

**PENGARUH PERENDAMAN CAIRAN DISINFEKTAN TERHADAP KEKUATAN  
CAMPURAN BERASPAL DENGAN KARAKTERISTIK CAMPURAN BETON  
LAPIS AUS (AC-WC) MENGGUNAKAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI *FILLER***

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana S-1

Jurusan Teknik Sipil



**YUL CHAIDIR**

**3336170051**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**

**CILEGON – BANTEN**

**2021**

**PENGARUH PERENDAMAN CAIRAN DISINFEKTAN TERHADAP KEKUATAN  
CAMPURAN BERASPAL DENGAN KARAKTERISTIK CAMPURAN BETON  
LAPIS AUS (AC-WC) MENGGUNAKAN SEMEN *SLAG* SEBAGAI *FILLER***

**SKRIPSI**

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana S-1

Jurusan Teknik Sipil



**YUL CHAIDIR**

**3336170051**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**

**CILEGON – BANTEN**

**2021**

# **Pengaruh Perendaman Cairan Disinfektan Terhadap Kekuatan Campuran Beraspal Dengan Karakteristik Campuran Beton Lapis Aus (AC-WC) Menggunakan Semen *Slag* Sebagai *Filler***

Yul Chaidir

---

## **INTISARI**

COVID-19 atau yang lebih dikenal dengan *Corona Virus* saat ini telah menjadi ancaman global dan sudah cukup terlambat untuk diantisipasi karena penyebarannya yang sudah semakin masif. Dengan melihat peningkatan kegiatan penyemprotan disinfektan di badan jalan khususnya, perlu diketahui pengaruh cairan disinfektan terhadap kualitas lapisan permukaan jalan beraspal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh perendaman cairan disinfektan dengan semen *slag* sebagai *filler* terhadap karakteristik AC-WC dalam pengujian *Marshall*. Ada dua perlakuan yaitu pembuatan benda uji campuran normal, dan benda uji yang direndam cairan disinfektan. Untuk perlakuan benda uji yang direndam cairan disinfektan dilakukan perendaman dengan variasi konsentrasi cairan disinfektan 100%, Cairan Disinfektan 75%+ Air 25% , Cairan Disinfektan 50%+ Air 50%, dan Cairan Disinfektan 25%+ Air 75% serta variasi waktu perendaman 1 ,2 dan 3 menit,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh lamanya waktu perendaman disetiap variasi kadar disinfektan pada kadar aspal optimum yaitu kadar aspal 5,5% ; *filler* 3% yaitu menurunkan nilai VMA, VFA, stabilitas,flow dan marshall quotient pada kadar normal dengan penurunan terbesar terjadi pada perendaman dengan kadar disinfektan 100% dengan waktu 3 menit. Ini menandakan variasi kadar disinfektan dan variasi waktu perendaman berpengaruh buruk terhadap kualitas aspal.

**Kata kunci : Cairan Disinfektan, *Slag*, *Marshall*, Perendaman**

***Effect of immersion in disinfectant liquid on the Strength Of  
Asphalt Mixed With Characteristics Of Asphalt concrete wearing  
course (AC-WC) Using Cement Slag As Filler***

Yul Chaidir

---

**ABSTRACT**

*COVID-19 or better known as Corona Virus has now become a global threat and it is too late to anticipate because of its increasingly massive spread. By looking at the increasing activity of spraying disinfectants on roads in particular, it is necessary to know the effect of disinfectant liquid on the quality of the surface layer of asphalt roads.*

*This study aims to determine how the effect of immersing disinfectant liquid with slag cement as a filler on the characteristics of AC-WC in Marshall testing. There are two treatments, namely the manufacture of normal mixed test specimens, and specimens immersed in disinfectant liquid. For the treatment of specimens immersed in disinfectant liquid, immersion was carried out with variations in the concentration of 100% disinfectant liquid, 75% disinfectant liquid + 25% water, 50% disinfectant liquid + 50% water, and 25% disinfectant liquid + 75% water and variations in immersion time. ,2 and 3 minutes,*

*The results showed that the effect of the length of time soaking in each variation of the level of disinfectant on the optimum asphalt content, namely the asphalt content of 5.5%; filler 3%, namely reducing the value of VMA, VFA, stability, flow and marshall quotient at normal levels with the largest decrease occurring in immersion with 100% disinfectant levels for 3 minutes. This indicates that variations in disinfectant levels and variations in immersion time have a negative effect on asphalt quality*

***Keywords: Disinfectant Liquid, Slag , Marshall , Immersion***

