

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL UJI CORE DRILL  
PADA PROYEK JALAN DI WAIKABUBAK-WAITABULA**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik**



**Disusun oleh :  
YOSEF CHRISTIAN APRIANUS AMA  
2017520156**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI  
MALANG  
2023**

## **RINGKASAN**

Perkerasan Jalan merupakan jalan raya yang di perkeras dengan agregat sebagai bahan perkerasan campuran perkerasan jalan .Perkerasan jalan mengalami kerusakan dikarenakan lapis perkerasan yang sudah mengalami penuaan perkerasan sehingga terjadi pengelupasan perkerasan aspal jalan raya .kondisi ruas jalan mengalami kerusakan diakibatkan beban kendaraan pada ruas jalan waikabubak,karena jalan waikabubak menjadi jalan penghubung jalan antar kabupaten sumba barat dan sumba barat daya .

Ruas jalan waikabubak mengalami kerusakan diakibatkan terjadi reruntuhan tanah ,hal ini diakibatkan terjadi kerusakan perencanaan drainase jalan sehingga struktur perkerasan jalan raya waikabubak menjadi rusak dan perlu adanya perbaikan jalan .Kondisi perkerasan Jalan raya waikabubak yang terjadi kerusakan sehingga peneliti melakukan penelitian tentang pengujian campuran aspal .Berdasarkan hasil penelitian peneliti mendapatkan nilai perbandingan tumbukan campuran aspal dengan tebal dan berat rata-rata yaitu tumbukan aspal sebanyak 25 kali tumbukan 6.5 dan 1059 gram,tumbukan sebanyak 50 kali tumbukan didapatkan nilai perbandingan rata-rata tebal dan berat perkerasan aspal 6.3 dan 1075 gram ,tumbukan campuran perkerasan aspal sebanyak 75 kali tumbukan didapatkan nilai rata-rata tebal dan beratnya 6.4 dan 1069 gram

**kata kunci :Tumbukan perkerasan aspal,campuran aspal**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Jalan sebagai sarana bagi masyarakat dalam berkendara .Perkerasan jalan raya sangat penting bagi perkembangan daerah pedesaan maupun daerah perkotaan .Kondisi perkerasan jalan di Waikabubak mengalami Kerusakan diakibatkan beban kendaraan serta terjadi penurunan struktur tanah dasar sehingga jalan menjadi rusak dan tidak dapat digunakan oleh masyarakat yang melintasi jalan Waikabubak .Kerusakan Jalan Waikabubak dikarenakan kapasitas Beban Kendaraan yang melintasi Jalan Waikabubak sangat padat sehingga ruas jalan Waikabubak mengalami kerusakan hingga terjadi penurunan struktur tanah dasar .Ruas Jalan Waikabubak yang mengalami kerusakan karena Jalan Waikabubak merupakan jalan penghubung jalan kabupaten Sumba Barat ke Sumba Barat Daya sehingga perlu adanya perbaikan jalan dan pelebaran jalan sehingga masyarakat dapat melintasi jalan Waikabubak .

Kondisi ruas jalan Waikabubak mengalami kerusakan parah dikarenakan perencanaan drainase yang kurang baik sehingga terjadi genangan air pada lokasi jalan waikabubak .

Kondisi ruas jalan Waikabubak mengalami kerusakan diakibatkan perencanaan drainase yang sudah tidak layak digunakan dan perlu adanya perbaikan bahu jalan sehingga jalan yang mengalami kerusakan dapat menahan beban berlebih baik roda dua maupun roda empat dan jalan waikabubak dapat digunakan kembali oleh masyarakat yang melintasi wilayah jalan Waikabubak .Permasalahan kerusakan jalan di Waikabubak menjadi perhatian peneliti untuk melakukan penelitian pengujian campuran beraspal dengan perbandingan tumbukan aspal terhadap hasil kepadatan aspal yang mana dari hasil pengujian campuran beraspal dengan perbandingan jumlah tumbukan didapat perbandingan hasil berat dan tebal aspal .

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah diantaranya :

1. Tumbukan aspal
2. Berat dan tebal aspal

### **1.3 Rumusan masalah**

1. Bagaimana pengaruh tumbukan 25 terhadap berat dan tebal aspal ?
2. Bagaimana pengaruh tumbukan 50 terhadap berat dan tebal aspal ?
3. Bagaimana pengaruh tumbukan 75 terhadap berat dan tebal aspal ?

### **1.4 Tujuan penelitian**

1. Mengetahui pengaruh tumbukan 25 terhadap berat dan tebal aspal
2. Mengetahui pengaruh tumbukan 50 terhadap berat dan tebal aspal
3. Mengetahui pengaruh tumbukan 75 terhadap berat dan tebal aspal

### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Peneliti  
Mengetahui pengaruh tumbukan aspal

## DAFTAR PUSTAKA

- Mahda, N. (2022). Pengaruh Tanah Merah Sebagai Filler Pada Campuran Aspal Ac-Bc, Jurnal Teknik Sipil Bangunan Jalan
- Ismail, I. (2021). Analisa Pengaruh Variasi Jumlah Tumbukan Pada Campuran Aspal
- Ariati, N. (2022). Analisa Jumlah Tumbukan Pada Lapisan Ac-Bc Menggunakan Pasir Sebagai Pengganti Agregat Halus
- Putra, N. A. (2020). Kerikil Gunung Sebagai Bahan Perkerasan Jalan Raya.
- Nurmaidah, N. (2022). Penambahan Kapur Pada Tanah Lempung Untuk Perkerasan Jalan Raya
- Cahyadi, A. (2022). Serbuk Kaca Dari Limbah Botol Kaca Sebagai Filler Agregat Halus Ac-Bc
- Desi, N. (2022). Variasi Jumlah Tumbukan Pada Aspal Menggunakan Substitusi Limbah Beton
- Lao, V. C. (2022). Perbandingan Perencanaan Tebal Perkerasan Pada Jalan
- Saleh, A. (2022). Beban Kendaraan Terhadap Umur Rencana Perkerasan Jalan
- Tinumbia, N. (2022). Pengaruh Penambahan Filler Fly Ash Terhadap Campuran Aspal Ac-Wc
- Azizah, A. F. (2022). Pengaruh Penambahan Pasir Sebagai Pengisi Aspal Pada Perkerasan Ac-Wc
- Dhana, R. R. (2022). Akar Serat Bambu Sebagai Campuran Aspal Ac- Wc
- Hans, S., Supiyan, S., & Robby, R. (2023). H Penambahan Abu Sekam Pada Campuran Hrs-Wc
- Yudianto, E. A. (2021). Pengaruh Variasi Jumlah Tumbukan