

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang Potensi Agregat Lokal *Quarry* Nunura dengan *Anti Stripping Agent* Pada Campuran Lapisan Tipis Aspal Beton (lataston) HRS-WC yang dilakukan di Laboratorium Provinsi Nusa Tenggara Timur dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Sifat fisik Agregat Lokal *Quarry* Nunura memenuhi syarat dengan nilai keausan sebesar 24,85%, dimana hasil uji keausan Agregat Lokal *Quarry* Nunura ini memiliki nilai keausan dibawah nilai keausan yang ditetapkanya itu sebesar 40%, dengan demikian maka Agregat Lokal *Quarry* Nunura dapat dipergunakan untuk campuran lataston HRS-WC.
2. Hasil pengujian *Marshall* pada campuran aspal HRS-WC tanpa *Anti Stripping Agent* dapat nilai stabilitas sebesar 1099,41 kg, nilai kepadatan sebesar $2,281\text{kg/cm}^3$, nilai kelelehan atau *flow* sebesar 3,23 mm, nilai *marshall quotient* (MQ) sebesar 340,48 kg/mm, nilai *void in mix* (VIM) adalah 3,98%, nilai *void the mineral aggregate* (VMA) adalah 17,45%, nilai *void filled with asphalt* (VFA) adalah 77,17%. Dapat dilihat pada Tabel 5.1
3. Hasil pengujian *Marshall* pada campuran aspal HRS-WC dengan *Anti Stripping Agent* dapat nilai stabilitas sebesar 1180,79 kg, nilai kepadatan sebesar $2,281\text{kg/cm}^3$, nilai kelelehan atau *flow* sebesar 3,45mm, nilai *marshall quotient* (MQ) sebesar 342,38kg/mm, nilai *void in mix* (VIM) adalah 3,92%, nilai *void the mineral aggregate* (VMA) adalah 17,43%, nilai *void filled with asphalt* (VFA) adalah 77,52%. Semua nilai parameter *marshall* memenuhi spesifikasi Bina Marga 2010. Dapat dilihat pada tabel 5.2

Tabel 5.1 Rekapitan Hasil Pengujian *Test Marshall* Campuran Lataston (HRS-WC) tanpa *Anti Stripping Agent*.

No	Kadar Aspal (%)	Benda uji Marshall	Parameter-Parameter <i>Marshall</i>						
			Kepadatan (Kg/cm ³)	VMA (%)	VIM (%)	VFA (%)	Stabilitas (Kg)	Flow (mm)	MQ (Kg/mm)
Spesifikasi		-	Min 17	Min 3 - Max 6	Min 68	Min 600	Min 0	Min 250	
1	6,0%	1	2,271	17,92	5,74	66,08	572,74	2,50	229,09
		2	2,264	17,18	6,03	64,90	801,83	2,70	296,97
	Rata-Rata		2,267	17,05	5,88	65,49	687,28	2,60	263,03
2	6,5%	1	2,272	17,34	5,04	70,95	939,29	2,80	335,46
		2	2,274	17,24	4,92	71,43	1061,95	2,85	372,61
	Rata-Rata		2,273	17,29	4,98	71,19	1000,62	2,83	354,04
3	7,0%	1	2,278	17,54	4,08	76,72	1065,29	3,15	338,19
		2	2,283	17,37	3,88	77,63	1133,54	3,30	343,50
	Rata-Rata		2,281	17,45	3,98	77,17	1099,41	3,23	340,48
4	7,5%	1	2,290	17,57	2,93	83,34	1030,92	3,46	297,96
		2	2,286	17,70	3,08	82,62	1050,02	3,41	307,92
	Rata-Rata		2,288	17,63	3,00	82,98	1040,47	3,44	302,94
5	8,0%	1	2,295	17,84	2,04	88,59	824,74	3,80	217,04
		2	2,295	17,81	2,01	88,72	882,97	3,92	225,25
	Rata-Rata		2,295	17,83	2,02	88,65	853,85	3,86	221,14

Sumber : Hasil pengujian di laboratorium PUPR NTT.

Tabel 5.2 Rekapitan Hasil Pengujian *Test Marshall* Campuran Lataston (HRS-WC) dengan *Anti Stripping Agent*.

No	Kadar Aspal (%)	Kadar Aditif (%)	Benda uji Marshall	Parameter-Parameter Marshall						
				Kepadatan (Kg/cm ³)	VMA (%)	VIM (%)	VFA (%)	Stabilitas (Kg)	Flow (mm)	MQ (Kg/mm)
Spesifikasi				-	Min 17	Min 3 - Max 6	Min 68	Min 600	Min 0	Min 250
1	6,0%	0,3%	1	2,271	16,91	5,69	66,38	790,38	2,90	272,54
			2	2,265	17,15	5,96	65,28	630,01	2,85	221,06
	Rata-Rata				2,268	17,03	5,82	65,83	710,19	2,88
2	6,5%	0,3%	1	2,276	17,16	4,79	72,06	1030,92	3,00	343,64
			2	2,279	17,07	4,69	72,53	1088,20	3,10	351,03
	Rata-Rata				2,278	17,12	4,74	72,30	1059,56	3,05
3	7,0%	0,3%	1	2,285	17,30	3,77	78,22	1193,20	3,40	350,94
			2	2,278	17,56	4,07	76,83	1168,32	3,50	333,82
	Rata-Rata				2,281	17,43	3,92	77,52	1180,79	3,45
4	7,5%	0,3%	1	2,288	17,62	2,95	83,28	996,56	3,70	269,34
			2	2,288	17,62	2,94	83,23	1002,29	4,00	250,57
	Rata-Rata				2,288	17,62	2,94	83,30	999,42	3,85
5	8,0%	0,3%	1	2,295	17,81	1,97	88,97	871,04	4,20	207,39
			2	2,295	17,83	1,99	88,85	906,83	4,50	201,52
	Rata-Rata				2,295	17,82	1,98	88,91	888,93	4,35

Sumber : Hasil pengujian di laboratorium PUPR NTT.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas maka saran yang dapat dilakukan penelitian adalah sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan menggunakan material dari *quarry* Nunura dengan menggunakan Metode lain selain Metode Marshall.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan dengan mengganti semen menjadi abu terbang (*fly ash*) sebagai bahan pengisi (*filler*).
3. Untuk penelitian selanjutnya peneliti juga dapat diharapkan penelitian lanjutan dengan bahan tambah aditif dengan jenis yang berbeda sehingga dapat memberikan perubahan dan perbedaan dari campuran serta karakteristik campuran yang akan dibuat.