

**KAJIAN EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN
VARIASI ASPAL PADA CAMPURAN AC WC**

SKRIPSI

**Disusun dan diajukan untuk melengkapi tugas-tugas
dan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik
Pada Fakultas Teknik Universitas Quality**

Oleh:

**DENNY KURNIAWAN GINTING
NPM : 1504020008**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS QUALITY
MEDAN
2019**

**KAJIAN EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN
VARIASI ASPAL PADA CAMPURAN AC WC**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

DENNY KURNIAWAN GINTING

NPM: 1504020008

Program Studi Teknik Sipil

Telah diuji dan dinyatakan lulus dalam Ujian Sarjana
pada tanggal

Menyetujui:

Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



Valentana Ardian Tarigan, ST.,MT
NIDN: 0102107502
Tanggal : 14 Juni 2019

Pembimbing Pendamping



Parada Afkiki Eko Saputra, ST.,MT
NIDN: 0005048903
Tanggal : 14 Juni 2019

Program Studi Teknik Sipil
Ketua,



Immanuel P. Tua Panggabean, ST., MT
NIDN: 0130117404
Tanggal : 14 Juni 2019

Fakultas Teknik
Dekan,



Dr. Miduk Purba, Ph.D (HE)
NIP: 195703311985031001
Tanggal : 14 Juni 2019

**KAJIAN EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN VARIASI
ASPAL PADA CAMPURAN AC-WC**

SKRIPSI

Disusun Oleh:

DENNY KURNIAWAN GINTING

NPM: 1504020008

Program Studi Teknik Sipil

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing:

Pembimbing Utama



Valentana Ardian Tarigan, ST.,MT
NIDN: 0102107502
Tanggal: 14 Juni 2019

Pembimbing Pendamping

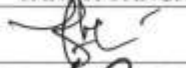
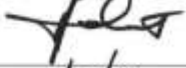



Parada Afkiki Eko Saputra, ST.,MT
NIDN: 0005048903
Tanggal: 14 Juni 2019

**LEMBAR PERSETUJUAN HASIL REVISI
SKRIPSI DI MEJA HIJAU**

Nama : Denny Kurniawan Ginting
NPM : 1504020008
Fakultas : Teknik
Prodi : Teknik Sipil
Judul Skripsi : Kajian Eksperimental Perbandingan Variasi Aspal Pada Campuran AC-WC

Bahwa mahasiswa tersebut di atas telah melakukan perbaikan skripsi sesuai dengan saran yang telah disampaikan oleh Bapak/ Ibu tim penguji pada waktu Meja Hijau.

No.	NAMA PENGUJI/ NIP/ NIDN	KETERANGAN	TANDA TANGAN
1	Dr. Miduk Purba, Ph.D (HE) NIP: 193703311985031001	Penguji I	
2	Valentana Adrian Tarigan, ST, MT NIDN. 0102107502	Penguji II	
3	Parada Afkiki Eko Saputra, ST.,MT NIDN: 0005048903	Penguji III	

Medan, 14 Juni 2019
Ka. Prodi Teknik Sipil



Immanuel P. Tua Panggabean, ST., MT
NIDN: 0130117404

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul : “ KAJIAN EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN KADAR ASPAL VARIASI PADA CAMPUARAN AC WC “ untuk melengkapi tugas akademik dan memenuhi syarat – syarat penyelesaian pendidikan Strata-1 (S-1) DI Fakultas Teknik Universitas Quality.

Maksud dan tujuan penulisan skripsi ini adalah mahasiswa diharapkan mampu memahami metode pelaksanaan di bidang pekerjaan teknik sipil serta mampu mencari alternative pemecahan masalah yang terjadi di lapangan.

Untuk menyelesaikan skripsi ini, penulis berusaha semaksimal mungkin menerapkan ilmu yang didapat dibangku perkuliahan, ditunjang dengan literature dan perhitungan yang sesuai. Selai itu penelitian ini juga menerapkan semua petunjuk dari dosen pembimbing maupun dosen yang lain, penelitian ini sangat menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu sangat diharapkan segala saran dan kritik yang membangun dari setiap pembaca untuk kesempurnaan Skripsi ini.

Dalam penulisan Skripsi ini, telah banyak mendapat bimbingan, dorongan dan arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Ibu Prof.Dr. Erna Frida, M.Si. Selaku Rektor Universitas Quality
2. Bapak Dr Miduk Purba Ph.D (HE).Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Quality
3. Bapak Immanuel Panusunan Tua Panggabean, ST,MT,Selaku Ketua Program Studi Sipil Fakultas Teknik Universitas Quality
4. Bapak Valentana Ardian Tarigan,ST.,MT Selaku Dosen pembimbing utama saya
5. Bapak Parada Afkiki Eko Saputra,ST.,MT Selaku Dosen Pembimbing Pendamping saya

6. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Quality.
7. Orang tua saya terkasih yang senantiasa mendoakan saya, terimakasih atas cinta dan kasih sayang yang telah diberikan kepada saya.
8. Saudara - saudara dan seluruh keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan serta memberikan dukungan moral dan materil.
9. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Semester VIII yang banyak membantu menyelesaikan laporan ini. Teman-teman mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Semester VIII, Kristian Barita Tumanggor, Doni Perlianto Sembiring, Miska Apulina Sembiring Ryko Ginting, dan Rizqy Iron Sembiring yang banyak membantu menyelesaikan laporan ini.
10. Tiada yang dapat saya lakukan dan berikan untuk membalas semua bantuan yang telah diberikan, selain doa kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, semoga semua bantuan yang telah diberikan dapat dibalas oleh Tuhan Yang Maha Esa , saya juga beharap semoga skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat baik bagi saya maupun yang membacanya.

Medan, 14 Juni 2019

Denny Kurniawan Ginting

NPM: 1504020008

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **DENNY KURNIAWAN GINTING**
NPM : **1504020008**
Program Studi : **Teknik Sipil**
Fakultas : **Teknik Universitas Quality**

menyatakan dengan sesungguhnya dan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis dengan judul: **"KAJIAN EKSPERIMENTAL PERBANDINGAN VARIASI ASPAL PADA CAMPURAN AC-WC"** merupakan hasil karya asli penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi manapun, dan sepanjang sepengetahuan penulis juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Jika Skripsi ini terbukti merupakan duplikasi ataupun plagiasi dari hasil karya tulis lain dan atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan skripsi dan pencabutan gelar yang penulis peroleh sebagai hasil ujian akhir atas Skripsi ini.

Demikian Surat Pernyataan ini saya perbuat sebagai pertanggungjawaban ilmiah tanpa adanya unsur paksaan maupun tekanan dari pihak manapun juga.

Medan, 14 Juni 2019

Yang menyatakan,



DENNY KURNIAWAN GINTING

NPM: 1504020008

DAFTAR ISI

ABSTRAK..... i

KATA PENGANTAR..... ii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat penelitian.....	2

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Deskripsi aspal.....	4
2.1.1 Agregat	4
2.1.2 Filler.....	7
2.1.3 Suhu/Temperatur Aspal	7
2.2 Fungsi Aspal	8
2.3 Sumber Aspal	8
2.1.4 Aspal Hasil Destilasi	8
2.1.5 Aspal Alam	10
2.1.6 Aspal Modifikasi.....	10
2.4 Klasifikasi Aspal.....	11
2.5 Sifat–Sifat Fisik Aspal	11
2.1.7 Tebal Lapisan Dan Toleransi	14
2.6 Standar Rujukan	15

Standar Nasional Indonesia	15
AASHTO	18
STM.....	18
2.7.Fungsi Lapis Aus AC WC	19
Gradasi Agregat	20

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Persiapan.....	22
Alat dan Bahan.....	22
Alat alat yang digunakan	22
Bahan bahan yang digunakan.....	22
Penentuan Kadar Aspal Rencana	23
Jumlah Benda Uji.....	23
Proses Pembuatan Benda Uji Dan Langkah-Langkah	23
Pengujian Marshall Standart	24
Langkah Pembuatan Benda Uji	24

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Data dan Analisis	32
Perhitungan Job Mix Formula	37
Analisis	37

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.....	39
5.2 Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA