

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada komponen sistem rem angin dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Proses pengujian sistem rem *full air brake* di Unit Pelaksana Uji Berkala Kendaraan Bermotor Kota Surakarta, dimulai dengan pemeriksaan persyaratan teknis kendaraan bermotor kemudian pemeriksaan laik jalan menggunakan alat *brake tester*.
2. Mekanisme kerja sistem rem angin yaitu berdasarkan prinsip bahwa tekanan udara yang dikompresikan digunakan untuk menggerakkan komponen mekanis yang menghasilkan gaya pengereman. Dengan mengontrol aliran udara dan tekanan, sistem rem angin mampu memberikan pengereman yang kuat dan dapat diandalkan pada kendaraan berat.
3. Kegagalan pada sistem rem *full air brake* disebabkan oleh kebocoran angin yang biasa disebut dengan angin tekor dan efisiensi pengereman yang tidak memenuhi ambang batasnya.
4. Rekomendasi prosedur pemeriksaan teknis pada kendaraan yang menggunakan jenis rem *full air brake* yaitu diperlukannya pemeriksaan tiap-tiap komponen rem sehingga dapat dipastikan bahwa kendaraan yang telah diperiksa layak untuk dioperasikan di jalan.

V.2 Saran

Saran dari penelitian ini adalah :

1. Pelaksanaan pengujian kendaraan bermotor di UPUBKB Kota Surakarta diharapkan dilaksanakan sesuai dengan standar pelayanan minimum yang telah dibuat dan disahkan.
2. Perlu adanya perawatan yang intens pada komponen sistem rem khususnya jenis rem *full air brake* tidak lagi terjadi kecelakaan akibat kegagalan pengereman.
3. Sampel kendaraan pada penelitian ini masih terbatas, diharapkan untuk penelitian berikutnya dapat dikembangkan lagi variasi jenis kendaraan yang diperiksa.

DAFTAR PUSTAKA

- Alijoyo, A., Wijaya, Q. B., & Jacob, I. (2020). Failure Mode Effect Analysis Analisis Modus Kegagalan dan Dampak RISK EVALUATION RISK ANALYSIS: Consequences Probability Level of Risk. Crms, 19. www.lspmks.co.id
- Aryashree Depayan. (2020). Tipe dan Fungsi Air Dryer Kompresor. <https://www.atlascopco.com/id-id/compressors/air-compressor-blog/tipe-dan-fungsi-air-dryer-kompresor>
- AUTO2000. (2020). KAPAN WAKTU YANG BAIK MENGGANTI KAMPAS REM. <https://auto2000.co.id/berita-dan-tips/kapan-saatnya-ganti-kampas-rem>
- Ayele, L. (2021). Air Hoses. <https://ethio.incomeist.com/product/air-hoses/>
- Cannon, J. (2022). Memilih Kampas Rem Yang Tepat. <https://www.cjdigital.com/maintenance/article/15290507/how-to-select-the-right-brake-lining-replacement-for-semitrucks>
- Enggarsasi, umi. (2017). Kajian Terhadap Faktor-Faktor Kecelakaan Lalu Lintas. *Perspektif*, 22(3), 228–237.
- Erjavec, J. (2009). *Automotive Technology : Principles, Diagnosis, and Service*.
- Haryanto, M. (2022). Bus PT. Indofoof Mengalami Kecelakaan Pasca Melakukan Uji Kir. <https://radarsemarang.jawapos.com/berita/jateng/semarang/2022/03/09/rem-blong-setelah-uji-kir-dewan-dorong-dishub-investigasi-kecelakaan-bus-indofood/>
- Hdideas. (2021). Jenis Alat Pelindung Diri (APD) (K3 konstruksi) dalam pekerjaan. <https://www.hdesignideas.com/2021/01/jenis-alat-pelindung-diri-apd-k3.html>
- Injeksirayap. (2020). Air Sabun. <https://suntikrayap.com/cara-mengusir-rayap-di-sofa-dengan-ampuh/gunakan-air-sabun/>
- Jawara, C. (2021). Mengenal Komponen Pada Sistem Rem Full Air Brake. <https://www.chakrajawara.co.id/news-and-promo/blog/mengenal-komponen-dan-cara-kerja-rem-angin-pada-truk-besar-dan-bus>
- Jony Gavin. (2020). What is the difference between a single air chamber and a double air chamber? <https://www.chinafuao.net/news/what-is-the-difference-between-a-single-air-chamber-and-a-double-air-chamber.html>
- Kaninw. (2022). Black air tank for truck brake system.

- <https://www.shutterstock.com/id/image-photo/black-air-tank-truck-brake-system-1959198973>
- KNKT. (2018). Laporan Investigasi Kecelakaan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Tabrakan Antara Mobil Bus Po. Karya Sari Aa-1654-Cd Dengan Mobil Penumpang Z-1402-Bv Dan 2 (Dua) Sepeda Motor Dengan Nomor Kendaraan B-5041-Nn Dan B-6352-Vff. 1(2), 26.
- Kusnadi. (2019). Perawatan dan Tips Supaya Air Brake Tetap Bekerja Optimal. <https://www.truckerid.net/2018/04/perawatan-dan-tips-air-brake-tetap.html>
- Kwabla, A. S. (2012). Investigation Of Braking System (Efficiency) Of Converted Mercedes Benz Buses. 207.
- PM 133 Tentang Pengujian Berkala Kendaraan Bermotor, Menteri Perhubungan Republik Indonesia (2015).
- Peraturan Pemerintah No.55 Tentang Kendaraan, (2012).
- Regina. (2019). Manual Book FMEA.
- Sari, J. P. I. (2022). Jumlah Kendaraan Bermotor di Indonesia. <https://otomotif.kompas.com/read/2022/08/10/182100215/jumlah-kendaraan-bermotor-di-indonesia-tembus-149-7-juta-unit>
- Satriya, A. (2021). Cara Kerja Rem Angin. <https://www.capuraca.com/2017/10/mau-tau-cara-kerja-rem-angin.html>
- Schneider, H. (1996). Failure Mode and Effect Analysis: FMEA From Theory to Execution. In Technometrics (Vol. 38, Issue 1). <https://doi.org/10.1080/00401706.1996.10484424>
- Team, O. (2018). Komponen Dan Cara Kerja Rem Angin Pada Truk Dan Bus. <https://www.otospeedcar.com/2018/05/komponen-dan-cara-kerja-rem-angin.html>
- Thorat, S. (2019). Sistem Rem Udara – Bagian, Cara Kerja, Diagram, Prinsip, Keunggulan. <https://learnmech.com/construction-and-working-of-air-brake/#open>
- Thoriq Maulana, M., Hilmi Habibullah, M., Sunandar, Sholihah, N., Ainul Rifqi L. P., M., & Fahrudin, F. (2015). KNKT Kampas Rem. 1(201310200311137), 78–79.
- Thoriq Maulana, M., Hilmi Habibullah, M., Sunandar, Sholihah, N., Ainul Rifqi L. P., M., & Fahrudin, F. (2022). Kecelakaan Tunggal Mobil Bus Wisata Ad 1507 Eh Tabrak Samping Bukit Bego, Karang Kulon, Wukirsari, Kec. Imogiri, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta 6 Februari 2022. Laporan

Akhir, 1(201310200311137), 78–79.

Undang-Undang Nomor 22 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, (2009).

Wildan, A. (2022). Kajian Rem Blong Pada Kendaraan Bermotor.

Writer, S. (2018). MOT Test of Brakes | What is checked | How are brakes checked.

<https://www.motester.co.uk/mot-test-of-brakes/>

Yukon community and transportation services. (2008a). Air Brake Manual.

Yukon community and transportation services. (2008b). New Air Brake Manual.