

Gambaran Sanitasi Pada Kereta Api Ekonomi, Bisnis dan Eksekutif (Studi pada PT.Kereta Api Indonesia Daerah Operasi IX Jember)
Description Of Sanitation In Economic, Business and Executive Railway (Studies in IX Jember Regional Operations The Indonesian Railways Company, Limited)

Didik Pujianto, Khoiron, Rahayu Sri Pujiati
Bagian Kesehatan Lingkungan dan Kesehatan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Jember
Jln Kalimantan 37, Jember 68121
e-mail korespondensi: dasanama2992@yahoo.com

Abstract

The railway is one of the public services transport that include into the category of public places to be maintained sanitation. Incompatibility train sanitation facilities and the standards, poor management of solid waste and liquid waste, there are still a serious problem in the management of railway sanitary in economy, business and executive class railway. The purpose of this study was to describe Sanitation At Economy, Business and Executive Railway in IX Jember Regional Operations The Indonesian Railways Company, Limited. This research used descriptive observational approach. The population in this research were all economy class, business class and executive class that managed by ndonesian Railways Company, Limited Jember IX. Three railways was choose as samples by purposive sampling method, a Sri Tanjung in economy class, a Mutiara Timur in business and executive class. Analysis that used in this research is a descriptive analysis in the form of translation of description results. The conclusion of this research were some infrastructure facilities in Sri Tanjung railway in economy class and Mutiara Timur business class still didn't meet the requirements in accordance with the minister of transport and telecommunications regulation number 81 of 2000 on the railway facilities.

Keywords: Railway, Regional Operations, sanitation.

Abstrak

Kereta api merupakan salah satu sarana pelayanan publik yang masuk dalam kategori tempat umum yang harus dipelihara sanitasinya. Sarana sanitasi kereta yang tidak sesuai dengan standar, buruknya pengelolaan limbah padat dan limbah cair masih menjadi permasalahan dalam pengelolaan sanitasi kereta api ekonomi, bisnis dan eksekutif. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan Sanitasi Pada Kereta Api Ekonomi, Bisnis dan Eksekutif Pada PT.KAI Daerah Operasi IX Jember. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan observasional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kereta api kelas ekonomi, kelas bisnis dan kelas eksekutif yang dikelola oleh PT.KAI DAOP IX Jember. Sebanyak 3 kereta api dipilih sebagai sampel dengan metode *purposive sampling*, yaitu 1 kereta api Sri Tanjung kelas ekonomi, 1 kereta api Mutiara Timur kelas bisnis dan eksekutif. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini merupakan analisis deskriptif. Kesimpulan dalam penelitian ini adalah beberapa fasilitas sarana dan prasarana dalam kereta api Sri Tanjung kelas ekonomi dan kereta api Mutiara Timur kelas bisnis masih belum memenuhi persyaratan yang sesuai dengan peraturan menteri perhubungan dan telekomunikasi nomor 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api.

Kata kunci: Kereta api, Daerah Operasi, Sanitasi.

Pendahuluan

Pembangunan kesehatan adalah salah satu cara yang dilakukan oleh suatu negara yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan

kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar peningkatan derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya dapat terwujud [3]. Aspek yang mendukung tercapainya tujuan pembangunan

kesehatan tersebut salah satunya adalah lingkungan sehat dan bersih [2]. Kementerian Kesehatan telah menetapkan sebagai pokok program lingkungan sehat yaitu program wilayah/kawasan sehat, program kesehatan dan keselamatan kerja, program *hygiene* dan sanitasi tempat-tempat umum serta program pemukiman, perumahan dan bangunan sehat. Berdasarkan Undang-Undang RI No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan menyatakan bahwa “setiap tempat dan sarana pelayanan umum wajib memelihara dan meningkatkan lingkungan yang sehat sesuai dengan standar dan persyaratan” [4].

Program *hygiene* dan sanitasi tempat-tempat umum merupakan salah satu pokok program lingkungan sehat yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas tempat-tempat umum yang memenuhi persyaratan kesehatan, sehingga dapat melindungi masyarakat dari penularan penyakit, keracunan, kecelakaan, pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan lainnya [8]. Lingkungan yang harus dijaga kesehatannya salah satunya adalah angkutan umum. Kereta api merupakan salah satu angkutan umum yang mempunyai peran penting dalam pelayanan transportasi/mobilitas penduduk. Hampir setiap aktivitas oleh manusia yang ada di dalam kereta api, seperti aktifitas di ruang penumpang, aktifitas di ruang restorasi dan aktifitas di kamar mandi akan menghasilkan bahan buangan, sebagian besar berupa limbah padat dan limbah cair.

Data tahun 2010 penumpang kereta api yang datang dan berangkat dari wilayah Kabupaten Jember berjumlah 1.423.001 penumpang, mengalami penurunan jumlah penumpang pada tahun 2011 yaitu menjadi 1.272.375 penumpang. Pada tahun 2012 jumlah penumpang kereta api mengalami kenaikan kembali menjadi 1.296.962 penumpang. Pada tahun 2013 jumlah penumpang sebesar 1.348.270 penumpang dan pada akhir tahun 2014 jumlah penumpang mencapai 1.400.276 penumpang [1]. jumlah penumpang yang semakin banyak akan menambah permasalahan sanitasi pada kereta api. Berdasarkan pemaparan dari pihak pengelola sarana kereta api, upaya perbaikan sanitasi juga masih menjadi permasalahan bagi pihak pengelola kereta api DAOP IX Jember, permasalahan yang ada pada kereta api diantaranya terkait masalah pengelolaan limbah, baik pengelolaan limbah padat maupun limbah cair, ketidaksesuaian antara kondisi sanitasi sarana kereta api dengan standar sanitasi transportasi kereta api,

serta upaya pengelolaan sanitasi makanan. Berdasarkan studi pendahuluan, juga didapatkan masalah bahwa pemahaman penumpang kereta api terkait sanitasi pada kereta juga menjadi faktor penting dalam upaya perbaikan peningkatan sanitasi kereta api, banyak penumpang yang tidak faham terkait sanitasi kereta api, sehingga upaya perbaikan sanitasi kereta api masih sering mengalami kendala.

Sanitasi adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitikberatkan pada pengawasan terhadap berbagai faktor lingkungan sedemikian rupa sehingga munculnya penyakit dapat dihindari [9]. Aspek sanitasi pada kereta api meliputi sanitasi sarana dan prasarana kereta api dan sanitasi pengelolaan makanan. Ke dua aspek Saniasi tersebut meliputi, dinding kereta, langit-langit, pintu, pencahayaan, pengaturan udara, lantai, tempat cuci tangan, *water closed*, kamar mandi, pengelolaan sampah, jendela, tempat duduk, penyediaan air bersih, pengelolaan air limbah dan penyediaan makanan. Berdasarkan penelitian pendahuluan Riskita (tanpa tahun) tentang Perencanaan Sistem Plumbing Pada Kereta Api Sancaka dan Stasiun Surabaya (Gubeng-Semut), Permasalahan kenyamanan yang sering timbul pada transportasi kereta api, yaitu kenyamanan untuk ruang saniter. Permasalahan tersebut adalah pada sanitasi kereta api yang meliputi sanitasi makanan dan minuman, ketersediaan air dan pengelolaan limbah, yang terkadang seringkali tidak dapat memenuhi keinginan penumpang. Misalnya saja ketersediaan air bersih di kamar mandi yang tidak seimbang dengan jumlah penumpang dan kebutuhan pengguna toilet sehingga terkadang timbul bau yang tidak sedap [10].

Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan Sanitasi Pada Kereta Api Ekonomi, Eksekutif dan Bisnis Pada PT.KAI Daerah Operasi IX Jember.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian deskriptif dengan pendekatan observasional. Berdasarkan waktu penelitiannya, penelitian ini termasuk penelitian *cross sectional* karena variabel penelitian yang meliputi sanitasi fasilitas kereta api dan sanitasi pengelolaan makanan diteliti pada waktu yang bersamaan. Tempat penelitian dilakukan di kantor PT.KAI DAOP IX, di kereta api Sri Tanjung dan kereta api Mutiara Timur.

Waktu penelitian dilaksanakan yakni bulan Agustus 2015. Populasi penelitian sebanyak 6 Kereta api kemudian diambil sampel sebanyak 3 kereta api. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*, sampel disesuaikan dengan kriteria yang sudah ditetapkan oleh peneliti. Metode yang digunakan untuk memperoleh data penelitian menggunakan metode wawancara dan observasi yang dilengkapi dengan instrumen wawancara dan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskripsi.

Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian terhadap gambaran sanitasi pada kereta api ekonomi, eksekutif dan bisnis di DAOP IX Jember, didapatkan hasil bahwa ada beberapa sanitasi sarana dan prasarana kereta api kelas ekonomi dan kereta api kelas bisnis yang tidak memenuhi syarat.

Tabel 1 sanitasi sarana dan prasarana pada kereta api Sri Tanjung kelas ekonomi

Fasilitas Sarana dan prasarana kereta api	Tingkat kesesuaian dengan peraturan menteri perhubungan dan telekomunikasi nomor 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api	
	Sesuai	Tidak sesuai
Dinding Kereta		√
Langit-Langit	√	
Pintu Kereta		√
Pencahayaan		√
Sistem Pengaturan Udara	√	
Lantai Kereta		√
Tempat Cuci Tangan		√
<i>water closed</i>		√
Kamar Mandi		√
Pengelolaan Sampah		√
Jendela		√
Tempat Duduk	√	
penyediaan air bersih		√
Pengelolaan Air Limbah		√
Penyediaan Makanan		√

Secara keseluruhan kondisi sanitasi sarana dan prasarana pada kereta api ekonomi Sri Tanjung tidak memenuhi persyaratan, kecuali sanitasi langit-langit, pencahayaan dan tempat duduk kondisinya sudah sesuai dengan persyaratan yang ditentukan oleh kementerian perhubungan.

Tabel 2 sanitasi sarana dan prasarana pada kereta api Mutiara Timur kelas bisnis

Fasilitas Sarana dan prasarana kereta api	Tingkat kesesuaian dengan peraturan menteri perhubungan dan telekomunikasi nomor 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api	
	Sesuai	Tidak sesuai
Dinding Kereta		√
Langit-Langit	√	
Pintu Kereta	√	
Pencahayaan		√
Sistem Pengaturan Udara	√	
Lantai Kereta		√
Tempat Cuci Tangan	√	
<i>water closed</i>		√
Kamar Mandi		√
Pengelolaan Sampah		√
Jendela		√
Tempat Duduk	√	
penyediaan air bersih		√
Pengelolaan Air Limbah		√
Penyediaan Makanan	√	

Pada kereta api Mutiara Timur kelas bisnis beberapa sarana dan prasarana sudah memenuhi persyaratan, sarana dan prasarana tersebut adalah langit-langit, pintu, pencahayaan, pengaturan udara, dan tempat duduk sedangkan dinding kereta, pencahayaan, lantai kereta, *water closed*, kamar mandi, pengelolaan sampah, jendela, penyediaan air bersih dan pengelolaan air limbah belum memenuhi standar persyaratan sanitasi.

Tabel 3 sanitasi sarana dan prasarana pada kereta api Mutiara Timur kelas eksekutif

Fasilitas Sarana dan prasarana kereta api	Tingkat kesesuaian dengan peraturan menteri perhubungan dan telekomunikasi nomor 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api	
	Sesuai	Tidak sesuai
Dinding Kereta	√	
Langit-Langit	√	
Pintu Kereta	√	
Pencahayaan	√	
Sistem Pengaturan Udara	√	
Lantai Kereta	√	
Tempat Cuci Tangan	√	
<i>water closed</i>	√	
Kamar Mandi	√	
Pengelolaan Sampah	√	
Jendela	√	
Tempat Duduk	√	
penyediaan air bersih	√	
Pengelolaan Air Limbah		√
Penyediaan Makanan	√	

Kondisi sanitasi sarana dan prasarana pada kereta api Mutiara Timur kelas eksekutif, hampir keseluruhan telah memenuhi standar yang ditentukan

oleh kementerian perhubungan, kecuali pengelolaan air limbah.

Pembahasan

Penelitian terkait sanitasi sarana dan prasarana pada kereta api, menunjukkan hasil bahwa ada beberapa sarana yang tidak memenuhi persyaratan sanitasi, seperti sanitasi dinding, lantai, jendela, pintu, pengelolaan sampah, toilet dan pengelolaan air limbah. Berdasarkan hasil penelitian, dinding kereta api Sritanjung yang tidak memenuhi syarat dikarenakan kondisinya yang kotor dan dinding kereta memiliki permukaan yang tidak rata karena lapisan cat pada dinding yang mengelupas. Hal ini tidak sesuai dengan persyaratan sanitasi yang tertera dalam keputusan menteri perhubungan dan telekomunikasi no 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api. Hal tersebut bisa disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya faktor keterbatasan Sumber daya manusia dan faktor pembiayaan terkait pemeliharaan sarana dan prasarana. Zat kimia yang terkelupas bisa menyebabkan kontaminasi fisik dan kimia pada makanan para penumpang kereta api [9]. Jika zat kimia yang terkandung dalam cat mengkontaminasi makanan dalam jumlah banyak dan dalam waktu yang cukup lama bisa menyebabkan keracunan makanan dan bisa sebagai zat pemicu kanker pada manusia.

Dinding pada kereta api Mutiara Timur kelas bisnis juga tidak memenuhi persyaratan sanitasi, karena kondisinya yang kotor. Hal ini tidak sesuai dalam keputusan menteri perhubungan dan telekomunikasi no 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api. Kondisi dinding yang kotor bisa disebabkan karena dinding kereta yang sudah berumur tua sehingga terlihat kotor serta bisa juga dikarenakan kurang telitinya petugas kebersihan saat membersihkan permukaan dinding. Kotoran pada dinding bisa menyebabkan kontaminasi pada makanan, baik kontaminasi fisik maupun kontaminasi biologis berupa bakteri atau virus yang masuk ke makanan. Sedangkan, kondisi dinding pada kereta api Mutiara Timur kelas eksekutif sudah memenuhi standar yang ditetapkan oleh kementerian perhubungan.

Kondisi sanitasi Jendela dan pintu kereta api Sri Tanjung belum memenuhi standar sesuai dengan keputusan menteri perhubungan dan telekomunikasi no 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api. Kondisi

pintu dan jendela kereta api terlihat kotor dan beberapa bagian konstruksinya dalam rusak. Faktor penyebabnya dikarenakan kelalaian petugas kebersihan dalam membersihkan jendela dan pintu serta faktor kurangnya pembiayaan dalam perawatan sarana dan prasarana. Salah satu dampaknya adalah transmisi bakteri/virus dari manusia ke manusia lain melalui tangan secara tidak langsung [5]. Hal ini pasti terjadi di atas kereta, ketika orang yang tangannya mengandung bakteri patogen/virus kemudian memegang gagang pintu kereta yang kemudian gagang pintu kereta dipegang orang lain maka transmisi bakteri/virus akan berpindah dari satu orang ke orang lain.

Kondisi jendela pada kereta api Mutiara Timur kelas bisnis belum memenuhi standar keputusan menteri perhubungan dan telekomunikasi no 81 tahun 2000. kondisi jendela terlihat kotor dan beberapa laminasi pada jendela juga terlihat mengelupas. Selain berdampak pada kenyamanan penumpang kereta, kondisi jendela yang kotor bisa mengakibatkan kontaminasi silang pada makanan yang ada di kereta api. Jika kontaminasi terjadi secara terus menerus dan berlangsung lama akan menyebabkan keracunan pada makanan, meskipun hal ini resikonya sangat kecil. Sedangkan kondisi sanitasi jendela dan pintu pada kereta api Mutiara Timur kelas eksekutif sudah sesuai dengan standar yang ditentukan oleh kementerian perhubungan.

Hasil penelitian terhadap kondisi lantai kereta api Sri Tanjung menunjukkan bahwa, lantai dalam kondisi kotor dan lembab khususnya lantai yang berada di bagian dekat dengan kamar mandi. Hal ini tidak sesuai dengan syarat sanitasi sarana kereta api yang tertera dalam keputusan menteri perhubungan no 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api. Lantai kereta api harus selalu dalam kondisi bersih dan tidak boleh lembab [6]. Tidak terpenuhinya syarat sanitasi lantai ini bisa disebabkan karena beberapa faktor diantaranya, kurangnya ketelitian petugas kebersihan dalam membersihkan lantai, lantai sudah berumur tua sehingga kondisinya terlihat kotor, serta pintu masuk kereta yang lokasinya dekat kamar mandi tidak difasilitasi dengan keset, sehingga air bisa terbawa masuk ke lantai ruang penumpang melalui alas kaki penumpang kereta. Dampak yang mungkin terjadi adalah transmisi bakteri atau virus lewat air yang terbawa oleh alas kaki di lantai ruang penumpang.

Kondisi lantai pada beberapa kereta api Mutiara Timur kelas bisnis juga terlihat kotor, khususnya di bagian pojok lantai yang bersinggungan dengan dinding. Hal ini juga tidak sesuai dengan keputusan menteri perhubungan no 81 tahun 2000. kondisi seperti ini bisa disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya kurangnya ketelitian petugas kebersihan saat membersihkan lantai kereta. Selain itu kondisi lantai yang sudah tua atau berumur lama juga mempengaruhi kebersihan lantai, lantai yang berumur tua akan terlihat kusam dan kotor. Hal ini juga akan mempengaruhi tingkat kenyamanan penumpang. Berbeda kondisinya dengan lantai di kereta Mutiara Timur kelas eksekutif, kondisinya sangat bersih dan sudah sesuai dengan standar keputusan menteri perhubungan dan telekomunikasi no 81 tahun 2000.

Hasil observasi terhadap tempat cuci tangan pada kereta api Sri Tanjung menunjukkan bahwa tempat cuci tangan dalam kondisi kotor dan berkerak. Hal ini tidak sesuai dengan keputusan menteri perhubungan dan telekomunikasi tentang sarana kereta api. Dalam keputusan menteri perhubungan tersebut dijelaskan bahwa salah satu syarat sanitasi tempat cuci tangan adalah selalu dalam kondisi bersih dan konstruksinya dalam kondisi utuh serta tidak rusak. Kondisi tempat cuci tangan yang kotor bisa disebabkan karena umur dari tempat cuci tangan itu sendiri yang sudah tua sehingga terlihat kusam dan berkerak dan kurangnya petugas kebersihan kereta dalam membersihkan fasilitas tempat cuci tangan. Sedangkan kondisi tempat cuci tangan pada kereta api mutiara timur kelas bisnis dan kelas eksekutif dalam kondisi bersih dan sudah sesuai dengan keputusan menteri perhubungan no 81 tahun 2000.

Hasil observasi terhadap *Water closed* kereta api Sri Tanjung menunjukkan bahwa *water closed* dalam kondisi kotor dan terlihat banyak sampah dalam penutup air *water closed*. Hal ini tidak sesuai dengan keputusan menteri perhubungan no 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api dan tidak sesuai juga dengan peraturan menteri perhubungan no 48 tahun 2015 tentang standar pelayanan angkutan orang dengan kereta api. Dalam peraturan tersebut dijelaskan bahwa *water closed* harus dalam kondisi bersih dan dan berfungsi dengan baik serta tidak tersumbat [7]. Banyaknya sampah pada *water closed* bisa disebabkan karena penumpang kereta api tidak tahu kalau ada aturan terkait larangan pembuangan

sampah di klosed, serta penumpang kereta api sengaja membuang sampah di klosed dengan asumsi bahwa sampah yang dibuang di klosed akan langsung jatuh ke rel jika disiram dengan air. Selain itu penumpang kereta api juga tidak mengerti bahwa di kereta api sudah menerapkan pengolahan air limbah dengan sistem tangki septik biofil.

Water closed pada kereta api Mutiara Timur kelas bisnis juga masih terlihat kotor dan bau. Hal ini tidak sesuai dengan peraturan menteri perhubungan no 48 tahun 2015. seharusnya toilet dan kamar mandi harus selalu dalam kondisi bersih dan tidak bau. Kondisi toilet yang kotor dan bau bisa disebabkan karena lalainya petugas kebersihan saat membersihkan klosed dan kamar mandi. Selain itu ketersediaan air bersih dalam toilet juga mempengaruhi tingkat kebersihan toilet. Berbeda halnya dengan kondisi *water closed* yang ada pada kereta api Mutiara Timur kelas eksekutif, kondisi klosed dalam kereta api ini sudah sesuai dengan peraturan menteri perhubungan no 48 tahun 2015, kondisinya terlihat bersih dan tidak bau.

Tempat sampah pada kereta Sri Tanjung juga tidak memenuhi persyaratan. Hasil observasi menunjukkan bahwa sebagian tempat sampah yang ada pada kereta api dalam kondisi tanpa tutup dan tidak dilengkapi dengan kantong plastik sebagai alas. Hal ini tidak sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh mukono tahun 2006 terkait syarat tempat sampah yang baik dan sehat. Akibat yang mungkin jika tempat sampah tidak tertutup adalah sampah akan menjadi sarang vektor terutama lalat, selain itu juga akan mengganggu penumpang kereta api karena bau yang ditimbulkan oleh sampah. Kereta api Mutiara Timur kelas bisnis dan eksekutif tidak difasilitasi tempat sampah, melainkan dimasing-masing tempat duduk disediakan kantong plastik saja untuk membuang sampah yang nantinya akan diambil oleh petugas kebersihan. Hal ini dirasa kurang efektif, karena dikhawatirkan kantong plastik yang diberikan pada penumpang dalam kondisi bocor dan membuat sampah kering maupun sampah basah jatuh ke lantai penumpang. Akibatnya akan timbul bau dan akan mengundang perhatian vektor.

Pengelolaan limbah cair pada kereta api sudah menggunakan sistem tangki septik biofill, yaitu dengan cara memanfaatkan bakteri pembusuk sebagai dekomposer limbah cair. Hasil observasi pada sanitasi pengelolaan sistem limbah cair di kereta api Sri

Tanjung menunjukkan bahwa sistem perpipaan pada saluran limbah dalam kondisi bocor sehingga limbah *black water* dan *grey water* masih bocor dan mencemari lingkungan. Hal ini tidak sesuai dengan peraturan menteri perhubungan no 48 tahun 2015 tentang standar pelayanan angkutan orang dengan kereta api. Limbah *black water* yang jatuh ke lingkungan dapat mencemari lingkungan dan berpotensi menyebarkan penyakit terutama *foodborne diseases* melalui vektor, karena limbah *black water* banyak mengandung bakteri patogen [11]. Buruknya fasilitas sanitasi pengelolaan limbah cair bisa disebabkan karena kurangnya pengetahuan sumber daya manusia terkait pengelolaan limbah cair kereta serta faktor pembiayaan terkait perawatan fasilitas sarana dan prasarana kereta api. Kurang maksimalnya pengelolaan limbah cair juga terjadi pada kereta api Mutiara Timur Kelas bisnis dan Mutiara Timur kelas eksekutif. Hal ini juga disebabkan karena faktor yang sama yaitu, kurangnya pengetahuan sumber daya manusia terkait pengelolaan limbah cair kereta serta faktor pembiayaan terkait perawatan fasilitas sarana dan prasarana kereta api.

Hasil analisis terkait sanitasi sarana dan prasarana pada kereta api menunjukkan bahwa, sarana dan prasarana pada kereta api ada yang memenuhi persyaratan sanitasi sesuai dengan keputusan menteri perhubungan dan telekomunikasi nomor 81 tahun 2000 dan ada pula yang belum memenuhi standar persyaratan yang telah dibuat. Ketidaksesuaian sanitasi sarana dan prasarana pada kereta api bisa disebabkan karena beberapa faktor, diantaranya usia atau kondisi fisik sarana dan prasarana sudah tua sehingga konstruksinya terlihat rusak, lemahnya pengetahuan sumber daya manusia terutama sumber daya yang bertugas pada sanitasi kereta api serta faktor yang paling berpengaruh adalah pembiayaan terkait perawatan sarana dan prasarana kereta api, karena sebagian besar perawatan kereta api tergantung dengan ada atau tidaknya anggaran biaya pada PT.KAI.

Simpulan dan Saran

Sanitasi pada kereta api kelas ekonomi dan kelas bisnis sebagian besar belum memenuhi standar persyaratan menteri perhubungan dan telekomunikasi nomor 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api. Sedangkan sebagian besar sanitasi sarana dan

prasarana kereta api Mutiara Timur kelas eksekutif sudah memenuhi standar sanitasi yang telah ditetapkan oleh menteri perhubungan dan telekomunikasi. Faktor yang mempengaruhi buruknya sanitasi pada kereta api adalah faktor usia sarana kereta api, faktor sumber daya manusia serta faktor anggaran biaya perawatan sarana dan prasarana kereta.

Pengelolaan limbah cair di Kereta Api Sri Tanjung maupun Kereta Api Mutiara Timur menggunakan sistem pengelolaan yang sama yaitu menggunakan tangki septik biofil. Tangki septik biofil memiliki sistem kerja menampung limbah, penguraian limbah oleh bakteri pengurai, pembuangan air limbah. secara keseluruhan pengelolaan limbah cair pada kereta api belum berjalan maksimal dikarenakan beberapa faktor diantaranya, kurangnya pengetahuan penumpang serta petugas kebersihan terkait cara kerja tangki septik biofil, sehingga tangki septik tidak digunakan secara benar. Selain itu anggaran dana yang minim membuat perawatan toilet ramah lingkungan tidak bisa dimaksimalkan.

Alternatif saran atau rekomendasi yang dapat diberikan dari peneliti adalah bagi pihak pengelola kereta api sebaiknya memberikan pengawasan yang lebih intensif terhadap petugas kebersihan saat melakukan pembersihan di atas kereta, selain itu pihak pengelola kereta api sebaiknya memberikan pesan-pesan atau himbauan kesehatan saat kereta api berjalan, terutama terkait peraturan-peraturan yang harus dipatuhi penumpang kereta api.

Daftar Pustaka

- [1] Indonesia. Kabupaten Jember dalam Angka 2012. Jember : Badan Pusat Statistika; 2013.
- [2] Chandra B. Pengantar kesehatan lingkungan. Jakarta: EGC; 2007.
- [3] Indonesia. Sistem Kesehatan Nasional. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2009.
- [4] Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2009.
- [5] James J, Baker C, Swain H. Prinsip-prinsip dan Sains untuk Keperawatan. Surabaya: PT. Gelora aksara; 2008.
- [6] Indonesia. Keputusan menteri perhubungan dan telekomunikasi nomor 81 tahun 2000 tentang sarana kereta api. Jakarta: kementerian perhubungan Republik Indonesia; 2001

- [7] Indonesia. Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor PM 48 Tahun 2015 tentang Standar pelayanan minimum angkutan orang dengan kereta api. Jakarta: Kemenerian perhubungan Republik Indonesia; 2015
- [8] Mukono. Prinsip dasar kesling. Surabaya: Air Langga University Press; 2006
- [9] Purnawijayanti HA, Kontaminasi Fisik Sanitasi Higiene dan Pengelolaan Makanan. Yogyakarta : Kanisius; 2001.
- [10] Ristika C, Supriyadi D. Plumbing System Plan In Sancaka Train And Surabaya Railway Station (Gubeng – Semut). Jurnal teknik sipil ITS. [Internet]. 2014 [cited 11 Mei 2015];4(3). Available from:<http://digilib.its.ac.id>
- [11] Suparmin, Soeparman. Pembuangan Tinja dan Limbah cair. Jakarta : EGC; 2001.