

# **PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH BOTOL PLASTIK PADA CAMPURAN LASTON LAPIS AC–WC TERHADAP KARAKTERISTIK MARSHALL**

*Ardi Saputra, Hendri Warman, Mufti Warman Hasan*

## **Abstract**

Di Indonesia, sebagian besar konstruksi jalan raya menggunakan tipe perkerasan lentur dengan aspal minyak sebagai bahan pengikat dan agregat serta botol plastik atau pengisi campuran aspal. Aspal adalah suatu bahan bentuk padat atau setengah padat berwarna hitam sampai coklat gelap, bersifat perekat (cementious) yang akan melembek dan meleleh bila dipanasi. Sampah plastik merupakan salah satu polutan terbesar di Indonesia. Adanya penambahan botol plastik dalam campuran aspal dapat meningkatkan nilai stabilitas aspal dibandingkan dengan campuran tanpa penambahan botol plastik. Penelitian dilakukan di laboratorium perkerasan jalan dengan studi literatur beberapa jurnal, konsultasi, serta pengumpulan data-data penelitian aspal. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti pengaruh penambahan botol plastik pada lapisan AC-WC yang dapat meningkatkan nilai stabilitas dan flow dengan menggunakan alat Marshall test. Aspal yang akan dipergunakan adalah aspal penetrasi 60/70. Kadar aspal optimum yang didapatkan lapisan aus AC-WC = 5,5%. batas optimum pada botol plastik 0,1% dan 0,3%. syarat untuk pencampuran. Substitusi 0,1% dan 0,3% sudah mencapai keadaan stabil. Sehingga pada penelitian ini merupakan campuran baik yang dapat digunakan dilapangan.

Kata kunci: Aspal, Plastik, Marshall, AC-WC.