

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian analisis karet sir 20 dan campuran berdasarkan parameter *plasticity retention index*, kadar kotoran dan kadar zat menguap ini yaitu sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian parameter PRI, menunjukkan bahwa nilai PRI karet SIR 20 lebih rendah dibandingkan dengan karet campuran. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat ketahanan oksidasi termal dari karet campuran lebih baik dibandingkan dengan SIR 20. Nilai PRI yang lebih tinggi pada karet campuran menandakan stabilitas plastisitas yang lebih baik saat material tersebut terpapar panas dan udara, sehingga campuran lebih unggul dari segi daya tahan terhadap penuaan oksidatif.
2. Dari pengujian kadar kotoran, diketahui bahwa karet SIR 20 memiliki kadar kotoran yang lebih tinggi dibandingkan dengan karet campuran. Hal ini menunjukkan bahwa proses pemurnian atau pencampuran yang dilakukan pada karet campuran berhasil menurunkan tingkat kontaminan atau impuritas. Kandungan kotoran yang lebih tinggi pada SIR 20 dapat mempengaruhi kualitas akhir produk dan kestabilan mekanisnya, sehingga menjadi kelemahan dibandingkan karet campuran.
3. Analisis kadar zat menguap menunjukkan bahwa karet SIR 20 memiliki nilai lebih tinggi dibandingkan dengan karet campuran. Kandungan zat terbang yang tinggi berpotensi menghasilkan lebih banyak emisi selama proses termal seperti vulkanisasi atau pirolisis. Oleh karena itu, karet campuran dapat dianggap lebih stabil secara termal karena memiliki kandungan volatil yang lebih rendah.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar penggunaan karet campuran lebih diprioritaskan terutama untuk keperluan industri yang membutuhkan kualitas baik, karena karet campuran memiliki nilai PRI yang lebih tinggi serta kadar kotoran dan zat terbang yang lebih rendah dibandingkan SIR 20. Selain itu, karet SIR 20 sebaiknya terus dikembangkan, khususnya dalam pengolahan dan penyaringan, agar kualitasnya bisa lebih baik. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan juga untuk menguji sifat-sifat lainnya agar hasilnya lebih lengkap dan mendalam.