

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengaruh dari pencampuran (sari jeruk nipis dan sari belimbing wuluh) dengan asam formiat terhadap penggumpalan lateks terjadi dengan cepat, di samping itu terhadap pengusangan meningkatkan plastisitas awalnya sebelum dan setelah pengusangan, dimana karet mentah membutuhkan panas/energi yang kecil dan karet semakin keras yaitu pada pencampuran (5:45)% sebesar  $44,0 \text{ Nm}^{-2}$  dan plastisitas retention indeks tertinggi pada pencampuran (20:30)% yaitu sebesar  $77,5 \text{ Nm}^{-2}$ .
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan melakukan pencampuran (sari jeruk nipis dan sari belimbing wuluh) dengan asam formiat dapat meningkatkan/ mempercepat laju dari vulkanisasi karet dan juga dapat meningkatkan nilai dari sifat mekanis karet itu sendiri sehingga karet semakin keras dan elastis.
3. Dengan melakukan penambahan campuran (sari jeruk nipis dan sari belimbing wuluh) dengan asam formiat berbanding lurus dengan sifat vulkanisasinya yaitu waktu penundaan, waktu masak, dan waktu masak optimum, dan berbanding lurus terhadap sifat mekanisnya yaitu tegangan putus, perpanjangan putus, modulus 300%, ketahanan koyak dan kekerasan.

## 5.2. Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, maka disarankan:

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk meneliti sifat-sifat fisika lainnya seperti *viskositas mooney*.
2. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan campuran asam selain dari campuran (sari jeruk nipis dan sari belimbing wuluh) dengan kandungan asam yang lebih tinggi dan lebih kompleks.
3. Untuk peneliti selanjutnya, perlu diperhatikan alat yang digunakan untuk mengukur pH selain kertas pH untuk proses penggumpalan yang lebih sempurna.
4. Untuk peneliti selanjutnya, perlu dibandingkan campuran yang dipakai dari cangkang ataupun campuran asam lainnya selain campuran sari jeruk nipis dan sari belimbing wuluh.