

ABSTRAK

Industri otomotif yang berkembang pesat menuntut standar pengujian ban mobil penumpang yang mampu menjamin keselamatan, kenyamanan, dan performa kendaraan di berbagai kondisi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perbedaan metode dan parameter pengujian antara Standar Nasional Indonesia (SNI) 0098:2012 dan Economic Commission for Europe (ECE) R30 serta mengevaluasi dampaknya terhadap daya saing industri ban nasional maupun global. Metode penelitian menggunakan *action research* yang melibatkan observasi lapangan, dokumentasi teknis, wawancara dengan praktisi industri melalui kuesioner, serta studi perbandingan hasil uji dari kedua standar. Hasil analisis mengungkapkan adanya perbedaan signifikan dalam uji ketahanan beban (*endurance test*), uji penembusan (*breaking energy/plunger test*), dan uji ketahanan bead (*bead unseating test*), yang menjadi persyaratan khusus dalam SNI namun tidak diwajibkan dalam ECE R30. Kedua standar memiliki persamaan dalam uji performa kecepatan tinggi (*high speed test*). Temuan ini menunjukkan bahwa SNI 0098:2012 menetapkan standar teknis yang lebih ketat dan komprehensif, yang mencerminkan kesiapan produsen ban nasional dalam memenuhi serta melampaui standar internasional. Dengan demikian, penerapan SNI dapat menjadi modal strategis dalam meningkatkan daya saing produk ban Indonesia di pasar global.

Kata kunci : uji ketahanan beban, uji penembusan, uji ketahanan bead, uji ketahanan kecepatan, action research

ABSTRACT

The rapidly growing automotive industry demands passenger car tire testing standards that guarantee vehicle safety, comfort, and performance under various conditions. This study aims to analyze the differences in testing methods and parameters between the Indonesian National Standard (SNI) 0098:2012 and the Economic Commission for Europe (ECE) R30 and evaluate their impact on the competitiveness of the national and global tire industry. The research method used action research involving field observations, technical documentation, interviews with industry practitioners through questionnaires, and also a comparative study of test results from both standards. The analysis results revealed significant differences in the load endurance test, the breaking energy (plunger) test, and the bead unseating test, which are specific requirements in SNI but not mandatory in ECE R30. Both standards have similarities in the high-speed performance test. These findings indicate that SNI 0098:2012 establishes a more stringent and comprehensive technical standard, reflecting the readiness of national tire manufacturers to meet and exceed international standards. Thus, the implementation of SNI can be a strategic asset in increasing the competitiveness of Indonesian tire products in the global market.

Keywords: Endurance test, Breaking Energy/Plunger test, Bead unseating test, High speed test, Action research