

**STUDI PENGGUNAAN AGREGAT BUKIT PATANANGAN  
DAN AGREGAT SUNGAI BATANG SANGIR TERHADAP  
CAMPURAN ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE  
(AC-WC)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh :

**MUHAMMAD IQBAL CHISSA PUTRA**

**1610921003**



**UNTUN KEDJAJAAN BANGSA  
DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2022**

**STUDI PENGGUNAAN AGREGAT BUKIT PATANANGAN DAN  
AGREGAT SUNGAI BATANG SANGIR TERHADAP  
CAMPURAN ASPHALT CONCRETE WEARING COURSE (AC-  
WC)**

**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**TUGAS AKHIR**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Progran Strata-I  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*

Oleh :

**MUHAMMAD IQBAL CHISSA PUTRA**

**1610921003**

**Pembimbing :**

- 1. BAYU MARTANTO ADJI, Ph.D**
- 2. Prof. ELSA EKA PUTRI, Ph.D**



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2022**

---

## ABSTRAK

*Kabupaten Solok Selatan terletak 350-430 meter di atas permukaan laut. Luas wilayahnya mencapai 359.013 hektar, meliputi 150.532 hektar kawasan hutan lindung (41,93%) dan 208.481 hektar (58,07%) lahan garapan. Dengan kondisi wilayah yang dikelilingi oleh bukit dan aliran sungai, kabupaten solok selatan banyak mengandung material alam yang dapat diolah seperti batuan. Dari hasil alam tersebut, batuan yang didapatkan dari kabupaten Solok Selatan dapat diolah menjadi agregat yang dapat digunakan sebagai campuran aspal. Agregat bukit Patanangan dan sungai Batang Sangir merupakan agregat berupa batu pecah yang proses pembuatannya diambil dari alam lalu dihancurkan dengan ukuran tertentu untuk proses pembuatan awalnya agregat ini masih diragukan untuk dijadikan campuran untuk konstruksi bangunan dan jalan. Namun, setelah dilakukan pembangunan pada beberapa tempat, agregat ini memiliki daya tahan yang bagus untuk suatu konstruksi baik untuk campuran beton maupun campuran aspal. Dengan adanya penemuan material batuan yang terdapat pada daerah Bukit Patanangan dan Sungai Batang Sangir, maka penulis ingin melakukan penelitian mengenai kelayakan dari penggunaan agregat Bukit Patanangan dan agregat Sungai Batang Sangir terhadap campuran Asphalt Concrete Wearing Course (AC-WC) sesuai dengan standar pada Spesifikasi Umum 2018 Revisi 2. Dari hasil analisa dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa Hasil Pengujian Agregat bukit Patanangan dan Agregat sungai Batang Sangir diperoleh bahwa semua pengujian agregat memasuki batas spesifikasi yang diinginkan sesuai Spesifikasi Umum Bina Marga 2018 revisi 2 dengan Kadar Aspal Optimum masing-masing 6,1% yang diperoleh dari titik tengah antara 5,9% hingga 6,3% untuk Bukit Patanangan dan 5,95% dari titik tengah antara 5,7% hingga 6,2% untuk Sungai Batang Sangir yang semuanya memasuki parameter.*

---

**Kata kunci :** *Asphalt Concrete-Wearing Course, Bukit Patanangan, Sungai Batang Sangir, Kadar Aspal Optimum.*