

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Transportasi adalah aspek krusial dalam mendukung mobilitas manusia dan barang, serta berperan penting dalam pembangunan suatu daerah. Dalam konteks transportasi darat, bus menjadi moda transportasi yang memegang peranan strategis dalam mendukung sistem transportasi publik dan memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat. Ketersediaan dan keandalan armada bus menjadi kunci utama untuk memastikan pelayanan transportasi yang efektif dan efisien. Dalam konteks ini, perawatan kendaraan bus menjadi suatu hal yang krusial untuk menjaga kinerja operasional armada tersebut.

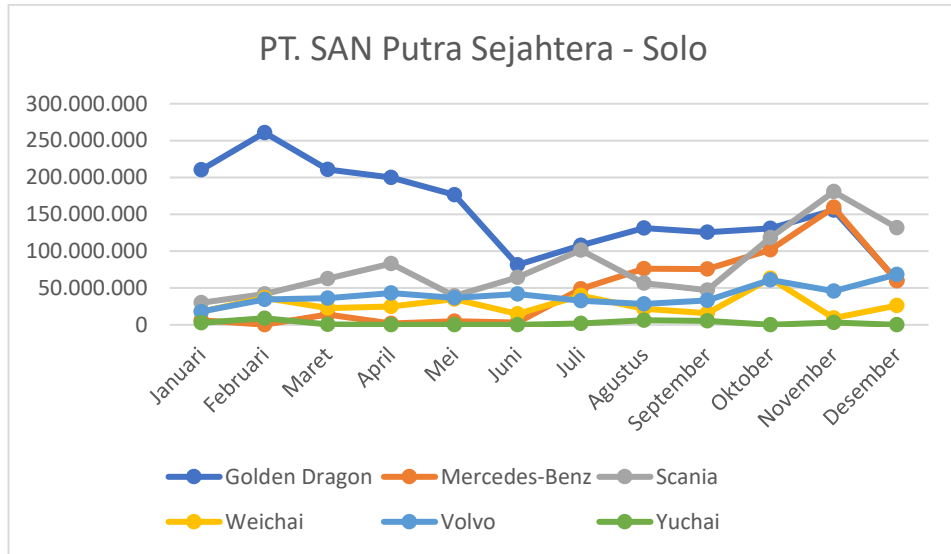
Berdasarkan investigasi KNKT pada kecelakaan mobil bus AD 1684 BG di Wonogiri, 21 November 2022, ditemukan kurangnya perawatan rutin yang terdokumentasi pada kendaraan (Komite Nasional Keselamatan Transportasi, 2023). Dalam upaya meminimalkan kemungkinan terjadinya kecelakaan angkutan bus, KNKT menekankan dalam Focus Group Discussion (FGD) pada 21 Desember 2017 dan 12 September 2022 di Jakarta mengenai pentingnya pembinaan dan pengawasan perusahaan angkutan sesuai regulasi PP No. 74/2014 tentang Angkutan Jalan, termasuk maintenance kendaraan secara berkala demi keselamatan penumpang. KNKT juga menyoroti urgensi perawatan sarana dan prasarana, termasuk mesin, penggantian komponen, biaya pemeliharaan, metode perawatan, dan sumber daya manusia (Komite Nasional Keselamatan Transportasi, 2022).

Namun, perawatan armada bus tidak dapat dianggap sebagai pendekatan satu ukuran untuk semua. Pentingnya mengadopsi kebijakan perawatan yang tepat dan terfokus semakin menjadi perhatian utama dalam menghadapi tantangan kompleks operasional dan ekonomi dalam perawatan kendaraan. Levitt dalam Afiva, Atmaji and Alhilman (2019) menyatakan bahwa perencanaan pemeliharaan yang tidak tepat seringkali menyebabkan pemborosan biaya dalam prosesnya.

PT. SAN Putra Sejahtera – Solo, perusahaan angkutan orang dengan trayek lintas Sumatera, mengoperasikan 42 armada bus berbagai merk

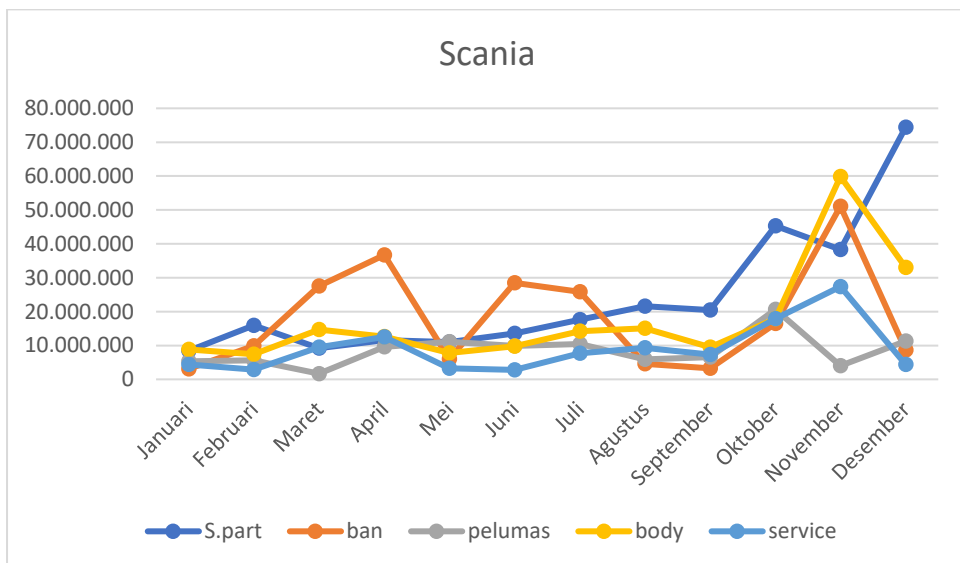
seperti Scania, Mercedes-Benz, Golden Dragon, Volvo, Weichai, dan Yuchai. Fokus trayeknya adalah Solo – Bengkulu dan Solo – Pekanbaru. PT. SAN Putra Sejahtera – Solo melakukan perawatan rutin mesin bus berdasarkan laporan pengemudi setiap terjadi kerusakan sehingga perawatan bersifat reaktif dan tidak dapat diprediksi.

Tabel I.1 Grafik biaya perawatan kendaraan PT. SAN Putra Sejahtera - Solo tahun 2023



Berdasarkan grafik biaya perawatan kendaraan PT. SAN Putra Sejahtera – Solo tahun 2023, tipe kendaraan Scania mengalami kenaikan biaya perawatan kendaraan sehingga diperlukannya analisis perawatan kendaraan pada tipe Scania.

Tabel I.2 Grafik biaya perawatan kendaraan Tipe Scania tahun 2023



Dari data biaya perawatan kendaraan tipe Scania di PT. SAN Putra Sejahtera – Solo terdapat kenaikan biaya pada bagian sparepart. Dalam rangka mencapai efisiensi perawatan, efisiensi biaya dan meminimalkan potensi kegagalan sehingga mampu mendeteksi kerusakan komponen dan menghitung interval perawatan menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)* yang menghasilkan preventive maintenance yang efisien. Sehingga penulis melakukan sebuah penelitian dengan judul “OPTIMALISASI KEBIJAKAN DAN BIAYA PERAWATAN KENDARAAN MENGGUNAKAN METODE *RELIABILITY CENTERED MAINTENANCE (RCM)* (STUDI KASUS : PT. SAN PUTRA SEJAHTERA – SOLO)” untuk memberikan kontribusi signifikan dalam bentuk usulan guna peningkatan efisiensi operasional armada bus, mengoptimalkan pengelolaan perawatan secara biaya serta komponen dan pada akhirnya, meningkatkan layanan transportasi publik secara keseluruhan.

I.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang diidentifikasi dalam penelitian ini yaitu bagaimana usulan kebijakan perawatan kendaraan menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)* di PT. SAN Putra Sejahtera – Solo?

I.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penulisan penelitian ini agar lebih efektif dan efisien antara lain:

1. Lokasi penelitian ini membatasi masalah pada armada bus di PT. SAN Putra Sejahtera – Solo dengan tipe bus Scania.
2. Bahan ataupun komponen bus yang dianalisis adalah komponen dengan tingkat frekuensi kerusakan yang tinggi (komponen kritis).
3. Data perbaikan kendaraan yang diamati, digunakan dan dianalisis dalam penelitian yaitu data perbaikan kendaraan bulan Januari 2023 sampai dengan bulan Desember 2023.

I.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi dan merancang usulan penjadwalan kebijakan *preventive maintenance* menggunakan metode *Reliability Centered Maintenance (RCM)* yang efisien untuk meningkatkan efektivitas pola perawatan dan mengurangi biaya pemeliharaan di PT. SAN Putra Sejahtera – Solo berupa rekomendasi interval perawatan komponen kendaraan yang tersistematis.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat ini yaitu sebagai masukan dalam melakukan penjadwalan sistem pemeliharaan dan perawatan kendaraan untuk meminimumkan biaya pemeliharaan di PT. SAN Putra Sejahtera – Solo.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan pada penulisan penelitian ini terdiri dari 5 bab, yakni sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menggambarkan tentang latar belakang, perumusan masalah, Batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian serta sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang teori – teori yang digunakan sebagai dasar penelitian dalam melakukan analisis. Teori – teori yang digunakan bersumber dari berbagai literatur, penelitian – penelitian sebelumnya, jurnal dan artikel yang terkait serta menjelaskan mengenai penelitian terdahulu yang relevan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini memaparkan tentang metodologi yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian yang menggambarkan alur penelitian dan kerangka berfikir yang digunakan dalam melakukan penelitian meliputi lokasi dan waktu penelitian, bagan alir, metode pengumpulan data serta metode pengolahan data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan mengenai pengolahan data secara berurutan serta hasil analisis yang tersusun.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan mengenai kesimpulan terhadap keseluruhan rangkaian penelitian. Selain itu juga disertakan saran dan rekomendasi untuk perusahaan dan pengembangan penelitian yang selanjutnya.