

BAB V PENUTUP

5.1 KESIMPULAN

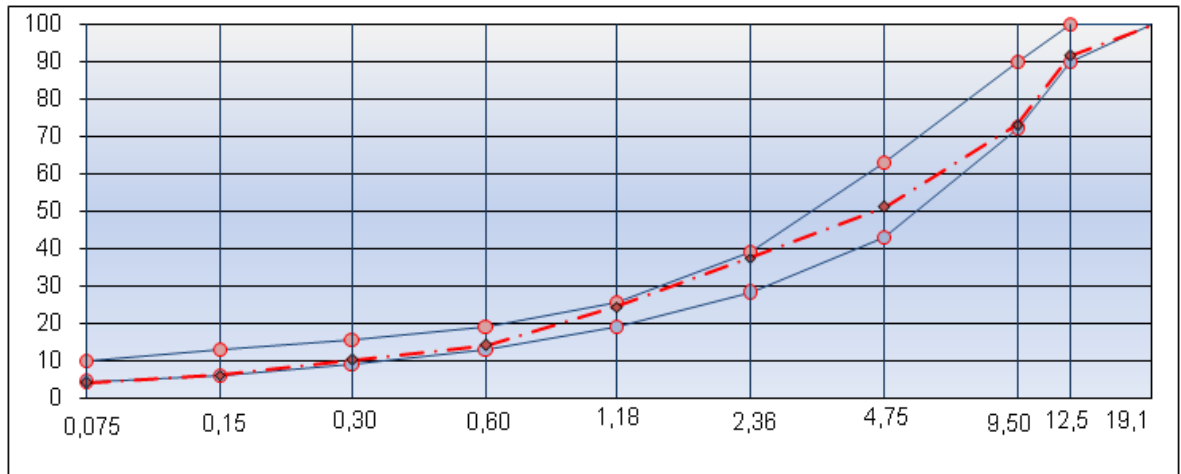
Berdasarkan hasil penelitian dan analisis pembahasan, maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan kombinasi campuran material Quarry Cassa-Bauc telah memenuhi persyaratan spesifikasi Bina Marga 2010. Rancangan proporsi agregat gabungan untuk material pada Quarry Cassa-Bauc untuk campuran Laston lapis aus AC-WC yaitu Batu pecah $\frac{3}{4}$ 12%, $\frac{1}{2}$ 37%, Abu batu 40%, Pasir 10% dan Filler Semen 1%. Maka total rancangan proporsi gabungan adalah 100 %.

Tabel 5.1 Perhitungan Gradasi Gabungan

Saringan		BP 3/4"		BP 1/2"		A B		Pasir Kali		Filler Semen		Total	Spek
(ASTM)	(mm)	12%		37%		40%		10%		1%		100%	
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
3/4"	19	100,00	12,00	100	37,00	100	40,00	100	10,00	100	1,00	100	100
1/2"	12,5	29,90	3,59	100	37,00	100	40,00	100	10,00	100	1,00	91,59	90-100
3/8"	9,50	6,49	0,78	57,47	21,26	100	40,00	100	10,00	100	1,00	73,04	72-90
No.4	4,75	0,05	0,01	0,07	0,02	100	40,00	100	10,00	100	1,00	51,03	43-63
No.8	2,36					66,91	26,76	97,30	9,73	100	1,00	37,49	28-39.1
No.16	1,16					38,32	15,33	80,83	8,08	100	1,00	24,41	19-25.6
No. 30	0,60					23,33	9,33	38,18	3,82	100	1,00	14,15	13-19
No. 50	0,30					19,71	7,89	13,45	1,34	100	1,00	10,23	9-15.5
No. 100	0,15					12,27	4,91	1,21	0,12	100	1,00	6,03	6-13
No. 200	0,08					7,76	3,10	0,55	0,05	100	1,00	4,16	4-10

Sumber : Hasil Pengujian Laboratorium 2016



Gambar 5.1 Grafik Gradasi Agregat Gabungan

(Sumber : Hasil Pengujian Laboratorium 2016)

2. Kadar Aspal Optimum yang dihasilkan untuk material penyusun Laston-*Wearing Course* dari *Quarry Cassa-Bauc* adalah 5,85 %, dimana pada Gambar 5.1 menunjukkan bahwa parameter marshall yang dihasilkan memenuhi spesifikasi yang disyaratkan.

Sifat - Sifat	Kadar Aspal					
	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0
Rongga dalam Campuran (Vim)						
Rongga Dalam Agregat (VMA)						
Rongga Terisi Aspal (VFB)						
Stabilitas Marshal						
Kelelahan Marshal						
Marshal Quotion						
Kadar Aspal Optimum						

Gambar 5.2 Diagram Batan Kadar Aspal Optimum

(Sumber : Hasil Perhitungan Laboratorium, 2016)

5.2 SARAN

1. Perlu adanya penelitian lanjutan tentang hal ini dengan memilih *Quarry* lain selain *Quarry Cassa-Bauc* agar dapat mengetahui rancangan proporsi campuran.
2. Dalam penelitian selanjutnya perlu memperhatikan ketelitian dalam pembuatan benda uji seperti proporsi campuran, ketelitian pencampuran, pemadatan dan pembacaan dalam *test marshall*. agar mendapat angka yang lebih tepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous, 1998, **Spesifikasi Campuran Beraspal Panas, Rancangan Standar SK, SNI**, Badan Penerbit Departemen PU, Jakarta.
- Anonimous, 2010, **Spesifikasi Bina Marga**, Kementrian Pekerjaan Umum, Jakarta.
- Ballo, M.N, 2008, **Analisis Kelayakan Pasir Laut Hitam dan Batu Bulat dari Quarry Nagapanda pada Campuran Lapis Aspal Beton (Laston) dengan Menggunakan Metode Kepadatan Mutlak**, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang.
- Departemen Pekerjaan Umum, 2010, Badan Penelitian dan Pengembangan, **Sosialisasi Standar Pedoman dan Manual (SPM)**, Spesifikasi Bina Marga, Jakarta.
- Klomang, M.M.M, 2002, **Pemanfaatan material dari Quarry Baumata sebagai bahan Campuran Lapis Aspal Beton (Laston) berdasarkan Metode Marshall**, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang.
- Manek, E. 2002, **Analisa penggunaan material Quarry Baumata terhadap campuran Lapis Aspal Beton (Laston) dengan Pendekatan Kepadatan Mutlak**, Universitas Katolik Widya Mandira, Kupang.
- Sukirman, 1992, **Perkerasan Lentur Jalan Raya**, Penerbit Nova, Bandung.
- Sukirman, 2003, **Beton Aspal Campuran Panas**, Penerbit Granit, Bandung.
- Immanuel Jacob Matheos Nanggi Ang, 2002, **Pemanfaatan material dari Quarry Baumata sebagai bahan campuran Laston (Lapis Tipis Aspal Beton) berdasarkan metode Marshall**.
- Marissa Neliadi Ballo, 2008, **Analisa nilai Marshall pada campuran Laston (HRS-Base) dengan menggunakan Batu Pecah Quarry Manikin dan Quarry Sumlili**.

Elfianus Moelbatak, 2009, **Perencanaan lapis tipis aspal beton (Lataston) Lapis Pondasi (HRS-Base) menggunakan agregat Quarry Ponu dengan Pendekatan Kepadatan Mutlak**

Santino barreto, 2006, **Analisis penggunaan material quarry Comoro dili timor leste untuk lapis Aspal beton (laston).**