

**PENGARUH PENAMBAHAN MATOS PADA PERKERASAN LENTUR *HOT*  
ROLLED SHEET-WEARING COURSE (HRS-WC)**

**TUGAS AKHIR**



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

**PENGARUH PENAMBAHAN MATOS PADA PERKERASAN LENTUR *HOT*  
ROLLED SHEET-WEARING COURSE (HRS-WC)**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Srata-1 pada Jurusan  
Teknik Sipil Fakultas Teknik*

*Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

## ABSTRAK

*Hot Rolled Sheet- Wearing Course* (HRS-WC) adalah lapisan aspal untuk melindungi lapisan dari gesekan roda kendaraan dan juga cuaca. Lapisan ini memiliki karakteristik penting yaitu kedap air, tahan terhadap terbentuknya alur, halus, mampu menyalurkan beban, dan memiliki tahanan gelincir. *Hot Rolled Sheet- Wearing Course* (HRS-WC) juga harus memiliki stabilitas, kelenturan, keawetan, dan juga ketahanan yang baik agar tidak mudah aus. Dari data yang didapat penggunaan perkerasan *Hot Rolled Sheet- Wearing Course* (HRS-WC) yang dicampurkan dengan Matos sebanyak 2%, karena ditinjau dari titik lembek. Penelitian ini menggunakan metode analisis dan eksperimental untuk mengetahui pengaruh dari penambahan Matos terhadap perkerasan *Hot Rolled Sheet- Wearing Course* (HRS-WC). Data yang dikumpulkan melalui pengujian *Marshall* dan Durabilitas, data pengujian untuk *Marshall* yang ditambahkan % Matos yang di dapat dari nilai KAO untuk penentuan Kadar Matos Optimum yang masuk spesifikasi yaitu stabilitas, kelelahan, VMA, dan VFB, yang tidak masuk spesifikasi yaitu VIM, dan MQ. Untuk durabilitas perendaman 0,5 jam, 24 jam, 72 jam, dan 168 jam yaitu semakin lama waktu perendaman maka akan mempengaruhi nilai dari stabilitas dan kelelahan. Jadi dapat disimpulkan bahwa dengan penambahan % Matos pada campuran dapat meningkatkan kualitas dari perkerasan yang dibuat. Penambahan % Matos juga meningkatkan perkerasan menjadi kaku, sehingga dapat menahan deformasi, tetapi jika menggunakan kadar % Matos semakin tinggi akan membuat perkerasan menjadi buruk. Pengujian durabilitas memperlihatkan bahwa ketahanan campuran dengan penambahan Matos hanya bertahan dalam waktu perendaman 24 jam tetapi jika ditinjau tanpa penambahan Matos bertahan sampai dengan waktu perendaman 168 jam.

**Kata kunci:** *Hot Rolled Sheet – Wearing Course, Matos, Marshall, Durabilitas, IKS, IDP, IDK*