

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan data aset jalan tol memerlukan sistem identifikasi aset yang konsisten agar data aset dapat digunakan secara terintegrasi pada berbagai platform pengelolaan aset. Pada kondisi eksisting, identitas aset masih menggunakan beberapa format penamaan yang berbeda sehingga menyebabkan kesulitan dalam proses integrasi data aset, monitoring kondisi aset, dan penelusuran informasi aset.

Sebagai upaya penyelesaian permasalahan tersebut, pada penelitian ini dilakukan penyusunan kodefikasi Asset Tag jalan tol sebagai identitas digital aset. Struktur Asset Tag disusun berdasarkan jenis aset, lokasi aset, fungsi aset, segmentasi aset, arah jalur, dan identifikasi ruas jalan tol sehingga setiap aset dapat memiliki identitas yang unik, konsisten, dan mudah ditelusuri.

Penyusunan kodefikasi dilakukan pada beberapa kategori aset jalan tol, meliputi:

1. Aset perkerasan jalan tol.
2. Bangunan struktur.
3. Sistem drainase.
4. Bangunan pelengkap jalan.
5. Tempat Istirahat dan Pelayanan (TIP).

Pada aset linear jalan tol, struktur kodefikasi disusun menggunakan segmentasi setiap 200 meter dengan interval 5 meter serta identifikasi posisi lajur agar lokasi aset dapat diidentifikasi secara lebih detail. Selain itu, dilakukan juga penyempurnaan struktur Asset Tag pada area interchange dan jalan akses dengan menambahkan identifikasi singkatan lokasi dan identifikasi jalur agar identifikasi aset dapat dilakukan secara lebih spesifik pada area dengan konfigurasi jalur yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil evaluasi stakeholder, struktur Asset Tag yang disusun dinilai telah sesuai dengan kebutuhan identifikasi aset jalan tol dan dapat digunakan sebagai dasar standardisasi identitas digital aset jalan tol. Struktur Asset Tag juga dinilai dapat mendukung pengelolaan data aset berbasis digital, monitoring kondisi aset, pengelolaan inspeksi aset, serta integrasi data aset pada platform GIS dan dashboard asset management.

Melalui penyusunan kodefikasi tersebut, Asset Tag diharapkan dapat menjadi dasar pengembangan pengelolaan aset jalan tol berbasis digital yang lebih terintegrasi, konsisten, dan mudah digunakan pada proses operasi dan pemeliharaan aset jalan tol.

5.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat digunakan sebagai pengembangan lebih lanjut terhadap implementasi Asset Tag jalan tol, antara lain:

1. Perlu dilakukan standardisasi penggunaan Asset Tag pada seluruh kategori aset jalan tol agar identitas aset dapat digunakan secara konsisten pada seluruh platform pengelolaan aset.
2. Struktur Asset Tag yang telah disusun perlu diintegrasikan dengan sistem pengelolaan aset digital seperti GIS, dashboard asset management, database aset, dan sistem inspeksi aset agar informasi aset dapat digunakan secara lebih terintegrasi.
3. Perlu dilakukan penyusunan pedoman atau standar implementasi Asset Tag jalan tol sebagai acuan penggunaan identitas aset pada proses operasi dan pemeliharaan aset jalan tol.
4. Struktur kodefikasi Asset Tag dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendukung pengelolaan data aset pada tahap siklus hidup aset lainnya, mulai dari tahap perencanaan, konstruksi, operasi, hingga pemeliharaan aset.
5. Perlu dilakukan pengembangan integrasi Asset Tag dengan data spasial dan data inspeksi aset sehingga monitoring kondisi aset jalan tol dapat dilakukan secara lebih efektif dan mendukung proses pengambilan keputusan pada pengelolaan aset jalan tol.

