

LEMBAR REKOMENDASI UJIAN SKRIPSI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Fachri Dwifan Putra
NPM : 061940112182
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Aspal Modifikasi Karet Alam Padat (AKAP) PG 76 Pada Campuran *Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC)* Terhadap Cuaca *Extrem*

Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Skripsi pada tahun akademik 2022/2023.

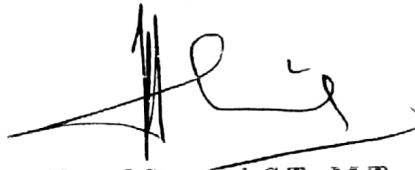
Pembimbing I,



Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002

Palembang, 1 Agustus 2023

Pembimbing II,



Ahmad Syapawi, S.T., M.T.
NIP. 196905142003121002

LEMBAR REKOMENDASI UJIAN SKRIPSI

Pembimbing Skripsi memberikan rekomendasi kepada :

Nama : Naufal Ihsan Dwi Persada
NPM : 061940112186
Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan
Judul Skripsi : Pengaruh Penggunaan Aspal Modifikasi Karet Alam Padat (AKAP) PG 76 Pada Campuran *Asphalt Concrete-Wearing Course (AC-WC)* Terhadap Cuaca *Extrem*

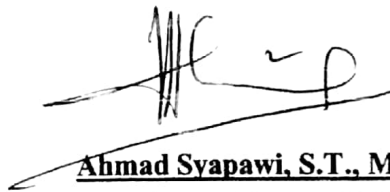
Mahasiswa tersebut telah memenuhi persyaratan dan dapat mengikuti Ujian Skripsi pada tahun akademik 2022/2023.

Pembimbing I,



Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002

Palembang,) Agustus 2023
Pembimbing II,



Ahmad Syapawi, S.T., M.T.
NIP. 196905142003121002

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : M. Fachri Dwifan Putra

NPM : 061940112182

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Sumiati, S.T., M.T.

NIP : 196304051989032002

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini Senin tanggal 27 - 2 - 2023 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari Senin pukul 09.00 tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah surat kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian skripsi.

Pihak Pertama,



M. Fachri Dwifan Putra

NPM. 061940112182

Palembang, 27 Februari 2023

Pihak Kedua,



Sumiati, S.T., M.T.

NIP. 196304051989032002

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Naufal Ihsan Dwi Persada

NPM : 061940112186

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Sumiati, S.T., M.T.

NIP : 196304051989032002

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini SENIN tanggal 27 FEBRUARI 2023 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari SENIN pukul 09.00 tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah surat kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian skripsi.

Pihak Pertama,



Naufal Ihsan Dwi Persada
NPM. 061940112186

Palembang, 27 FEBRUARI 2023

Pihak Kedua,



Sumiati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL**

Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139

Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. Info@mail.polstriwijaya.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Judul

: Pengaruh Penggunaan Aspal Modifikasi Karet Alam Padat (AKAP) PG 76 Pada Campuran Asphalt Concrete -Wearing Course (AC-WC) Terhadap Cuaca Extrem

Nama

: M. Fachri Dwifan Putra (061940112182)

Naufal Ihsan Dwi Persada (061940112186)

Program Studi

: Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pembimbing

: Sumiati, S.T., M.T.

: 196304051989032002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	27/02 2023	- Pencarian Bahan-bahan Penelitian - Cari Jurnal yang Relevan dengan Topik yang dibahas	
2.	06/03 2023	- Rencana Judul Penelitian - Buat Bab 1	
3.	08/03 2023	- Asistensi Bab 1 - Perbaiki Latar belakang - Tambahkan Manfaat	
4.	16/03 2023	- Buat Bab 2 (Lanjutan) - Asistensi Bab 2 - Perbaiki dan sederhanakan Tinjauan Pustaka - Buat Bab 3	
5.	08/04 2023	- Asistensi Bab 3 - Perbaiki diagram prosedur kerja dengan flowchart - Tambahkan Jadwal Penelitian - Rencana Jadwal Penelitian	
6.	12/04 2023	- Asistensi Bab 1, 2, dan 3 - Perbaiki format penulisan proposal - Perbaiki kalimat yang digunakan relatif dan singkat	





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN TEKNIK SIPIL**



Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139
Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. info@mail.polsriwijaya.ac.id

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

No	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
7.	02/05 2023	<ul style="list-style-type: none"> - Bab 1, 2, dan 3 OK! - lengkapi cover, sampai dengan lampiran - Buat PPT - ACC / ikut seminar proposal skripsi <p>terbukti foto pembantar berde iya dan pengijya & Marsdul</p> <p>tanda baca</p>	
8	27/07 2023	<p>BUAT PPT</p> <p>DAFTAR gambar, DAFTAR TABEL,</p> <p>DAFTAR pustaka di LINK-AN.</p>	

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : M. Fachri Dwifan Putra

NPM : 061940112182

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Ahmad Syapawi, S.T., M.T.

NIP : 198208142006041002

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini ~~Senin~~..... tanggal 27 Februari 2023... telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari ~~Senin~~..... pukul 09.00..... tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah surat kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian skripsi.

Pihak Pertama,



M. Fachri Dwifan Putra
NPM. 061940112182

Palembang, 27 Februari 2023

Pihak Kedua,



Ahmad Syapawi, S.T., M.T.
NIP. 196905142003121002

SURAT KESEPAKATAN BIMBINGAN SKRIPSI

Kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Pihak Pertama

Nama : Naufal Ihsan Dwi Persada

NPM : 061940112186

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pihak Kedua

Nama : Ahmad Syapawi, S.T., M.T.

NIP : 196905142003121002

Jurusan/Program Studi : Teknik Sipil/D IV Perancangan Jalan dan Jembatan

Pada hari ini ~~Senin~~ tanggal 27 Februari 2023 telah sepakat untuk melakukan konsultasi bimbingan Skripsi.

Isi kesepakatan :

1. Konsultasi bimbingan sekurang-kurangnya 1 (satu) kali dalam 1 (satu) minggu.
2. Pelaksanaan bimbingan pada setiap hari ~~Senin~~ pukul 09:00 tempat di Politeknik Negeri Sriwijaya.

Demikianlah surat kesepakatan ini dibuat dengan penuh kesadaran guna kelancaran penyelesaian skripsi.

Pihak Pertama,



Naufal Ihsan Dwi Persada
NPM. 061940112186

Palembang, 27 Februari 2023

Pihak Kedua,



Ahmad Syapawi, S.T., M.T.
NIP. 196905142003121002

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
 JURUSAN TEKNIK SIPIL

Jln. Srijaya Negara, Palembang 30139
 Telp. 0711-353414 Fax. 0711-355918 Email. Info@mail.polsriwijaya.ac.id



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan Aspal Modifikasi Karet Alam Padat (AKAP) PG 76 Pada Campuran Asphalt Concrete -Wearing Course (AC-WC) Terhadap Cuaca Extrem
 Nama : M. Fachri Dwifan Putra (061940112182)
 Program Studi : Naufal Ihsan Dwi Persada (061940112186)
 Pembimbing : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan
 Pembimbing : Ahmad Syapawi, S.T., M.T
 NIDN : 196905142003121002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	12/04/2023	- Rencana Judul Penelitian - Cari Jurnal - Jurnal yang relevan dengan topik yg ditugas - Pengajuan Judul	A
2.	14/04/2023	- Buat Bab 1, 2, dan 3 - Asistensi Bab 1, 2, dan 3	A
3.	28/04/2023	- kalimat yang digunakan efektif dan singkat jelas - Buat Tabel Pembimbingan Penelitian terdahulu - Perbaiki Lanjutkan.	A
4.	02/05-2023	- Asistensi Bab 1, 2, dan 3 - Perhalalkan sistem pembuatan Ragan Alur y setiap bentuk perintah.	A
5.		- lanjutkan y ikut seminar proposal A	
6.	17/05.2023	- Buat Bab Metodologi - diskusi' dokumentasi' bahan - diskusi' di perbahasa - lanjutkan	f



LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penggunaan Aspal Modifikasi Karet Alam Padat (AKAP) PG 76 Pada Campuran Asphalt Concrete -Wearing Course (AC-WC) Terhadap Cuaca Extrem
 Nama : M. Fachri Dwifan Putra (061940112182)
 Naufal Ihsan Dwi Persada (061940112186)
 Program Studi : Teknik Sipil / DIV Perancangan Jalan dan Jembatan
 Dosen Pembimbing : Ahmad Syapawi, S.T., M.T
 NIP : 196905142003121002

No.	Tanggal	Uraian	Paraf Pembimbing
1.	24/7-2023	- Cek penomoran gambar - format legenda pd grafik disesuaikan dgn warna agar lebih di catat dalam print tetap terbaca jelas. - angumkan kesimpulan	
2.			
3.		- dimana laporan lengkap dari bagian cover s.d pustaka + daftar	
4.		bab 1, 2, 3, 4 dit.	
5.	28/7-2023	- Catatan perbaikan lampiran yg sudah di koreksi - hasil perbaikan di konfirmasikan ke senir	
6.		- Pelajaran lebih lanjut / penyempurnaan Ujian - persiapan materi / presentasi	

Surat Tanda Serah Terima Barang

Hari / Tanggal : Kamis, 16 Februari 2023

Tanda serah terima barang dari PT. MODIFIKASI BITUMEN SUMATERA berupa:

No	Nama Barang	Jumlah	Berat (Kg)
1	Aspal Karet SIR-20	1 Palken	15
2	Aspal Karet Alam Padat (AKAP) PG-76	1 Palken	15


Kepada pihak penerima barang:

Nama : M. FACHRI DWIFAN
Instansi : POLITEKNIK NEGERI SRIWIDJAYA
Jabatan : MAHASISWA

Demikian Berita Acara Serah Terima Barang ini dibuat dan telah disetujui oleh kedua belah pihak agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pihak yang Menyerahkan,
MBS

Pihak yang Menerima,


PT. MODIFIKASI BITUMEN SUMATERA
(Ni Komang Bella..)


(M. FACHRI DWIFAN)



POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Lembar Disposisi

Dari : Ketua Jurusan Teknik Sipil

- Kepada :
- Sekretaris Jurusan
 - Kepala Lab. Pengujian Bahan
 - Ketua Program Studi PJJ
 - Kepala Lab. Komputer
 - Kepala lab. Pengolahan Material
 - Kepala Perpustakaan Sipil
 - Administrasi.....

- Isi disposisi :
- Untuk diolah
 - Untuk diedarkan
 - Untuk dipertimbangkan
 - Untuk dimanfaatkan
 - Siapkan Konsep Jawaban
 - Untuk diketahui
 - Harap Saya di wakili
 - Untuk disimpan
 - Harap tanggapan
 - Periksa dan ikuti perkembangan
 - Koordinasikan dengan.....

Mohor. di Banfu.
7/3

Terima kasih

Palembang, 07 Maret 2023

Hal : Permohonan Izin Peminjaman Laboratorium Transportasi Teknik Sipil
Kepada Yth,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya
Di
Palembang

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang akan kami lakukan guna menyelesaikan skripsi, sesuai dengan kurikulum Jurusan Teknik Sipil Program Studi DIV Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Sriwijaya Tahun Akademik 2023, maka dengan ini :

No.	Nama	NIM	Kelas
1.	M. Fachri Dwifan Putra	061940112182	8 PJJĐ
2.	Naufal Ihsan Dwi Persada	061940112186	8 PJJĐ

Memohon untuk izin agar dapat memakai fasilitas alat laboratorium transport dari tanggal 08 Maret sampai selesai (rencana jadwal terlampir)

Demikian surat permohonan ini diajukan. Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
Mahasiswa Yang Mewakili



M. Fachri Dwifan Putra
NIM : 061940112182

A Pemeriksaan Agregat Kasar	
1	Analisa Saringan Agregat
2	Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat
3	Abraasi dengan Mesin Los Angeles
4	Kekekalan Agregat Terhadap Aspal
5	Partikel Pipih dan Lonjong
6	Material Lolos Ayakan No. 200
7	Buahan Pecah pada Agregat Kasar
8	Kekekalan Bentuk Agregat Terhadap Larutan
B Pemeriksaan Agregat Halus	
1	Analisa Saringan Agregat
2	Berat Jenis dan Penyerapan Air Agregat
3	Gumpalan Lempung dan Butir-Butir Mudah Pecah dalam Agregat
4	Agregat Lolos Ayakan No. 200
5	Nilai Setara Pasir
6	Uji Kadar Rongga Tanpa Pemasadatan
C Pemeriksaan Aspal	
1	Berat Jenis Aspal
2	Penetrasi Aspal
3	Daktalitas Aspal
4	Titik Lembek, Titik Nyala dan Titik Bakar Aspal
D Pemeriksaan Filler (Fly Ash)	
1	Berat Jenis
E Pembuatan Mix Design	
F Analisa Hasil Pengujian	
G Pembuatan Benda Uji	
H Marshall Test	

Mengetahui

Kepala Laboratorium Teknik Sipil



Drs. Bambang Hidayat Fuady, S.T., M.M.
NIP. 195807161986031004

Mengetahui

Kasi Laboratorium Transport



Mahmuda S.T., M.T.
NIP. 198207011989032002

Palembang, 20 Juli 2023

Hal : Permohonan Izin Peminjaman Laboratorium Transportasi Teknik Sipil

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Sriwijaya

Di

Palembang

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan penelitian yang akan kami lakukan guna menyelesaikan skripsi, sesuai dengan kurikulum Jurusan Teknik Sipil Program Studi DIV Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Sriwijaya Tahun Akademik 2023, maka dengan ini :

No.	Nama	NIM	Kelas
1.	M. Fachri Dwi'an Putra	061940112182	8 PJD
2.	Naufal Ihsan Dwi Persada	061940112186	8 PJD

Memohon untuk izin agar dapat meminjam water bath dari tanggal 20 Juli sampai 21 Juli 2023

Demikian surat permohonan ini diajukan. Atas perhatian dan izin yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Disetujui untuk Pelaksanaannya

Dosen Pembimbing



Drs. Bambang Hidayat Fuadi
NIP. 195807161986031004



Sumiati, S.T., M.T
NIP. 1963304051989032002

Mhs-w



M. FACHRI DWI'AN

BERAT JENIS DAN PENYERAPAN AGREGAT					
SNI 1969:2008					
Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM			Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Agregat Kasar dan Agregat Halus			Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung			Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

A1. Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Kasar

PEMERIKSAAN			Satuan	I	II	Rata-Rata
1. Berat benda uji SSD (Bj)			Gram	1523,5	1267,2	
2. Berat dalam air (Ba)			Gram	945	785,3	
3. Berat kering (Bk)			Gram	1515,5	1259,2	
4. Berat Jenis Kering/bulk	(Bk)			2,620	2,613	2,62
	(Bj-Ba)					
5. Berat Jenis SSD	(Bj)			2,634	2,630	2,63
	(Bj-Ba)					
6. Berat Jenis semu/Apparent	(Bk)			2,66	2,66	2,66
	(Bk-Ba)					
7. Penyerapan	(BK)	x100		0,53	0,64	0,59
	(BJ-BK)					
8. Berat jenis Efektif	(BJ Bulk+BJ Semu)/2					2,64

A2. Berat Jenis dan Penyerapan Agregat Halus

PEMERIKSAAN			Satuan	I	II	Rata-Rata
1. Berat benda uji SSD (A)			Gram	500	500	
2. Berat Picnometer+ air (C)			Gram	1385,5	1385,5	
3. Berat kering Oven (E)			Gram	498,9	498,5	
4. Berat Picnometer + air + Benda Uji (D)			Gram	1695,5	1694,8	
5. Berat Jenis Kering/bulk	(E)			2,626	2,614	2,62
	(C+A-D)					
6. Berat Jenis SSD	(A)			2,632	2,622	2,63
	(C+A-D)					
7. Berat Jenis semu/Apparent	(E)			2,64	2,63	2,64
	(E-D+C)					
8. Penyerapan	(E)	x100		0,22	0,30	0,26
	(500-E)					
9. Berat jenis Efektif	(BJ Bulk+BJ Semu)/2					2,63

BERAT JENIS FILLER					
SNI 1964 : 2008					
Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM			Tanggal	: Juni 2023
Sampel	Abu Batu dan Fly Ash			Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung dan PT Pusri			Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

A3. Berat Jenis dan Penyerapan Abu Batu

PEMERIKSAAN				
Notasi	Pengamatan	Satuan	No. Piknometer	
			I	II
Abu Batu				
	berat piknometer (W1)	Gram	38,08	34,73
	berat piknometer + contoh (W2)	Gram	48,25	45,42
	Piknometer+air+tanah (W3)	Gram	66,18	63,22
	piknometer+ air (W4)	Gram	60,33	57,06
	Temperatur	°C		
A	berat tanah (Wt= W2 - W1)		10,17	10,69
B	(W3-W4)		5,85	6,16
C	(A-B)		4,32	4,53
D	(W5 = Wt + W4)		70,5	67,75
E	berat jenis (Wt/ Wt+W5-W3)		2,35	2,36
	rata-rata		2,36	

A4. Berat Jenis dan Penyerapan Fly Ash

PEMERIKSAAN				
Notasi	Pengamatan	Satuan	No. Piknometer	
			I	II
Fly Ash				
	berat piknometer (W1)	Gram	35,25	34,27
	berat piknometer + contoh (W2)	Gram	43,17	42,95
	Piknometer+air+tanah (W3)	Gram	62,37	62,77
	piknometer+ air (W4)	Gram	57,73	57,67
	Temperatur	°C		
A	berat tanah (Wt= W2 - W1)		7,92	8,68
B	(W3-W4)		4,64	5,1
C	(A-B)		3,28	3,58
D	(W5 = Wt + W4)		65,65	66,35
E	berat jenis (Wt/ Wt+W5-W3)		2,41	2,42
	rata-rata		2,42	

KELEKATAN AGREGAT

SNI 2439:2011

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE - WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM	Tanggal	: Juni 2023
Sampel	Agregar Kasar, Aspal PEN 60/70 dan AKAP PG 76	Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung dan PT Modifikasi Bitumen Sumatera	Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syafawi,S.T.,M.T.

Persiapan Bahan					
1. Pemanasan agregat		mulai	: 09.30	Temp	:140°C
135 s/d 149 °C		selesai	: 10.00		
2. Pemanasan aspal		mulai	: 10.00		
135 s/d 149 °C		selesai	: 10.30		
Pencampuran					
Aspal dan batuan		mulai	: 10.30		
selama 2-3 menit		selesai	: 10.36		

A5. Kelekatan Aspal Pen 60/70

Pelekatan 100 gram 600 ml (16 s/d 18 jam)	Contoh % dari Permukaan
Pen 60/70 I	95% (+)
Pen 60/70 II	95% (+)
Rata-rata	95% (+)

A6. Kelekatan Aspal AKAP PG 76

Pelekatan 100 gram 600 ml (16 s/d 18 jam)	Contoh % dari Permukaan
AKAP I	95% (+)
AKAP II	95% (+)
Rata-rata	95% (+)

BERAT JENIS SEMEN					
SNI 03-2531:1991					
Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM			Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Semen Portland Tipe 1			Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Semen Baturaja			Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

A7. Berat Jenis Semen

PEMERIKSAAN				
Notasi	Pengamatan	Satuan	No. Pikhometer	
			I	II
Semen				
A	berat Semen	Gram	64,00	64,00
B	Tinggi Minyak tanah Konstan	ml	0,30	0,40
C	Tinggi Minyak Tanah + Semen	ml	22,30	22,40
D	Berat Isi Pada Suhu yang Tetap	-	1	1
	berat Jenis Semen = $\frac{A}{(C-B) \times D}$	Gram cm ³	2,91	2,91
	Rata-rata		2,91	

KADAR LUMPUR AGREGAT			
SNI 2417:2008			
Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM		Tanggal : Juni 2023
Sampel	: Agregat Kasar dan Agregat Halus		Dikerjakan : M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung		Diperiksa : Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

A8. Pengujian Kadar Lumpur Agregat

Agregat 1/2

Nomor Contoh		Satuan	I	II
Berat Benda Uji kering Oven Sebelum Dicuci	W1	Gram	678,4	-
Berat Benda Uji kering Oven Setelah Dicuci	W2	Gram	658,3	-
Kadar Butir Lols Ayakan No. 200	$\frac{w_1 - w_2}{w_1} \times 100$	%	2,963	-
Kadar Lumpur Rata-Rata		%	2,963	

Agregat 1/1

Nomor Contoh		Satuan	I	II
Berat Benda Uji kering Oven Sebelum Dicuci	W1	Gram	680,5	-
Berat Benda Uji kering Oven Setelah Dicuci	W2	Gram	665,8	-
Kadar Butir Lols Ayakan No. 200	$\frac{w_1 - w_2}{w_1} \times 100$	%	2,160	-
Kadar Lumpur Rata-Rata		%	2,160	

Abu Batu

Nomor Contoh		Satuan	I	II
Berat Benda Uji kering Oven Sebelum Dicuci	W1	Gram	1158,9	-
Berat Benda Uji kering Oven Setelah Dicuci	W2	Gram	1099,8	-
Kadar Butir Lols Ayakan No. 200	$\frac{w_1 - w_2}{w_1} \times 100$	%	5,100	-
Kadar Lumpur Rata-Rata		%	5,100	

PEMERIKSAAN KEAUSAN AGREGAT DENGAN MESIN LOS ANGLES

SNI 2417:2008

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM	Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Agregat Kasar	Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung	Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

A9. Pengujian Keausan Agregat Kasar dengan Mesin *Los Angeles*

Sieve Size		Laston Ac-WC	
Pass	Retained	Wt. before	WT. After
37,5mm (1 1/2")	25,4 mm (1")		
25,4 mm (1")	19,0 mm (3/4")		
19,0 mm (3/4")	12,5 mm (1/2")	2502	
12,5 mm (1/2")	9,5mm (3/8")	2500	
9,5mm (3/8")	6,3 mm (1/4")		
6,3 mm (1/4")	4,75 mm (no.4)		
4,75 mm (no.4)	2,36 mm (no.8)		
Jumlah Berat	(A)	5002	
Wt. Retained No.12	(B)		4760
KEAUSAN		4,84	
Abrasion = $\frac{A - B}{A} \times 100\%$		4,84	%

ANALISA SARINGAN					
SNI 1969:1990					
Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM			Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Agregat Kasar dan Agregat Halus			Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung			Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

A.10 Analisa Saringan

Berat Benda Uji kering Oven Sebelum Dicuci	Analisa saringan agegat AC-WC				Spesifikasi
	Wt.Ret (gr)	Kum. Wt.Ret (gr)	% Ret	% Pass	
19	0	0	0	100	100
12,5	67,2	67,2	5,6	94,4	90 - 100
9,5	138	205,2	17,1	82,9	77 - 90
4,75	259,3	464,5	38,7	61,3	53 - 69
2,36	197,7	662,2	55,2	44,8	33 - 53
1,18	150,8	813,0	67,8	32,2	21 - 40
0,6	106,7	919,7	76,6	23,4	14 - 30
0,3	87,2	1006,9	83,9	16,1	9 - 22
0,15	54,2	1061,1	88,4	11,6	6 - 15
0,075	68,5	1129,6	94,1	5,9	4 - 9
Pan	70,4	1200,0	100	0	
Jumlah	1200,0				

BERAT JENIS ASPAL			
SNI 244 : 2011			
Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE - WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM	Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Aspal Pen 60/70 dan Aspal AKAP PG 76	Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT.Modifikasi Bitumen Sumatera	Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

B1. Berat Jenis Aspal

Pen 60/70

PEMERIKSAAN					Ketentuan
Notasi	Pengamatan	Satuan	No. Piknometer		
PEN 60/70			Gram	I	II
A	Berat Piknometer	Gram	36,18	37,15	
B	Berat Piknometer + Air	Gram	59,78	60,76	
C	Berat Piknometer + Aspal	Gram	50,4	50,11	
D	Berat Piknometer + Air + Aspal	Gram	60,28	60,9	
	Berat jenis = $\frac{(C - A)}{(B - A) - (D - C)}$		1,04	1,01	
	Rata-rata		1,025		
	Hasil		Lolos		

AKAP PG 76

PEMERIKSAAN					Ketentuan
Notasi	Pengamatan	Satuan	No. Piknometer		
AKAP			Gram	AKAP I	AKAP II
A	Berat Piknometer	Gram	35,38	34,68	
B	Berat Piknometer + Air	Gram	57,95	57,76	
C	Berat Piknometer + Aspal	Gram	51,74	48,89	
D	Berat Piknometer + Air + Aspal	Gram	58,79	57,75	
	Berat jenis = $\frac{(C - A)}{(B - A) - (D - C)}$		1,05	1,00	
	Rata-rata		1,025		
	Hasil		Tidak Disyaratkan		

PENETRASI ASPAL

SNI 06-2456:1991

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE - WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM	Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Aspal Pen 60/70 dan Aspal AKAP PG 76	Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT.Modifikasi Bitumen Sumatera	Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

B2. Penetrasi Aspal

Pen 60/70

Contoh dipanaskan	mulai	: 8.30	suhu oven	:110°C
	selesai	: 9.00		
Didiamkan pada suhu ruang	mulai	: 9.00		
	selesai	: 9.30		
Direndam pada suhu 25°C	mulai	: 9.30	suhu waterbath	:25°C
	selesai	: 10.30		
Pemeriksaan penetrasi pada suhu 25°C	mulai	: 10.30	suhu	:25°C
	selesai	: 11.00		

Pemeriksaan penetrasi pada suhu 25°C, 100 gram, 5 detik	Benda Uji	
	I	II
1	69,4	70
2	64	69
3	68,8	59,4
4	68,4	65
5	65,2	70,8
Rata-rata	67,16	66,84
	67,00	

Contoh dipanaskan	mulai : 8.30	suhu oven	:110°C
	selesai : 9.00		
Didiamkan pada suhu ruang	mulai : 9.00		
	selesai : 9.30		
Direndam pada suhu 25°C	mulai : 9.30	suhu waterbath	:25°C
	selesai : 10.30		
Pemeriksaan penetrasi pada suhu 25°C	mulai : 10.30	suhu	:25°C
	selesai : 11.00		

Pemeriksaan penetrasi pada suhu 25°C, 100 gram, 5 detik	Benda Uji	
	I	II
1	32,2	25,8
2	27,4	28,8
3	32,6	30,4
4	33,2	29,2
5	23,2	27,8
Rata-rata	29,72	28,4
	29,06	

TITIK LEMBЕК ASPAL

SNI 2434:2011

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE - WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM	Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Aspal Pen 60/70 dan Aspal AKAP PG 76	Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT.Modifikasi Bitumen Sumatera	Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

B3. Titik Lembek Aspal

Pen 60/70

Contoh dipanaskan		mulai	: 10.00	suhu oven		:110°C
		selesai	: 10.25			
Contoh dituangkan		mulai	: 10.25			
Didiamkan pada suhu ruang		selesai	: 11.00			
Direndam pada suhu 5°C		mulai	: 11.00	suhu waterbath		:5°C
		selesai	: 11.15			
Pemeriksaan Titik Lembek		mulai	: 11.15			
		selesai	: 11.30			
No	yang diamati°C	Waktu (detik)		Titik Lembek°C		
		I	II	I	II	
1	5	0	0			
2	10	2:50	2:50			
3	15	4:38	4:38			
4	20	6:46	6:46			
5	25	8:44	8:44			
6	30	10:31	10:31			
7	35	12:45	12:45			
8	40	14:56	14:56			
9	45	17:30	17:30			
10	50	18:30	18:30	48,8	48	
Rata-rata				48,4		
syarat				>48		

P E R S I A P A N			
Contoh dipanaskan	mulai	jam 13:00	Temperatur pemanasan ⁰ C
	Selesai	jam 13:10	
Contoh didiamkan	mulai	jam 13:10	Temperatur ruang
	Selesai	jam 13:40	
Contoh direndam pada Temp 5 ⁰ C			Temperatur tetap 5 ⁰ C
	Mulai	jam 13:40	
	Selesai	jam 13:55	

No	Suhu yang diamati ⁰ C	Waktu (detik)		Titik Lembek ⁰ C	
		I	II	I	II
1	5	0	0		
2	10	2:30	2:30		
3	15	4:17	4:17		
4	20	5:45	5:45		
5	25	7:06	7:06		
6	30	8:07	8:07		
7	35	9:07	9:07		
8	40	10:04	10:04		
9	45	10:55	10:55		
10	50	11:35	11:35		
11	55	12:29	12:29		
12	60	13:20	13:20		
13	65	14:26	14:26		
14	70	15:00	15:00		
15		15:38	15:38	73	74
Rata-rata				73,5	
Syarat				Dilaporkan	

TITIK NYALA DAN TITIK BAKAR

SNI 2433:1991

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE - WEARING COURSE (AC-WC) TERHADAP CUACA EXTREM	Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Aspal Pen 60/70 dan Aspal AKAP PG 76	Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT.Modifikasi Bitumen Sumatera	Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

B4. Titik Nyala dan Titik Bakar Aspal**PEN 60/70**

Contoh dipanaskan	mulai : 8.30	suhu oven : 110°C
	selesai : 9.00	
Mendinginkan contoh	mulai : 9.00	
Didiamkan pada suhu ruang	selesai :	
Pemeriksaan	mulai : 13.00	
	selesai : 13.30	
Pengujian	I	II
Titik Nyala dan Titik Bakar	263,3 °C	333,4 °C
Syarat Titik Nyala dan Titik Bakar	232 °C	°C

AKAP PG 76

Contoh dipanaskan	mulai : 8.30	suhu oven : 110°C
	selesai : 9.00	
Mendinginkan contoh	mulai : 9.00	
Didiamkan pada suhu ruang	selesai :	
Pemeriksaan	mulai : 13.00	
	selesai : 13.30	
Pengujian	I	II
Titik Nyala dan Titik Bakar	234,1 °C	247,6 °C
Syarat Titik Nyala dan Titik Bakar	230 °C	°C

DAKTILITAS ASPAL

SNI 2432:2011

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -	Tanggal	: Juni 2023
Sampel	: Aspal Pen 60/70 dan Aspal AKAP PG 76	Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra
Asal Material	: PT.Modifikasi Bitumen Sumatera	Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

B.5 Daktilitas Aspal**Pen 60/70**

Contoh dipanaskan	mulai : 08.00	suhu oven	:110°C
	selesai : 08.30		
Contoh dituangkan	mulai : 08.30		
Didiamkan pada suhu ruang	selesai : 09.00		
Direndam pada suhu 25°C	mulai : 09.00	suhu waterbath	:25°C
	selesai : 10.30		
Pemeriksaan Daktilitas Aspal	mulai : 10.30		
	selesai : 11.00		
Daktilitas pada 25°C, 5cm/menit	Pembacaan pengukuran pada alat		
1.	>100 cm		
2.	>100 cm		
Rata-rata	>100 cm		

AKAP PG 76

Contoh dipanaskan	mulai : 08.00	suhu oven	:110°C
	selesai : 08.30		
Contoh dituangkan	mulai : 08.30		
Didiamkan pada suhu ruang	selesai : 09.00		
Direndam pada suhu 25°C	mulai : 09.00	suhu waterbath	:25°C
	selesai : 10.30		
Pemeriksaan Daktilitas Aspal	mulai : 10.30		
	selesai : 11.00		
Daktilitas pada 25°C, 5cm/menit	Pembacaan pengukuran pada alat		
1.	10 cm		
2.	10 cm		
Rata-rata	10 cm		

Hasil Pengujian Marshall AP60

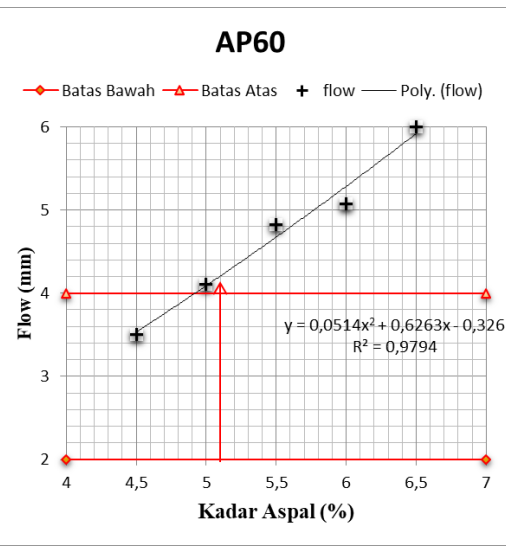
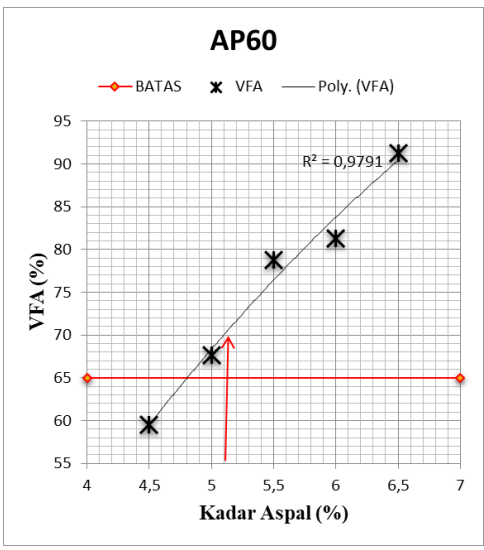
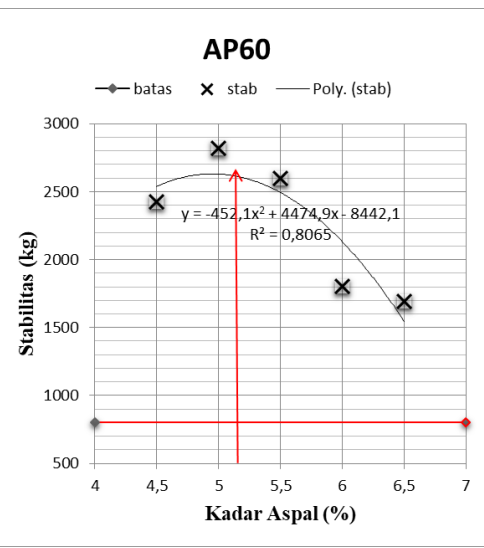
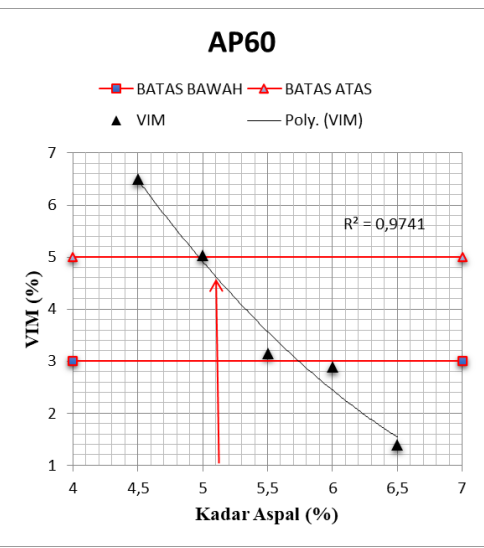
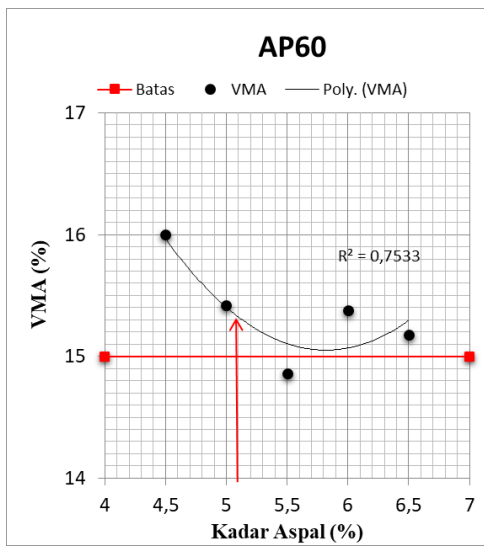
SNI 06-2489-1991

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC)	Tanggal	: Juni 2023
		Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra
Sampel	: Agregat Kasar, Agregat Halus, dan Aspal		: Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung	PT. PUSRI	Diperiksa : Sumiati,S.T.,M.T
	PT. Modifikasi Bitumen Sumatera	PT. Semen Baturaja	Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

Jenis Campuran		: AC- WC		Berat Jenis Bulk, Gsb		: 2,62		penetrasi		: 66,83														
Aspal		: PEN 60/70		Agregat		: Batu Pecah		Berat Jenis (T)		: 1,03														
No. Benda Uji	Temperatur Perendaman Benda Uji	Waktu Perendaman	kadar aspal		Berat Jenis		Berat sampel (Gram)			Volume bulk (cm ³)	Berat Jenis bulk, G _{mb}	% Volume		% Pori			Stabilitas			Flow (mm)	Tinggi Benda Uji			Rata-Rata
			% berat terhadap total agregat	% berat terhadap total campuran	G _{mm}	G _{se}	kering	dalam air	kering permukaan SSD			Aspal terhadap Campuran	Agregat efektif terhadap Campura	VMA	VIM	VFB	Bacaan Dial (kN)	Justifikasi (kg)	Koreksi Volume		1	2	3	
			A	B	C	D	E	F	G			H	I	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	
1	60°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1226,40	700,70	1239,30	538,60	2,28	9,54	82,96	16,73	7,32	56,25	23,00	2345,35	2364,89	3,30	63,00	63,50	63,00	63,17
2	60°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1222,00	709,00	1235,60	526,60	2,32	9,71	84,41	15,27	5,69	62,74	25,27	2576,82	2712,10	3,70	62,00	61,50	61,00	61,50
3	60°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1216,30	697,40	1226,60	529,20	2,30	9,62	83,68	16,00	6,50	59,38	20,72	2112,85	2201,77	3,50	61,50	62,00	62,00	61,83
Rata-rata							1221,57	702,37	1233,83	531,47	2,30	9,62	83,68	16,00	6,50	59,46	23,00	2345,01	2426,25	3,50				
1	60°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1216,90	709,90	1225,30	515,40	2,36	10,91	85,46	14,21	3,67	74,17	26,76	2728,76	2999,93	4,05	60,00	60,00	60,00	60,00
2	60°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1229,40	710,40	1242,80	532,40	2,31	10,68	83,65	16,03	5,71	64,38	25,61	2611,49	2676,78	4,87	63,00	62,00	62,50	62,50
3	60°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1232,10	710,50	1243,80	533,30	2,31	10,68	83,65	16,03	5,71	64,38	26,37	2688,99	2789,83	3,40	62,00	62,00	62,00	62,00
Rata-rata							1226,13	710,27	1237,30	527,03	2,33	10,76	84,25	15,42	5,03	67,64	26,25	2676,41	2822,18	4,11				
1	60°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1208,60	703,40	1217,00	513,60	2,35	11,89	84,70	14,98	3,29	78,04	21,91	2234,20	2435,28	5,07	61,00	60,00	60,00	60,33
2	60°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1236,70	718,00	1245,00	527,00	2,35	11,89	84,70	14,98	3,29	78,04	25,28	2577,84	2726,60	4,56	61,00	61,00	62,00	61,33
3	60°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1241,70	725,10	1250,50	525,40	2,36	11,94	85,06	14,62	2,88	80,30	24,38	2486,07	2629,54	4,82	61,00	62,00	61,00	61,33
Rata-rata							1229,00	715,50	1237,50	522,00	2,35	11,91	84,82	14,86	3,15	78,79	23,86	2432,70	2597,14	4,82				
1	60°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1219,70	708,00	1228,00	520,00	2,35	12,91	84,30	15,38	2,89	81,21	16,36	1668,26	1834,04	5,70	60,00	60,00	60,00	60,00
2	60°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1222,70	712,40	1228,20	515,80	2,37	13,02	85,01	14,66	2,07	85,88	15,83	1614,21	1766,21	5,00	60,00	60,00	60,50	60,17
3	60°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1229,60	710,30	1237,50	527,20	2,33	12,80	83,58	16,10	3,72	76,89	16,31	1663,16	1802,45	4,50	60,50	60,50	60,50	60,50
Rata-rata							1224,00	710,23	1231,23	521,00	2,35	12,91	84,30	15,38	2,89	81,33	16,17	1648,54	1800,90	5,07				
1	60°C	30 menit	6,50	6,10	2,40	2,63	1218,10	711,30	1221,10	509,80	2,39	14,15	85,33	14,34	0,42	97,07	13,90	1417,41	1602,56	5,30	59,00	59,00	59,00	59,00
2	60°C	30 menit	6,50	6,10	2,40	2,63	1246,20	725,50	1249,00	523,50	2,38	14,10	84,97	14,70	0,83	94,35	15,70	1600,95	1710,01	5,10	61,00	61,00	61,00	61,00
3	60°C	30 menit	6,50	6,10	2,40	2,63	1214,20	699,30	1219,40	520,10	2,33	13,80	83,19	16,49	2,92	82,29	15,71	1601,97	1761,17	4,60	60,00	60,00	60,00	60,00
Rata-rata	60°C						1226,17	712,03	1229,83	517,80	2,37	14,02	84,50	15,18	1,39	91,24	15,1	1540,11	1691,25	5,00				

1	60°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1229,70	709,90	1246,20	536,30	2,29	10,78	82,85	16,83	6,15	63,46	21,11	2152,62	2180,60	5,06	63,00	63,00	63,00	63,00
2	60°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1232,40	715,30	1253,40	538,10	2,29	10,78	82,85	16,83	6,15	63,46	23,70	2416,73	2467,48	3,91	62,00	63,00	63,00	62,67
3	60°C	24Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1224,20	713,50	1242,30	528,80	2,32	10,92	83,93	15,75	4,92	68,76	22,99	2344,33	2480,30	5,72	61,00	62,00	61,00	61,33
	60°C						1228,77	712,90	1247,30	534,40	2,30	10,83	83,21	16,47	5,74	65,23	22,60	2304,56	2376,13	4,90	INDEKS KEKUATAN SISA			90,66

GRAFIK HASIL PENGUJIAN MARSHALL CAMPURAN AC-WC AP60



Rentang kadar aspal yang memenuhi					
Parameter Marshall	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
Stabilitas					
Flow					
VIM					
VFA					
VMA					
Kadar Aspal Optimum (%)	5,10				

Nilai Standar yang Disyaratkan		Nilai	Ket
VIM	min	3,00	4,6 Memenuhi
	max	5,00	
VMA	min	15	15,3 Memenuhi
VFA	min	65	70,0 Memenuhi
Stabilitas	min	800	2620,8 Memenuhi
Flow	min	2	4,2 Tidak Memenuhi
	max	4	

Hasil Pengujian Marshall AK60

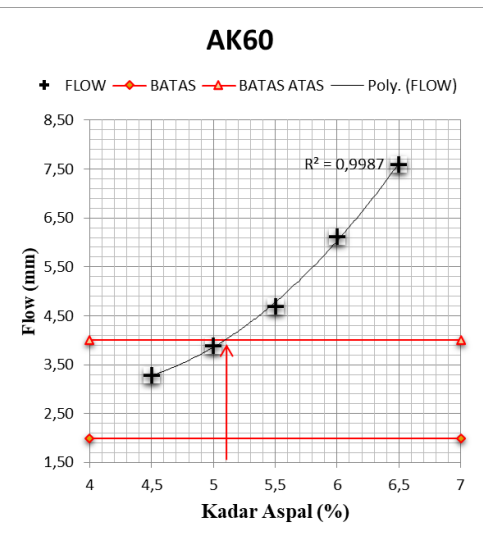
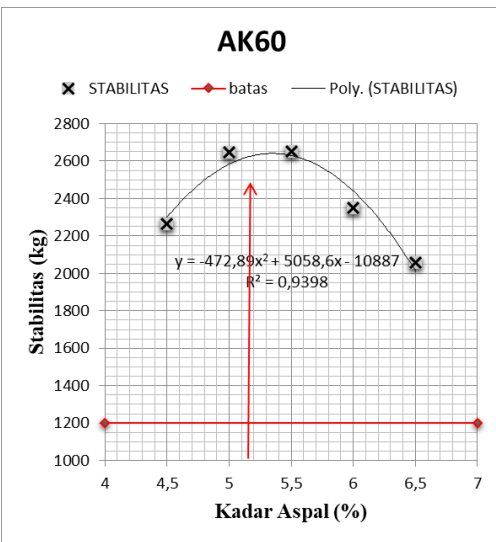
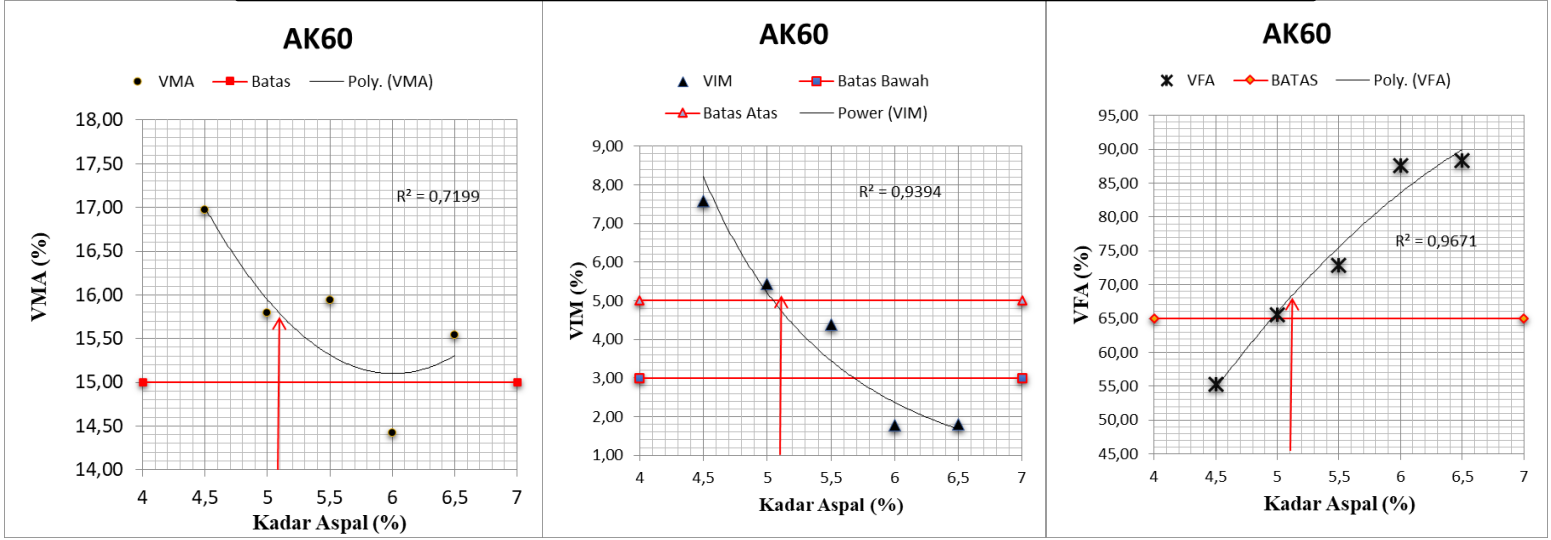
SNI 06-2489-1991

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC)	Tanggal	: Juni 2023
		Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra
Sampel	: Agregat Kasar, Agregat Halus, dan Aspal		: Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung	PT. PUSRI	Diperiksa : Sumiati,S.T.,M.T
	PT. Modifikasi Bitumen Sumatera	PT. Semen Baturaja	Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

Jenis Campuran : AC- WC		Berat Jenis Bulk, Gsb : 2,62		penetrasi : 28,40																				
Aspal : AKAP PG 76		Agregat : Batu Pecah		Berat Jenis (T) : 1,025																				
No. Benda Uji	Temperatur Perendaman Benda Uji	Waktu Perendaman	kadar aspal		Berat Jenis		Berat sampel (Gram)			Volume bulk (cm ³)	Berat Jenis bulk, G _{mb}	% Volume			% Pori			Stabilitas			Tinggi Benda Uji			Rata-Rata
			% berat terhadap total agregat	% berat terhadap total campuran	G _{mm}	G _{se}	kering	dalam air	kering permukaan SSD			Aspal terhadap Campuran	Agregat efektif terhadap Campuran	VMA	VIM	VFB	Bacaan Dial (kN)	Justifikasi (kg)	Koreksi Volume	Flow (mm)				
			A	B	C	D	E	F	G			H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	1	
1	60°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1205,70	684,20	1217,70	533,50	2,26	9,50	82,23	17,46	8,13	53,44	18,22	1857,92	1850,49	3,14	63,00	64,00	64,00	63,67
2	60°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1241,00	705,30	1252,40	547,10	2,27	9,55	82,59	17,09	7,72	54,83	23,05	2350,45	2202,37	3,14	66,00	67,00	66,00	66,33
3	60°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1228,00	699,40	1236,60	537,20	2,29	9,63	83,32	16,36	6,91	57,76	27,12	2765,47	2743,35	3,57	64,00	64,00	63,50	63,83
Rata-rata							1224,90	696,30	1235,57	539,27	2,27	9,56	82,71	16,97	7,59	55,34	22,80	2324,61	2265,40	3,28				
1	60°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1225,50	706,60	1232,00	525,40	2,33	10,82	84,38	15,30	4,90	67,97	23,03	2348,41	2437,65	4,48	62,00	62,00	62,00	62,00
2	60°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1185,10	679,30	1193,00	513,70	2,31	10,73	83,65	16,03	5,71	64,38	24,19	2466,69	2634,42	4,08	61,00	61,00	61,00	61,00
3	60°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1218,00	693,20	1220,70	527,50	2,31	10,73	83,65	16,03	5,71	64,38	27,08	2761,39	2866,32	3,12	62,00	62,00	62,00	62,00
Rata-rata							1209,53	693,03	1215,23	522,20	2,32	10,76	83,89	15,79	5,44	65,58	24,77	2525,50	2646,13	3,89				
1	60°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1233,60	709,10	1248,70	539,60	2,29	11,64	82,54	17,15	5,76	66,41	27,45	2799,12	2821,51	4,57	63,00	63,00	63,50	63,17
2	60°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1241,60	714,00	1249,90	535,90	2,32	11,79	83,62	16,06	4,53	71,79	25,50	2600,28	2569,08	4,71	64,00	64,00	64,00	64,00
3	60°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1231,60	715,50	1237,30	521,80	2,36	12,00	85,06	14,62	2,88	80,30	23,55	2401,43	2564,73	4,78	61,00	61,00	61,00	61,00
Rata-rata							1235,60	712,87	1245,30	532,43	2,32	11,81	83,74	15,94	4,39	72,83	25,50	2600,28	2651,77	4,69				0,00
1	60°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1247,20	723,10	1249,10	526,00	2,37	13,09	85,01	14,66	2,07	85,88	19,66	2004,76	2098,98	6,85	61,50	62,00	61,50	61,67
2	60°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1230,00	715,20	1232,00	516,80	2,38	13,14	85,37	14,30	1,65	88,46	22,48	2292,32	2519,26	6,15	60,00	60,00	60,00	60,00
3	60°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1239,10	719,50	1240,80	521,30	2,38	13,14	85,37	14,30	1,65	88,46	22,50	2294,36	2427,43	5,32	61,00	61,00	62,00	61,33
Rata-rata							1238,77	719,27	1240,63	521,37	2,38	13,12	85,25	14,42	1,79	87,60	21,55	2197,15	2348,56	6,11				
1	60°C	30 menit	6,50	6,10	2,40	2,63	1234,90	711,20	1236,80	525,60	2,35	13,99	83,90	15,78	2,08	86,82	16,62	1694,77	1801,54	9,55	61,50	61,00	61,00	61,17
2	60°C	30 Ment	6,50	6,10	2,40	2,63	1247,50	719,20	1248,60	529,40	2,36	14,04	84,26	15,42	1,67	89,17	19,32	1970,09	2052,83	6,35	62,00	61,50	62,00	61,83
3	60°C	30 Ment	6,50	6,10	2,40	2,63	1228,70	708,00	1229,40	521,40	2,36	14,04	84,26	15,42	1,67	89,17	20,82	2123,05	2314,12	6,87	60,50	60,00	60,50	60,33
Rata-rata							1237,03	712,80	1238,27	525,47	2,36	14,02	84,14	15,54	1,81	88,39	18,92	1929,30	2056,16	7,59				

1	60°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1225,7	704,4	1240,7	536,3	2,29	10,84	82,85	16,83	6,15	63,46	24,30	2477,91	2502,69	4,07	63,00	63,00	63,00	63,00
2	60°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1206,3	699,1	1220,3	521,2	2,31	10,93	83,57	16,11	5,33	66,91	22,82	2326,99	2489,88	4,26	61,00	61,00	61,00	61,00
3	60°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1225	710,6	1247,6	537	2,28	10,79	82,49	17,20	6,56	61,86	23,98	2445,28	2469,73	4,17	63,00	63,00	63,00	63,00
Rata-rata							1219	704,7	1236,2	531,5	2,29	10,85	82,97	16,71	6,01	64,08	23,7	2416,727	2487,43	4,17	INDEKS KEKUATAN SISA			95,23

GRAFIK HASIL PENGUJIAN MARSHALL CAMPURAN AC-WC AK60



Rentang kadar aspal yang memenuhi					
Parameter Marshall	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
Stabilitas					
Flow					
VIM					
VFA					
VMA					
Kadar Aspal Optimum (%)	5,10				

Nilai Standar yang Disyaratkan		Nilai	Ket
VIM	min	3	4,8
	max	5	
VMA	min	15	Memenuhi
VFA	min	65	Memenuhi
Stabilitas	min	1200	2612,0
Flow	min	2	4,0
	max	4	

Hasil Pengujian Marshall AP80

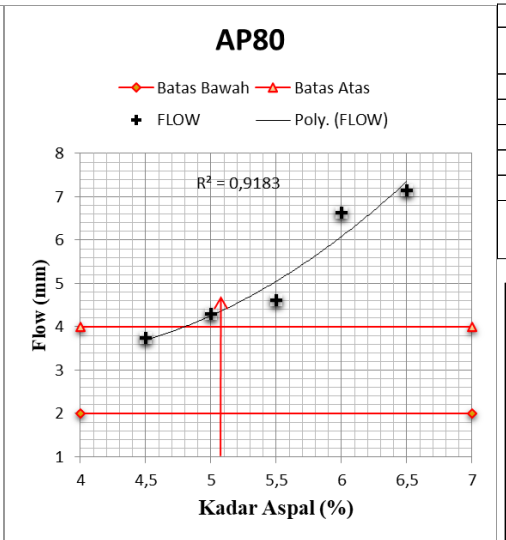
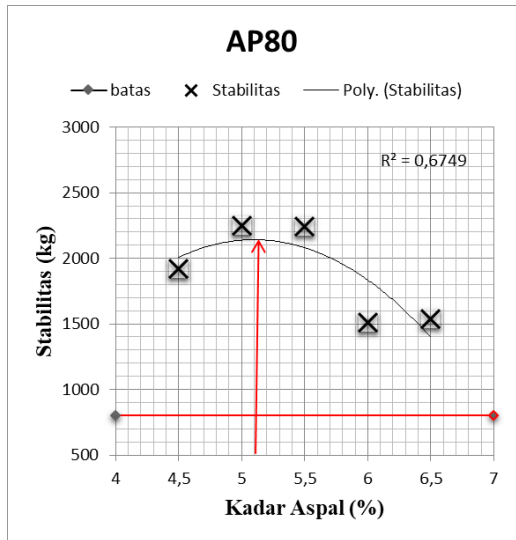
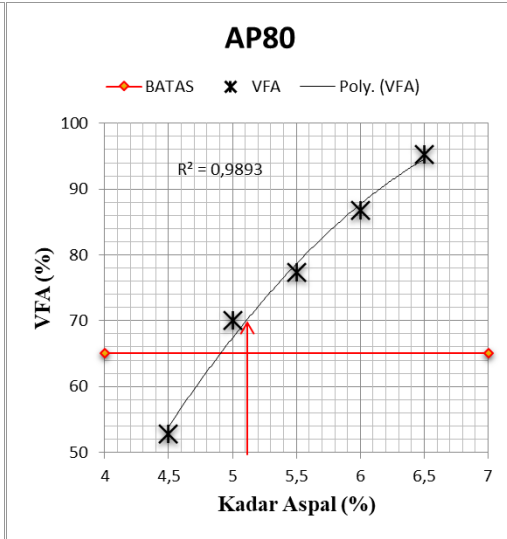
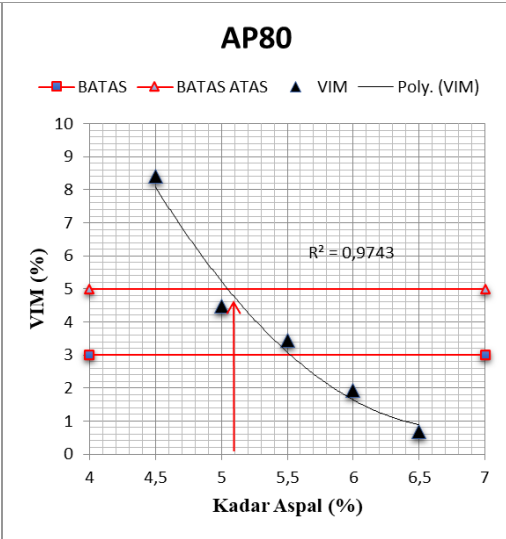
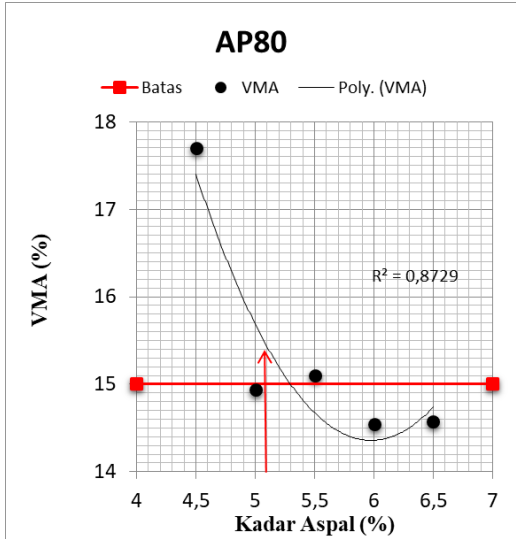
SNI 06-2489-1991

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC)	Tanggal	: Juni 2023
		Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra
Sampel	: Agregat Kasar, Agregat Halus, dan Aspal		: Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung	PT. PUSRI	Diperiksa : Sumiati,S.T.,M.T
	PT. Modifikasi Bitumen Sumatera	PT. Semen Baturaja	Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

Jenis Campuran		AC- WC		Berat Jenis Bulk, Gsb		: 2,62		penetrasi		: 66,83														
Aspal		PEN 60/70		Agregat		: Batu Pecah		Berat Jenis (T)		: 1,03														
No. Benda Uji	Temperatur Perendaman Benda Uji	Waktu Perendaman	kadar aspal		Berat Jenis		Berat sampel (Gram)			Volume bulk (cm ³)	Berat Jenis bulk, G _{mb}	% Volume		% Pori			Stabilitas			Flow (mm)	Tinggi Benda Uji			Rata-Rata
			% berat terhadap total agregat	% berat terhadap total campuran	G _{mm}	G _{se}	kering	dalam air	kering permukaan SSD			Aspal terhadap Campuran	Agregat efektif terhadap Campuran	VMA	VIM	VFB	Bacaan Dial (kN)	Justifikasi (kg)	Koreksi Volume		1	2	3	
			A	B	C	D	E	F	G			H	I	J	K	L	M	N	O		P	Q	R	
1	80°C	30 menit	5,00	4,31	2,46	2,63	1221,5	691,8	1231,0	539,20	2,27	9,50	82,59	17,09	7,72	54,83	21,42	2184,23	2211,53	3,70	63,00	63,00	63,00	63,00
2	80°C	30 menit	5,00	4,31	2,46	2,63	1226,7	701,1	1239,7	538,60	2,28	9,54	82,96	16,73	7,32	56,25	16,01	1632,57	1652,98	4,08	63,00	63,00	63,00	63,00
3	80°C	30 menit	5,00	4,31	2,46	2,63	1193,4	664,7	1205,8	541,10	2,21	9,25	80,41	19,28	10,16	47,30	19,41	1979,27	1905,05	3,48	65,00	65,00	65,00	65,00
Rata-rata							1213,87	685,87	1225,50	539,63	2,25	9,43	81,99	17,70	8,40	52,79	19	1932,02	1923,19	3,75				
1	80°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1226,6	714,8	1235,0	520,20	2,36	10,91	85,46	14,21	3,67	74,17	17,76	1811,02	1934,40	4,16	61,00	61,00	61,00	61,00
2	80°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1226,0	706,6	1233,7	527,10	2,33	10,77	84,38	15,30	4,90	67,97	16,21	1652,96	1765,57	4,20	61,00	61,00	61,00	61,00
3	80°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1232,4	717,2	1245,3	528,10	2,33	10,77	84,38	15,30	4,90	67,97	28,90	2946,98	3057,49	4,50	62,00	62,00	62,00	62,00
Rata-rata							1228,33	712,87	1238,00	525,13	2,34	10,82	84,74	14,94	4,49	70,04	20,96	2136,99	2252,49	4,29				
1	80°C	30 menit	6,00	5,21	2,43	2,63	1226,1	712,8	1234,9	522,10	2,35	11,89	84,70	14,98	3,29	78,04	14,08	1435,76	1518,62	4,17	62,00	61,00	61,00	61,33
2	80°C	30 menit	6,00	5,21	2,43	2,63	1220,1	705,0	1229,6	524,60	2,33	11,79	83,98	15,70	4,12	73,76	29,18	2975,53	3116,25	4,48	62,00	61,00	62,00	61,67
3	80°C	30 menit	6,00	5,21	2,43	2,63	1234,0	718,1	1241,5	523,40	2,36	11,94	85,06	14,62	2,88	80,30	19,33	1971,11	2084,86	5,18	61,00	61,00	62,00	61,33
Rata-rata							1226,73	711,97	1235,33	523,37	2,35	11,87	84,58	15,10	3,43	77,37	20,86	2127,47	2239,91	4,61				
1	80°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1239,7	721,6	1244,7	523,10	2,37	13,02	85,01	14,66	2,07	85,88	12,00	1223,66	1319,77	6,82	61,00	60,00	61,00	60,67
2	80°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1245,4	724,2	1248,1	523,90	2,38	13,08	85,37	14,30	1,65	88,46	14,66	1494,90	1550,96	6,23	62,00	62,00	62,00	62,00
3	80°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1240,5	721,4	1245,5	524,10	2,37	13,02	85,01	14,66	2,07	85,88	15,19	1548,95	1654,47	6,84	61,00	61,00	61,00	61,00
Rata-rata							1241,87	722,40	1246,10	523,70	2,37	13,04	85,13	14,54	1,93	86,74	13,95	1422,50	1508,40	6,63				
1	80°C	30 menit	7,00	6,10	2,40	2,63	1240,5	720,9	1243,1	522,20	2,38	14,10	84,97	14,70	0,83	94,35	14,30	1458,19	1557,53	7,39	61,00	61,00	61,00	61,00
2	80°C	30 menit	7,00	6,10	2,40	2,63	1243,6	724,9	1245,6	520,70	2,39	14,15	85,33	14,34	0,42	97,07	12,73	1298,10	1386,53	6,10	61,00	61,00	61,00	61,00
3	80°C	30 menit	7,00	6,10	2,40	2,63	1250,0	727,6	1253,8	526,20	2,38	14,10	84,97	14,70	0,83	94,35	15,46	1576,48	1667,46	7,96	61,00	62,00	61,00	61,33
Rata-rata							1244,70	724,47	1247,50	523,03	2,38	14,12	85,09	14,58	0,69	95,26	14,2	1444,26	1537,17	7,15				

1	80°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1223,10	709,70	1237,40	527,70	2,32	10,92	83,93	15,75	4,92	68,76	17,99	1834,47	1926,19	5,07	61,00	62,00	61,00	61,33
2	80°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1230,70	712,40	1245,80	533,40	2,31	10,88	83,57	16,11	5,33	66,91	16,71	1703,95	1772,11	4,75	62,00	62,00	62,00	62,00
3	80°C	24Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1225,20	706,60	1238,30	531,70	2,30	10,83	83,21	16,47	5,74	65,15	18,58	1894,63	1970,42	5,36	62,00	62,00	62,00	62,00
Rata-rata							1226,33	709,57	1240,50	530,93	2,31	10,88	83,57	16,11	5,33	66,94	17,76	1811,02	1889,57	5,06	INDEKS KEKUATAN SISA			88,23

GRAFIK HASIL PENGUJIAN MARSHALL CAMPURAN AC-WC AP80



Rentang kadar aspal yang memenuhi					
Parameter Marshall	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
Stabilitas					
Flow					
VIM					
VFA					
VMA					
Kadar Aspal Optimum (%)	5,10				

Nilai Standar yang Disyaratkan		Nilai	Ket	
VIM	min	3,00	Memenuhi	
	max	5,00		
VMA	min	15	Memenuhi	
VFA	min	65	Memenuhi	
Stabilitas	min	800	2141,7	Memenuhi
Flow	min	4,5	4,5	Tidak Memenuhi
	max			

Hasil Pengujian Marshall AK80

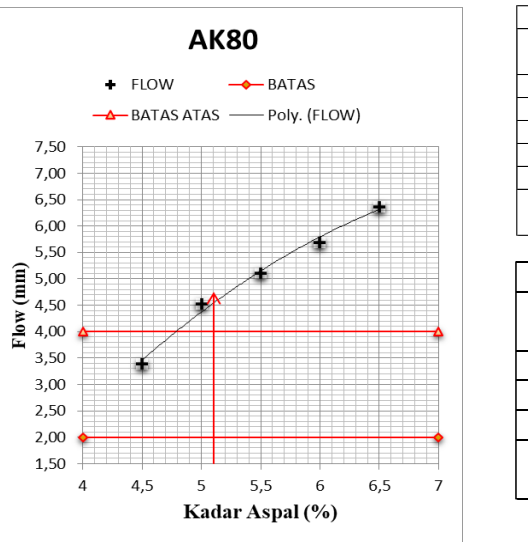
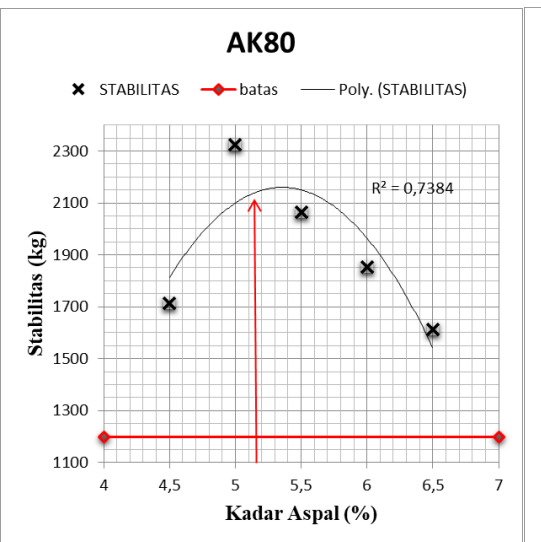
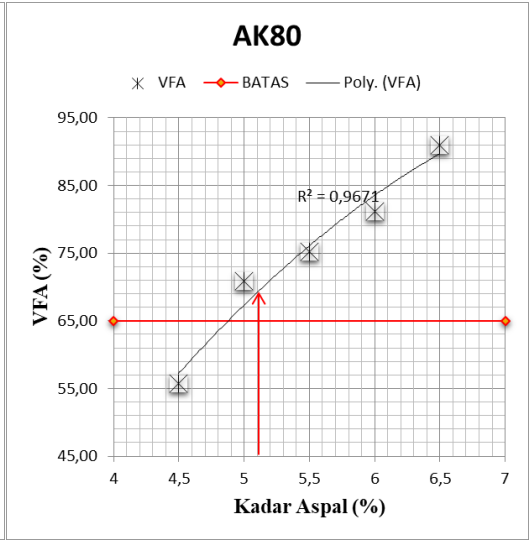
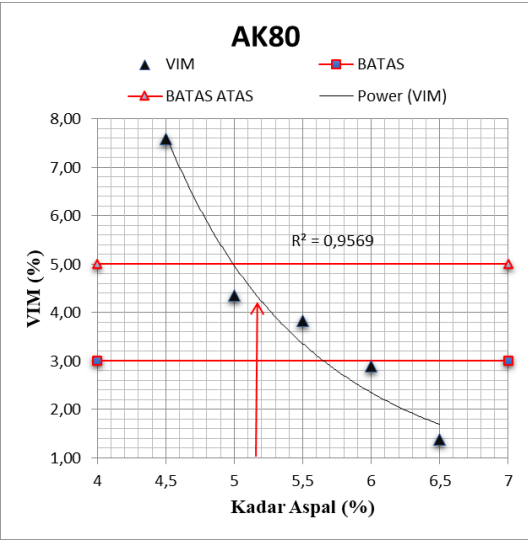
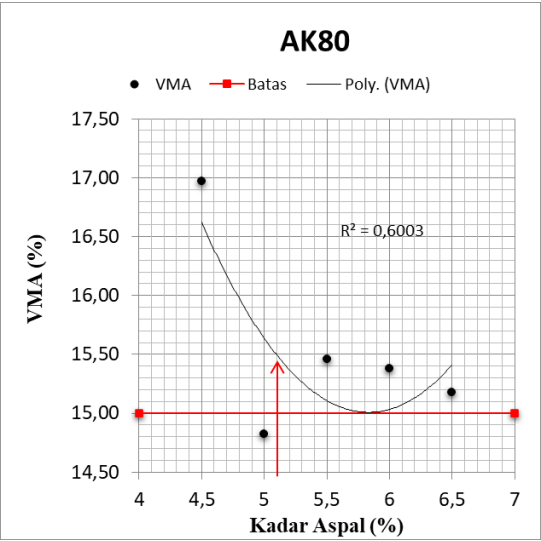
SNI 06-2489-1991

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC)	Tanggal	: Juni 2023
		Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra
Sampel	: Agregat Kasar, Agregat Halus, dan Aspal		: Naufal Ihsan Dwi Persada
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung	PT. PUSRI	Diperiksa : Sumiati,S.T.,M.T
	PT. Modifikasi Bitumen Sumatera	PT. Semen Baturaja	Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.

Jenis Campuran		: AC- WC		Berat Jenis Bulk, Gsb		: 2,62		penetrasi		: 28,40																		
Aspal		: AKAP PG 76		Agregat		: Batu Pecah		Berat Jenis (T)		: 1,025																		
No. Benda Uji	Temperatur Perendaman Benda Uji	Waktu Perendaman	kadar aspal		Berat Jenis		Berat sampel (Gram)				Volume bulk (cm ³)	Berat Jenis bulk, G _{mb}	% Volume			% Pori			Stabilitas			Flow (mm)			Tinggi Benda Uji			Rata-Rata
			% berat terhadap total agregat	% berat terhadap total campuran	G _{mm}	G _{sc}	kering	dalam air	kering permukaan SSD	Aspal terhadap Campuran			Agregat efektif terhadap Campuran	VMA	VIM	VFB	Bacaan Dial (kN)	Justifikasi (kg)	Koreksi Volume	1	2	3	1	2	3			
			A	B	C	D	E	F	G	H			I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S			T		
1	80°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1224,50	702,50	1230,00	527,50	2,32	9,76	84,41	15,27	5,69	62,74	16,11	1642,76	1705,18	4,10	62,00	62,00	62,00	62,00				
2	80°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1217,40	688,90	1227,50	538,60	2,26	9,50	82,23	17,46	8,13	53,44	17,66	1800,82	1779,21	3,08	64,00	64,00	64,00	64,00				
3	80°C	30 menit	4,50	4,31	2,46	2,63	1244,30	699,80	1254,80	555,00	2,24	9,42	81,50	18,19	8,94	50,85	16,89	1722,30	1658,57	3,00	65,00	65,00	65,00	65,00				
Rata-rata							1228,73	697,07	1237,43	540,37	2,27	9,56	82,71	16,97	7,59	55,68	16,89	1721,96	1714,32	3,39								
1	80°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1227,10	706,40	1234,30	527,90	2,32	10,77	84,01	15,67	5,31	66,11	19,32	1970,09	2062,68	4,88	61,50	61,50	62,00	61,67				
2	80°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1238,30	708,90	1238,40	529,50	2,34	10,87	84,74	14,94	4,49	69,95	20,85	2126,11	2206,90	4,88	62,00	62,00	62,00	62,00				
3	80°C	30 menit	5,00	4,76	2,45	2,63	1216,40	708,90	1222,60	513,70	2,37	11,01	85,82	13,85	3,27	76,39	24,85	2533,99	2706,30	4,87	61,00	61,00	61,00	61,00				
Rata-rata							1227,27	708,07	1231,77	523,70	2,34	10,88	84,86	14,82	4,36	70,82	21,67	2210,06	2325,29	4,88								
1	80°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1231,40	713,80	1237,10	523,30	2,35	11,94	84,70	14,98	3,29	78,04	19,03	1940,52	2072,48	5,22	61,00	61,00	61,00	61,00				
2	80°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1228,20	710,90	1236,40	525,50	2,34	11,89	84,34	15,34	3,70	75,88	19,12	1949,70	2072,53	4,81	61,00	61,50	61,00	61,17				
3	80°C	30 menit	5,50	5,21	2,43	2,63	1221,30	707,30	1234,00	526,70	2,32	11,79	83,62	16,06	4,53	71,79	19,29	1967,03	2049,65	5,29	62,00	61,50	62,00	61,83				
Rata-rata							1226,97	710,67	1235,83	525,17	2,34	11,87	84,22	15,46	3,84	75,24	19,15	1952,42	2064,89	5,11								
1	80°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1214,40	700,30	1217,00	516,70	2,35	12,98	84,30	15,38	2,89	81,21	13,65	1391,91	1522,75	6,69	60,00	60,50	60,00	60,17				
2	80°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1231,80	711,00	1237,50	526,50	2,34	12,92	83,94	15,74	3,31	78,97	16,82	1715,16	1806,06	4,91	62,00	61,00	61,50	61,50				
3	80°C	30 menit	6,00	5,66	2,42	2,63	1212,80	704,10	1217,40	513,30	2,36	13,03	84,65	15,02	2,48	83,49	19,89	2028,22	2229,01	5,47	60,00	60,00	60,00	60,00				
Rata-rata							1219,67	705,13	1223,97	518,83	2,35	12,98	84,30	15,38	2,89	81,22	16,79	1711,76	1852,61	5,69								
1	80°C	30 menit	6,50	6,10	2,40	2,63	1236,60	712,30	1238,90	526,60	2,35	13,99	83,90	15,78	2,08	86,82	14,11	1438,82	1484,86	6,51	62,00	61,00	60,50	61,17				
2	80°C	30 menit	6,50	6,10	2,40	2,63	1258,50	725,80	1251,40	525,60	2,39	14,22	85,33	14,34	0,42	97,07	16,87	1720,26	1620,48	6,58	61,50	62,00	61,50	61,67				
3	80°C	30 menit	6,50	6,10	2,40	2,63	1226,50	707,50	1228,00	520,50	2,36	14,04	84,26	15,42	1,67	89,17	15,75	1606,05	1732,93	6,01	61,00	60,00	61,00	60,67				
Rata-rata							1240,53	715,20	1239,43	524,23	2,37	14,08	84,50	15,18	1,39	91,02	15,58	1588,38	1612,76	6,37								

1	60°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1231,5	713,5	1247,9	534,4	2,30	10,88	83,21	16,47	5,74	65,15	16,32	1664,18	1697,46	6,43	63,00	63,00	62,00	62,67
2	60°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1222,6	713,5	1339,8	626,3	1,95	9,23	70,55	29,18	20,08	31,19	21,05	2146,50	2232,36	5,17	62,00	61,50	62,00	61,83
3	60°C	24 Jam	5,10	4,85	2,44	2,63	1226,7	712,1	1240,8	528,7	2,32	10,98	83,93	15,75	4,92	68,76	18,83	1920,13	1996,94	5,49	62,00	62,00	62,00	62,00
Rata-rata							1226,93	713,033	1276,16667	563,133	2,19	10,36	79,23	20,47	10,25	55,03	18,73333	1910,27	1975,59	5,70	INDEKS KEKUATAN SISA			92,82

GRAFIK HASIL PENGUJIAN MARSHALL CAMPURAN AC-WC AK80



Rentang kadar aspal yang memenuhi					
Parameter Marshall	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
Stabilitas					
Flow					
VIM					
VFA					
VMA					
Kadar Aspal Optimum (%)	5,10				

Nilai Standar yang Disyaratkan		Nilai	Ket
VIM	min	3	4,6 Memenuhi
	max	5	
VMA	min	15	15,3 Memenuhi
VFA	min	65	69,2 Memenuhi
Stabilitas	min	1200	2128,3 Memenuhi
Flow	min	2	4,5 Tidak Memenuhi
	max	4	

PERFITUNGAN SIFAT VOLUMETRIK ASPAL

SNI 06-2489-1991

Judul	: PENGARUH PENGGUNAAN ASPAL MODIFIKASI KARET ALAM PADAT (AKAP) PG 76 PADA CAMPURAN ASPHALT CONCRETE -WEARING COURSE (AC-WC)			Tanggal	: Juni 2023			
Sampel	: Agregat Kasar dan Agregat Halus			Dikerjakan	: M Fachri Dwifan Putra			
Asal Material	: PT. Bintang Sejahtera Agung	PT. PUSRI		Diperiksa	: Sumiati,S.T.,M.T			
	: PT. Modifikasi Bitumen Sumatera	PT. Semen Baturaja			Ahmad Syapawi,S.T.,M.T.			

Aspal PEN 60/70

Komposisi Benda Uji		Berat Jenis (Gram)		Komposisi Campuran % dari Berat Total Benda Uji				
		Efektif	Bulk	1	2	3	4	5
1	AGREGAT KASAR	2,64	2,620	37,32	37,14	36,97	36,79	36,62
2	AGREGAT HALUS	0,00	2,620	52,63	52,38	52,13	51,89	51,64
3	FILLER	2,563	2,563	5,74	5,71	5,69	5,66	5,63
4	Campuran Agregat			95,69	95,24	94,79	94,34	93,90
5	Kadar Aspal			4,31	4,76	5,21	5,66	6,10
Komposisi Benda Uji		Berat Jenis (Gram)		Komposisi Campuran % dari Berat Total Agregat				
		Efektif	Bulk	1	2	3	4	5
1	AGREGAT KASAR	2,640	2,620	39	39	39	39	39
2	AGREGAT HALUS	0,000	2,620	55	55	55	55	55
3	FILLER	2,563	2,563	6	6	6	6	6
4	Campuran Agregat			100	100	100	100	100
5	Kadar Aspal			4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
				104,5	105,0	105,5	106,0	106,5
14	Berat jenis aspal =	1,025						
15	BJ Bulk agregat Campuran, G_{sb} (gram)			2,62	2,62	2,62	2,62	2,62
16	BJ Efektif Agregat Campuran, G_{se} (gram)			2,63	2,63	2,63	2,63	2,63
17	BJ Maksimum beton aspal, G_{mm} (gram)			2,46	2,45	2,43	2,42	2,40
18	Kadar aspal efektif (%)			4,35	4,85	5,35	5,85	6,35
19	Kadar aspal terabsorsi (%)			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15

