

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **IV.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil perancangan, pembangunan, dan analisis Sistem Digitalisasi Checklist SOP Driving and Parking Rules berbasis website di PT Dowa Eco System Indonesia (DESI) Lamongan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Sistem digitalisasi checklist SOP Driving and Parking Rules berbasis website telah berhasil dirancang dan dibangun sebagai solusi transformasi digital atas permasalahan sistem pencatatan manual (hard copy) yang selama ini diterapkan di Departemen Transportasi PT DESI Lamongan. Sistem ini mengintegrasikan seluruh alur kegiatan inspeksi kendaraan ke dalam satu platform digital yang dapat diakses kapan pun dan di mana pun melalui jaringan internet, sehingga mengeliminasi risiko dokumen checklist yang rentan tercecer, hilang, rusak, serta potensi manipulasi data yang menjadi kelemahan utama sistem manual sebelumnya.
2. Sistem yang dibangun memuat 112 item pemeriksaan yang seluruhnya diturunkan langsung dari dokumen SOP DESI-TRN-P002-R00, yang terdiri dari 34 item Driver Checklist yang mencakup aspek perlengkapan pengemudi, keselamatan berkendara, waktu kerja, dan kondisi darurat; 60 item Armada Checklist yang mencakup pemeriksaan kondisi fisik komponen kendaraan secara menyeluruh mulai dari ban hingga sistem hooklift; serta 18 item Loading Checklist yang mencakup aspek pengaman muatan, kondisi lashing, kebocoran atau tumpahan (spill), kondisi muatan, dan kelengkapan dokumen pengiriman limbah B3.
3. Sistem ini dirancang dengan arsitektur multi-peran (role-based access control) yang melibatkan tiga peran admin berbeda, yaitu Admin Dispatcher yang berwenang membuat dan mengelola work order perawatan berdasarkan temuan inspeksi, Admin Maintenance yang bertugas menindaklanjuti dan menyelesaikan work order pekerjaan perawatan kendaraan, serta Admin Inspeksi yang berperan sebagai pengawas tertinggi dengan akses monitoring komprehensif terhadap

seluruh laporan harian pengemudi, work order, status completion, master data, dan analisis keandalan (reliability analysis) kendaraan secara real-time.

4. Sistem digitalisasi checklist berbasis website ini terbukti mampu menunjang kegiatan operasional Departemen Transportasi PT DESI Lamongan secara signifikan melalui peningkatan akurasi pencatatan data, kemudahan akses pelaporan tanpa batas waktu dan tempat, pengawasan kepatuhan SOP secara real-time, serta penyediaan arsip digital yang terstruktur dan terdokumentasi dengan baik, sehingga mendukung terciptanya keselamatan pengemudi dan kelaikan armada pengangkut limbah B3.

## **IV.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran untuk pengembangan sistem lebih lanjut sebagai berikut.

1. Sistem digitalisasi *checklist* sebaiknya dikembangkan untuk dapat terintegrasi langsung dengan sistem Festronik yang telah digunakan Departemen Transportasi PT DESI Lamongan, sehingga seluruh data operasional dapat tersinkronisasi secara otomatis dalam satu ekosistem digital yang terpadu.
2. Sistem perlu dilengkapi dengan fitur notifikasi otomatis kepada Admin Dispatcher apabila terdapat temuan ketidaksesuaian (*non-conformance*) pada hasil *checklist* inspeksi, sehingga tindakan korektif berupa pembuatan *work order* dapat dilakukan sesegera mungkin.
3. Disarankan agar sistem dikembangkan dengan menambahkan fitur unggah foto pada setiap item *checklist* yang dinyatakan tidak sesuai sebagai bukti visual kondisi kerusakan kendaraan yang dapat dipantau langsung oleh Supervisor dan tim *maintenance*.
4. Mengingat pengemudi beroperasi di lapangan, disarankan agar sistem dikembangkan ke dalam bentuk aplikasi *mobile* berbasis Android dan iOS agar proses pengisian *checklist* di lapangan dapat berlangsung lebih cepat dan efisien.

5. PT DESI Lamongan disarankan menyelenggarakan pelatihan berkala bagi seluruh pengemudi dan staf terkait, serta melakukan evaluasi dan pembaruan item *checklist* secara periodik menyesuaikan revisi SOP dan perubahan regulasi pengangkutan limbah B3 yang berlaku.

## DAFTAR PUSTAKA

- Brooke, J. (1996). SUS: A quick and dirty usability scale. In P. W. Jordan, B. Thomas, B. A. Weerdmeester, & I. L. McClelland (Eds.), *Usability Evaluation in Industry* (pp. 189–194). Taylor & Francis.
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean: Adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Dowa Eco System Indonesia. (2025). Why DESI - Perusahaan Jasa Pengelolaan Limbah B3 Terintegrasi. Dowa Eco System Indonesia. <https://desi.co.id/why-desi/>
- M Faza Nanda, Syahrul Maulanah, Tiara Nur Hidayah, Aldi Maulana Taufiqurrahman, & Denny Oktavino Radianto. (2024). Analisis Pentingnya Pengelolaan Limbah Terhadap Kehidupan Sosial Bermasyarakat. *Venus: Jurnal Publikasi Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 97–107. <https://doi.org/10.61132/venus.v2i2.255>
- ISO 45001. (2018). ISO 45001: Occupational Health and Safety Management Systems MIGRATION 61 GUIDE. USA. *Nsf*, 10–13.
- Undang Undang No.22 Tahun. (2009). UU No.22 Tahun 2009 Peraturan Presiden Republik Indonesia. *Demographic Research*, 4.