

# Kajian Volumetrik Campuran Aspal Panas dengan Agregat Limbah Beton Semen dan Penambahan Limbah Plastik = Study of Volumetric Value of Hot Mix Asphalt With Recycled Concrete Aggregate and Addition of Plastic

Alif Fauzan Al Fattah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920525171&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Meningkatnya penggunaan kendaraan beroda di Indonesia secara tidak langsung akan mendorong kebutuhan infrastruktur jalan raya yang berkualitas baik demi menyediakan rasa nyaman bagi para pengendara. Hal ini tentu juga berefek pada kebutuhan material yang digunakan dalam konstruksi perkerasan jalan, maka dari itu pemanfaatan material limbah menjadi salah satu upaya dalam mengurangi penggunaan material alami, serta diharapkan dapat meningkatkan mutu dari infrastruktur itu sendiri. Pada penelitian ini akan dilakukan pengujian penggunaan agregat limbah beton (RCA) dan penambahan limbah plastik LDPE pada campuran aspal terhadap nilai volumetrik Marshall. Akan digunakan limbah beton sebagai substitusi partial agregat alami dan penambahan limbah plastik LDPE dengan variasi kadar 3%, 4%, 5%, 6%, dan 7%. Pengujian dilakukan menggunakan Marshall Standard dan Marshall Immersion untuk didapatkan nilai volumetrik Marshall serta kadar optimum penggunaan limbah plastik pada campuran.

.....The increasing use of wheeled vehicles in Indonesia will indirectly drive the need for good quality road infrastructure in order to provide comfort for motorists. This of course also has an effect on the need for materials used in road pavement construction, therefore the use of waste materials is one of the efforts to reduce the use of natural materials, and is expected to improve the quality of the infrastructure itself. In this study, testing the use of Recycled Concrete Aggregate and the addition of LDPE plastic waste to asphalt mixtures for the Marshall volumetric value will be carried out. Recycled Concrete Aggregate will be used as a partial substitute for natural aggregate and the addition of LDPE plastic waste with varying rate of 3%, 4%, 5%, 6% and 7%. Tests were carried out using Marshall Standard and Marshall Immersion to obtain Marshall volumetric values in the mixture.