penggunaan agregat pipih pada perkerasan lentur jalan raya HRS-WC diperoleh bahwa persentase agregat pipih pada agregat kasar yang masih aman digunakan adalah sebesar 13,33%. Karena penggunaan yang lebih besar dari 13,33% pada grafik menunjukkan nilai MQ yang kecil dari 250 Kg/mm.

Kata kunci: *Agregat Kasar, Pipih, Kombinasi, Hot Rolled Sheet-Wearing Course, Marshall Quotient.*