

Kajian Manajemen Sanitasi Lingkungan di Pelabuhan Pontianak

Study of Environmental Sanitation Management at Pontianak Harbor

Sutrisno, Mursid Raharjo, Nurjazuli

ABSTRACT

Background: Management of environmental sanitation is an activity to create a condition of healthy & sustainable environment in the Harbor area. Activities at Pontianak Port can cause health problems including pollution of air, soil, water, and food/beverage and may cause of high risk disease. In 2007, total number of disease cases was 1.277. Number of diseases based on environment was 1.057 (82.77%) that consisted of 407 cases of Acute Tract Respiratory Infection (31.87%), 317 cases Diarrhea (24.82%), 105 cases thypus abdominalis (8.22%), 70 cases Allergy Dermatitis (5.48%), 64 cases Conjunctivitis (5.01%), 49 cases Eye Irritation (3.84%), and 45 cases Taenia Pedis (3.52%). Number of diseases which was not based on environment was 220 cases (17.23%) that consisted of 139 cases of General Weakness (10.88%), 59 cases of Hypotension (3.92%), and 31 cases of Gastritis (2.43%).

Method: Design of this research was a descriptive-explorative study using qualitative analysis. Number of sample was 22 persons carried out by using a purposive sampling. Data were collected primarily and secondarily to identify and to analyze five aspects of management from six components of harbor's environmental sanitation. Furthermore, inspection of sanitation, sample test, survey, eradication, and management analysis were performed.

Result: Result of this research showed that in drinking water, number of MPN Coli form was high (96, 240, 240, 240, 12). Canteen had a high risk to be polluted for the procedure (80%), place (100%), and management (100%). Condition of kitchen and cooking tools inside a ship was dirty. There were 10 carts, 5 containers, and 46 toilets. There was no installation of waste water processing and absorption. Vector control used fogging, providing abate powder to eradicate larva of mosquito, and trapping of rat. Inspection of sanitation is sometimes done in a half of sanitation components. Managerial institution had a different focus in terms of a cost and an activity and it is not coordinative. Regulation of Health Ministry No. 340 year1985 had not performed consistently. Community had a complaint in the availability of environmental sanitation facilities quantitatively and qualitatively.

Conclusion: Management of environmental sanitation at Pontianak Port has not been in accordance with the health standard which is published by the government (Health Department of Indonesia Republic) and international world (International Health Regulation/ IHR 2005). It is suggested to manage Harbor's sanitation continually and to implement a strict regulation in order to reach condition of public health optimally.

Keywords : management, environmental sanitation, Harbor, Pontianak

PENDAHULUAN

Pengoperasian pelabuhan Pontianak dapat menimbulkan masalah kesehatan. Permasalahan tersebut berupa kerusakan lingkungan dan gangguan kesehatan masyarakat, sebagai akibat tidak adanya harmonisasi dan sinergisitas antara program sanitasi lingkungan dengan pengopersian pelabuhan, sebagai berikut:

1. Produksi limbah padat berasal dari kegiatan pelabuhan dan perkantoran, aktifitas jasa boga, aktifitas penumpang dan WC berupa kotoran manusia (tinja). Secara teknis, disebabkan karena pengelolaan yang tidak baik seperti kurang tersedia gerobak dan tempat sampah sementara (TPS) dalam jumlah dan kualitas, mengakibatkan penumpukan sampah, gangguan bau dan estetika, tidak protektif lingkungan.

2. Produksi limbah cair berupa kotoran manusia (tinja dan urine) berasal dari WC/ toilet sekitar pelabuhan. Secara teknis operasional disebabkan, karena kurang ketersediaan WC/ toilet terutama di sekitar lapangan bongkar muat dan peti kemas. Persyarat teknis kesehatan, seperti jumlah cukup (1 untuk 20-25 orang), ditampung dalam *retention tank*, pada waktu tertentu disedot dan dibawa ke pembuangan tinja manusia, tidak dialirkan ke badan sungai.

Pencemaran air disebabkan kontaminasi limbah cair berupa air kotor dari sumber pencemaran. Kondisi sarana pembuangan air limbah juga kurang memenuhi persyaratan, selain alirannya tidak lancar yang dapat menimbulkan genangan, juga air limbah langsung dialirkan ke sungai tanpa melalui pengolahan (*treatment*) atau dibuatkan sumur peresapan. Di pelabuhan tidak tersedia Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).

Sutrisno, S.IP, M.Kes. Kantor Kesehatan Pelabuhan Pontianak
Ir. Mursid Raharjo, M.Si. Program Magister Kesehatan Lingkungan UNDIP
Nurjazuli, SKM, M.Kes. Program Magister Kesehatan Lingkungan UNDIP

Dengan demikian dipastikan akan menimbulkan masalah kesehatan, gangguan bau, estetika dan tempat perindukan nyamuk. Standarnya, harus dialirkan melalui pipa tertutup, mempunyai *sloping gradient*, tidak terjadi penyumbatan, harus *ditreatment*, sehingga memenuhi syarat BOD (*Biological Oxygen Demand*) kurang dari 50 ppm dan MPN (*Most Probable Number*) untuk *coliform* kurang dari 1000 per 100 ml, chlorinasi dan disinsfeksi.

3. Pengawasan sanitasi tidak dilaksanakan sebagaimana mestinya. Ada beberapa inspeksi sanitasi pelabuhan tidak memenuhi standar, diantaranya: a) Komponen pengamanan makanan dan minuman hanya dengan pengambilan sampel dan pemeriksaan laboratorium oleh petugas sanitasi. Sedangkan prosedur pengawasan tidak dilakukan semestinya. Standarnya harus dilakukan inspeksi/ pengawasan dari mulai pemilihan bahan/ makanan dan prosedur pengolahan, tempat pengolahan, prasarana/ alat-alat pengolah makanan, dan pengelola makanan (*food handlers*). Standar pemeriksaan sampel makanan adalah terpenuhinya persyaratan fisik, kimia dan bakteriologis, sesuai aturan Laboratorium Kesehatan (Depkes). b) Pada komponen sanitasi kapal, tidak dilakukan inspeksi sanitasi berdasarkan interval waktu dan jenis kapal. Standarnya, jenis kapal penumpang inspeksi dilakukan setiap saat kapal akan berangkat dari suatu pelabuhan; Kapal ferry, inspeksi dilakukan secara acak sekali setiap dua minggu; Kapal penumpang dan barang, inspeksi dilakukan 2 (dua) bulan dihitung dari tanggal surat keterangan yang diterbitkan; Kapal tunda/ tug boat dan kapal tanker, inspeksi dilakukan pada saat habis masa berlakunya dokumen *Ship Sanitation Control Exemption Certificate (SSECC)* atau *Ship Sanitation Control Certificate (SSCC)*. Kemudian pada kapal ini tidak dilakukan inspeksi sanitasi air balast baik secara fisika, kimia dan bakteriologis. Begitu juga air limbah yang berasal dari kapal

berupa buangan air balast mempunyai kecenderungan sangat tinggi untuk dibuang ke sungai/ laut dan menimbulkan pencemaran lingkungan.

4. Data penyakit pada beberapa klinik dan dokter praktek di pelabuhan menyebutkan, bahwa pada tahun 2007 di Pelabuhan Pontianak telah terjadi 1.277 kasus penyakit. Kejadian penyakit berbasis lingkungan sebesar 1.057 kasus (82,77 %), yang terdiri dari penyakit ISPA; 407 kasus (31,87 %), *Deare*; 317 kasus (24,82 %), *Typus Abdominalis*; 105 kasus (8,22 %), *Dermatitis Alergi*; 70 kasus (5,48 %), *Konjunktivitis*; 64 kasus (5,01 %), Iritasi Mata; 49 kasus (3,84 %) dan *Tenia Pedis*; 45 kasus (3,52 %). Penyakit tidak berbasis lingkungan sebesar 220 kasus (17,23 %), yang terdiri dari penyakit *General Weakness*; 139 kasus (10,88 %), *Hypotensi*; 50 kasus (3,92 %) dan *Gastritis*; 31 kasus (2,43 %).

Hal ini menunjukkan bahwa penyakit berbasis lingkungan menduduki posisi strategis dari sepuluh besar penyakit di Pelabuhan Pontianak. Penyakit berbasis lingkungan ini masih lebih dominan dibandingkan penyakit menular dan tidak menular lainnya. Kasus penyakit-penyakit ini mempunyai kecenderungan tinggi terjadi pada tenaga kerja bongkar muat (TKBM), ironisnya mereka inilah pengguna layanan sanitasi secara langsung di Pelabuhan Pontianak.

METODE PENELITIAN

Populasi adalah keseluruhan individu/ seluruh gejala atau seluruh peristiwa yang akan diselidiki yang mempunyai karakteristik spesifik sebagai sumber data dan sebagai batas generalisasi dari hasil penelitian. Sampel adalah sejumlah karyawan yang jumlahnya kurang dari populasi.¹

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah teknik *Purposive Sampling* (pengambilan sampel secara penunjukan tertentu),² terdiri dari:

Tabel 1. Distibusi Subjek Penelitian

Institusi/ lembaga/ unit kerja	Subjek Orang (sampel)
I. PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Pontianak	
1. Manajer Teknik dan Sisinfo	1 orang
- Asman Teknik Sipil	1 orang
- Asman Sistem Informasi	1 orang
2. Manajer Keuangan	1 orang
- Asman Anggaran dan Akuntansi	1 orang
3. Manajer SDM dan Umum	1 orang
- Asman SDM	1 orang
- Asman Hukum, P2 dan PA	1 orang
II. Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak	
1. Kepala Kantor	1 orang
2. Kasi Pengendalian Karantina dan Surveilans Epidemiologi	1 orang
- Staf	1 orang
3. Kepala Seksi Pengendalian Risiko Lingkungan	1 orang
- Staf	3 orang
III. Petugas Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Pontianak	1 orang
IV. Petugas operasional air minum pelabuhan	1 orang
V. Petugas work shop	1 orang
VI. Pengelola tempat penyediaan makanan dan minuman	1 orang
VII. Tenaga kerja bongkar muat (TKBM) pelabuhan	1 orang
VIII. Petugas <i>cleaning service</i>	1 orang
IX. Nahkoda kapal	1 orang

Kajian Manajemen Pelaksanaan

Dari jumlah karyawan 238 orang sebagai populasi, maka subjek yang akan diteliti terdiri dari 22 orang sebagai sampel/ responden. Pembagian subjek yang diteliti disesuaikan dengan lokasi kegiatan yang telah ditentukan dan lebih banyak mengetahui, pemakai jasa layanan sanitasi, dan terpapar dengan dampak yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil dan Kajian Manajemen Sanitasi Lingkungan

di Pelabuhan Pontianak

1. Aspek Teknik Operasional

a. Penyediaan Air minum

Data hasil observasi penyediaan air minum di Pelabuhan Pontianak, bahwa kondisi fasilitas *storage tank* tidak memenuhi syarat disebabkan karena pemakaian secara terus-menerus dan tidak dibarengi dengan pemeliharaan secara benar. Pada pemeliharaan tidak dilakukan pembersihan atau dikuras, dinding dalam tidak dilabur dan tidak dilakukan disinfeksi, dilakukan pembersihan hanya setiap dua tahun sekali itupun tergantung fokus anggaran, situasi dan intensitas pengoperasian air minum di pelabuhan.

Hasil pengukuran kualitas air minum secara bakteriologis dengan parameter *Coliform*, menunjukkan masih tingginya angka kuman (96, 240, 240, 240, 12 MPN) dan tidak sesuai dengan Kepmenkes No. 907 tahun 2002, tentang syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum. Hal ini disebabkan tidak dilakukan perbaikan, pembersihan dan disinfeksi pada *storage tank* dan pada jaringan distribusi perpipaan dari PDAM. Sementara hasil pengukuran melalui pemeriksaan fisik dan kimia di lapangan, menunjukkan kualitas air minum masih memenuhi standar kesehatan. Namun yang menjadi indikator kualitas air minum adalah hasil pemeriksaan bakteriologis apakah ada kontaminan mikro organisme patogen kelompok bakteri *Coliform* dengan species *Escherichia coli* pada air minum.^{3,4,5}

Pengelolaan dampak yang diperkirakan akan terjadi adalah dengan melakukan pembersihan dan pemberian disinfektan, dan perbaikan sarana yang rusak pada *storage tank*. Dilanjutkan dengan pemagaran di sekeliling *storage tank* untuk menghindari binatang liar dan manusia, yang bisa mengganggu kualitas air minum di pelabuhan. Melakukan pemeriksaan lapangan kemungkinan terjadinya kerusakan atau kebocoran, peningkatan kualitas pada *storage tank*, *hydran*, perpipaan, mobil/ tangki air dan perahu/ tongkang air. Penggantian komponen yang rusak atau rawan bocor seperti pada perpipaan yang berada tergantung di bawah dermaga, diganti dengan pipa besi atau ditanam dalam bangunan dermaga, sehingga terhindar dari benturan balok kayu pada

saat air pasang, untuk menghindari terjadinya *trouble* (kerusakan).

Untuk pengawasan dan penentuan nilai apakah fasilitas penyediaan air minum masih memenuhi standar kesehatan, dilakukan inspeksi sanitasi oleh Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak. Pengambilan sampel air untuk dilakukan pemeriksaan agar diketahui kondisi kualitas air minum. Keadaan air minum yang memenuhi syarat fisik (jernih, tidak berbau, tidak berwarna dan tidak berasa), syarat kimia (tidak mengandung mineral-mineral yang melebihi batas maksimal, sisa chlor aktif dalam air 0,2 ppm, pH air berkisar 6,5 - 8,5), dan syarat bakteriologis (bebas dari segala organisme, tidak ada kuman patogen, tidak boleh lebih 100 kuman dalam 100 ml air, tidak boleh lebih 1 kuman coli dalam 100 ml air).^{3,4,5}

Namun data hasil pengukuran kualitas air minum secara fisik dan kimia pada *Storage Tank* di Pelabuhan Pontianak didapatkan, bahwa semua parameter kualitas air minum hasilnya baik, menunjukkan bahwa air dalam keadaan jernih, tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna, dengan pH 6,7 dan sisa chlor 0,2 ppm, berarti air tersebut masih di bawah ambang batas (pH 6,5 - 8,5 dan Sisa Chlor 0,2 - 0,4).

Di sisi lain data hasil pengukuran kualitas air minum secara bakteriologis di Pelabuhan Pontianak didapatkan hasil, bahwa dari sepuluh sampel/ lokasi air minum di pelabuhan terdapat lima sampel untuk parameter *Coliform* hasilnya tidak baik (50 %) yaitu pada lokasi Tempayan Kantin Hj. Abdul Malik, Drum Kantin Hj. Abdul Malik, Tempayan Kantin Koppel Farida, Tempayan Kantin Martini, Tempayan Kantin Hj. Mijah Pontianak, dengan MPN *Coliform* masing-masing 96, 240, 240, 240, 12, dengan ambang batas 10.000(10⁻⁴)/100 ml.

Hal ini disebabkan pada penampungan induk (*storage tank*) sudah terjadi pencemaran kemudian distribusikan ke tempat pengambilan sampel dan adanya pencemaran pada jaringan perpipaan dari PDAM dalam pendistribusian ke reservoir pelabuhan, atau kesalahan dalam perlakuan sampel, misalnya pada saat pengambilan contoh sampel oleh petugas KKP.

Pada tahun 2007, pengelola pelabuhan telah melakukan upaya pemeliharaan fasilitas air minum. Ada satu kegiatan pemeliharaan *Storage tank* dengan hasil cukup atau tidak baik disebabkan tidak dilakukan pembersihan, pengurusan, pelaburan secara rutin setiap enam bulan sekali, melainkan dua tahun sekali dan tidak pernah dilakukan disinfeksi dengan pembubuhan kaporit dan kapur untuk menetralsisir keasaman air.

Selama tahun 2007, pengawas sanitasi hanya melakukan inspeksi sarana air minum sebanyak 9 PAM, dengan hasil tingkat risiko pencemarannya tinggi. Hanya melakukan pemeriksaan fisik air minum sebanyak 22 sampel, walaupun hasilnya

baik. Hanya melakukan pemeriksaan kimia air minum sebanyak 19 sampel hasil baik. Hanya melakukan pemeriksaan bakteriologis air minum sebanyak 10 sampel hasilnya 5 baik dan 5 tidak baik. Tidak pernah dilakukan pemberian sertifikat laik kesehatan air. Seharusnya semua kegiatan dilaksanakan sesuai program kerja yang telah ditentukan. Standarnya dilakukan inspeksi pada setiap fasilitas PAB setiap bulan, pemeriksaan sampel pada semua PAM dan dilakukan setiap bulan. Setelah dikonfirmasi dengan pihak pengawas sanitasi lingkungan dikatakan bahwa, hal itu disebabkan karena kendala biaya, sedangkan berdasarkan hasil kuesioner dan pengamatan langsung disebabkan karena kendala biaya, kinerja dan kelalaian petugas.

b. Pengamanan Makanan dan Minuman

Berdasarkan SK Menkes RI No. 431 tahun 2007, pengamanan makanan dan minuman di Pelabuhan Pontianak, tidak memenuhi standar terdapat pada:

- 1) Penyimpanan, pengolahan, penyajian dan pengangkutan makanan dan minuman pada prosedur pengelolaannya.
- 2) Bangunan, lantai, dinding, langit-langit, pintu, jendela, pencahayaan, ventilasi, perlindungan terhadap serangga dan tikus, dan penyingkiran binatang piaraan pada tempat pengelolaan makanan.
- 3) Prasarana penyediaan air, alat pencucian, perkakas masak, lemari es dan kamar pendingin, drainase, pengumpulan sampah, kamar ganti pakaian, tempat cuci tangan dan wc/ toilet pada prasarana/ alat-alat masak.
- 4) Keadaan pengelola, sikap dan kebiasaan pada pengelola makanan (*food handlers*).

Pada pengamanan makanan dan minuman di Pelabuhan Pontianak dari aspek prosedur pengelolaan tidak memenuhi syarat mutlak dan harus ditingkatkan karena tidak dilakukan hal-hal sebagai berikut: Pada penyimpanan, tidak disesuaikan dengan jenis bahan pada suhu tertentu agar tidak rusak, tidak disimpan sembarangan di lantai agar tidak terkontaminasi bahan pencemar; pengolahan, tidak dimasak saat akan dihidangkan, makanan kaleng dimasak dahulu, daging dimasak sampai matang, makanan yang disajikan mentah harus dibebashamakan; pengangkutan, tidak menggunakan kendaraan khusus yang bersih, tertutup rapat dan mudah dibersihkan; makanan matang tidak ditaruh dalam nampan petikemas (*foot module*) yang khusus dan bersih; tidak tersedia petikemas dilengkapi "es kering" (*dry ice*) agar suhu tetap terjaga.

Pada aspek tempat pengelolaan makanan akan dibahas bagian-bagian yang sangat kurang memenuhi syarat disebabkan karena: Pada bangunan, tidak didesain tertentu yang mudah dibersihkan, bangunan tidak semuanya kuat; lantai,

tidak mudah dibersihkan, licin; dinding tidak memperhitungkan jenis warna, menyerap air dan minyak; langit-langit, tidak menyerap kelembaban, ada lekukan tajam (sudut mati), berwarna gelap dan ada yang bocor; pintu, tidak membuka-tutup sendiri, tidak dilapisi logam dan tirai udara (*air curtain*); jendela, tidak mudah dibersihkan, kadang sebagai rak; pencahayaan, tidak disesuaikan pekerjaan normal, tidak cukup intensitasnya, kadang silau; ventilasi, tidak menggunakan air conditions, tidak disesuaikan suhu dan kelembaban; perlindungan terhadap serangga dan tikus, tidak kedap serangga dan tikus, tidak dipasang kawat kasa, tidak rutin dilakukan inspeksi dan hapus vektor; penyingkiran binatang piaraan, pagar tidak bisa sepenuhnya menahan binatang masuk, dapat terkontaminasi.

Untuk prasarana/ alat-alat pengolah makanan yang ada pada TPM tidak dapat menjamin makanan bebas dari pencemaran, disebabkan hampir semua prasarana tidak memenuhi syarat mutlak; lemari es diletakkan sembarangan seharusnya jauh dari sumber panas; pada drainase tidak tersedia perangkap lemak, banyak sampah penyumbat dan tidak lancar, pengumpulan sampah tidak terbuat dari logam, keadaannya kotor dan tidak kedap air (bocor/ merembes); sedangkan untuk lamar ganti antara pria dan wanita di gabung jadi satu, tidak tersedia tempat cuci tangan dan tidak ada tulisan pesan kebersihan. Untuk pengelola makanan (*food handlers*), kondisinya tidak memenuhi syarat disebabkan tidak diketahui kesehatannya, tidak ada sertifikat sehat, tidak memakai pakaian kerja (celemek), tidak higienis, tidak menarik.

Manajemen pengamanan makanan dan minuman yang dilakukan adalah memperkirakan dampak yang akan terjadi dan melaksanakan perubahan melalui peningkatan konsistensi dalam prosedur pengelolaan makanan dengan pengawasan langsung di lapangan. Perbaikan fasilitas pada tempat pengolahan makanan, penggantian fasilitas pada prasarana/ alat-alat pengolah makanan yang sudah tidak memenuhi syarat (rusak) menggantinya dengan yang layak pakai, dilakukan usap alat makan/ perabot, supaya menghasilkan makanan yang sehat. Dilakukan pelatihan dan penyuluhan hygiene sanitasi dan usap dubur (*rectal swab*) kepada pengelola makanan (*food handlers*) agar kesehatannya tetap terjaga dan menyadari bahwa keberadaannya sangat membantu dalam proses pengamanan makanan dan minuman di pelabuhan.

Sementara untuk pengawasan dan penentuan nilai standar fasilitas pengamanan makanan dan minuman dilakukan inspeksi sanitasi. Inspeksi sanitasi diarahkan pada komponen pengelolaan makanan seperti: prosedur pengolahan, tempat pengolahan, prasarana/ alat-alat pengolahan dan pengelola makanan (*food handlers*) dari kemungkinan terjadinya penurunan kualitas komponen tersebut. Dilakukan pengambilan sampel

Kajian Manajemen Pelaksanaan

makanan dan minuman untuk pemeriksaan secara fisik (pemeriksaan ditujukan kepada keadaan fisik), syarat kimia (tidak mengandung bahan-bahan kimia berbahaya seperti; pewarna, borax, formalin), dan syarat bakteriologis (bebas dari segala organisme, tidak ada kuman pathogen). Serta penilaian dan pemberian izin laik sehat kepada TPM.

c. Hygiene Sanitasi Bangunan/ Gedung

Data hasil observasi hygiene sanitasi bangunan/ gedung di Pelabuhan Pontianak didapatkan hasil pencahayaan ruang tidak terang (180 lux) dan sarana pembuangan air limbah tidak berfungsi dengan lancar. Kondisi hygiene sanitasi bangunan/ gedung di pelabuhan Pontianak secara umum sudah baik, dari tujuh belas bagian bangunan terdapat empat belas bagian (82,35 %) nilai tinggi, dan tiga bagian (17,65 %) nilai rendah.

Pada ruang perpustakaan agak gelap pencahayaan (180 lux) , perlu peningkatan pencahayaan ruangan (standar 200-300 lux), sementara terdapat banyak sampah pada bangunan/ gedung di setiap ruang. Dan untuk sarana Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan sumur persapan tidak tersedia, air limbah hanya di alirkan ke sungai melalui Sarana Pembuangan Air Limbah/ drainase terbuka dan tidak lancar.

Sedangkan untuk manajemen pengelolaan hygiene sanitasi bangunan/ gedung upaya yang dilakukan adalah pengecatan dinding-dinding bangunan, pembersihan sampah di lingkungan bangunan serta penyiapan dan peletakan TPS/ tong sampah pada lokasi startegis. Di sekitar bangunan/ pelabuhan tidak tersedia sarana Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan sumur persapan. Upaya pengelolaan hanya dengan menciptakan agar saluran (drainase) dapat dialiri air limbah dengan lancar sampai ke sungai, agar tidak menimbulkan gangguan bau, estetika dan

penyakit. Selain itu limbah cair dari tumpahan minyak bekas dari kegiatan *workshop* tidak pernah diolah (*treatment*) atau dibuatkan peresapan melainkan langsung dibuang ke sungai. Hanya dilakukan penampungan menggunakan drum-drum untuk kemudian diangkut ke luar pelabuhan.

d. Sanitasi Kapal

Data hasil observasi sanitasi kapal "MV. Tanto Hawari" di Pelabuhan Pontianak didapatkan hasil, bahwa kondisinya sudah cukup baik, dari delapan bagian kapal terdapat tujuh bagian (78,5 %) nilai baik dan memenuhi standar. Pada bagian dapur/ tempat penyimpanan makanan dengan nilai kurang (12,5 %) dan harus diperhatikan karena mempunyai faktor risiko tinggi sebagai media penyebaran penyakit. Kondisi dapur/ tempat penyimpanan tidak dilakukan pembilasan/ dibebaskan pada alat-alat masak atau alat makan setelah dicuci.

Data hasil pengukuran kualitas makanan dari lima kapal penumpang dengan parameter angka kuma (*Coliform*) dan coli pathogen, menunjukkan semua sampel makanan mempunyai nilai negatif (-) , artinya semua makanan tersebut memenuhi standar kesehatan dan layak untuk dikonsumsi masyarakat.

Manajemen pengelolaan sanitasi kapal di Pelabuhan Pontianak, dilakukan pemeriksaan dan pengawasan kepada anak buah kapal (ABK) terutama pengelola makanan (*food handlers*) dan dilakukan uji kesehatannya.

Sementara untuk pengawasan dan penentuan nilai kondisi sanitasi kapal dilakukan standarisasi kesehatan. Inspeksi sanitasi disesuaikan dengan interval waktu pemeriksaan kapal pada jenis armada/ kapal. Dilakukan pengawasan secara teratur melalui pemeriksaan kapal sesuai interval waktu.^{3,4}

Tabel : Interval Waktu Pemeriksaan Kapal

No.	Jenis Kapal	Interval Waktu Pemeriksaan
1.	Kapal penumpang	Pemeriksaan dilakukan setiap saat kapal akan berangkat dari suatu pelabuhan.
2.	Kapal ferry	Pemeriksaan dilakukan secara acak, satu kali dalam setiap dua minggu.
3.	Kapal penumpang dan barang	Pemeriksaan dilakukan setiap dua bulan dihitung dari tanggal surat keterangan yang diterbitkan
4.	Kapal tunda/ tug boat dan kapal tanker	Pemeriksaan dilakukan pada saat habis masa berlakunya SSCEC/ SSCC

Bila ada Kasus Luar Biasa (KLB), pengawasan dan pemeriksaan sanitasi dilakukan sesuai kebutuhan dan tidak tergantung dari jadwal yang telah ditentukan diatas. Inspeksi sanitasi kapal diarahkan pada bagian-bagian ruanglingkup kapal. Selain itu dilakukan pemeriksaan makanan dan minuman secara fisik di lapangan dan diambil sampelnya untuk dilakukan pemeriksaan laboratorium untuk mengetahui kualitas makanan

dan minuman secara fisika, kimia dan bakteriologis dan tindak lanjut hasil pemeriksaan.

e. Pengendalian Pencemaran

Data dari hasil observasi pengendalian sumber pencemaran di pelabuhan Pontianak, menunjukkan fasilitas gerobak, container, *truck*, TPA dan kotoran manusia (*tinja*) jumlahnya kurang dan penempatannya tidak disesuaikan dengan

sumber sampah. Untuk di kapal didapatkan hasil, sampah ditampung dalam kantong plastik dan dilakukan pembakaran dengan alat sederhana, sisanya dibuang ke sungai/ laut.

Data dari hasil observasi pengendalian sumber pencemaran limbah cair di pelabuhan dan di kapal, menunjukkan kotoran manusia (*urine*), air limbah semua dibuang ke Sungai Kapuas.

Data dari hasil pemeriksaan air limbah untuk parameter BOD dan COD dari limbah cair di pelabuhan menunjukkan dari lima titik pengambilan sampel (titik 1-5) semua (100 %) masih di bawah ambang batas yaitu BOD = 30 mg/l dan COD = 80 mg/l.

Kondisi pada fasilitas pengumpulan sampah di sekitar gudang 02 yaitu tempat penyimpanan sementara (tong sampah) kurang memenuhi syarat disebabkan volume tidak sesuai dengan kapasitas sampah yang dihasilkan di area pelabuhan dan tidak dipisahkan antara sampah basah dan sampah kering. Sementara pengendalian sumber pencemaran limbah padat di kapal pada fasilitas pengumpulan sampah yaitu tempat penyimpanan sementara (tong sampah), sampah yang sudah ditampung dan dikumpulkan di dalam tong sampah, tapi tidak bisa di pindahkan ke darat karena kurang tersedia TPS di dermaga pelabuhan. Jadi langsung dibuang ke sungai sekitar pelabuhan setempat atau dibawa lagi keluar dibuang ke laut. Untuk kapal-kapal penumpang, sampah dipindahkan ke darat menggunakan kontainer bergerak/ truk untuk diangkut ke luar pelabuhan.

Sedangkan pengendalian limbah cair dari area pelabuhan tidak terkendali dan langsung dibuang/ dialirkan ke sungai disebabkan jumlah WC tidak cukup, dan dalam kurun waktu lama baru diadakan penyedotan. Sementara untuk air limbah hanya dialirkan melewati drainase dan langsung ke sungai/ laut. Dan semua jenis limbah cair tersebut tidak dilakukan pengolahan (*treatment*), tidak dibuatkan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), sumur peresapan dan Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) tidak sempurna. Untuk limbah cair dari kapal tidak tersedia toilet *servicing vehicle* (tongkang/ truk pengangkut tinja/ air limbah) di dermaga, sehingga limbah di buang ke sungai/ laut. Manajemen pengendalian pencemaran di Pelabuhan Pontianak, dengan menambah sejumlah tong sampah di dalam maupun di luar bangunan/ gedung dan penempatan tong sampah pada tempat-tempat strategis. Begitu juga untuk kereta/ gerobak sampah disiapkan untuk mengimbangi hasil produksi sampah yang ada di pelabuhan. Sementara pengelolaan khusus sampah berasal dari kapal dengan memperbanyak kantong plastik dan penambahan kontainer sampah di dermaga untuk menampung sampah dari kapal.

Semua hasil timbulan sampah padat dari area pelabuhan dan kapal setelah terkumpul dalam kontainer diangkut ke luar pelabuhan menggunakan

truk oleh petugas Dinas Kebersihan dan Pertamanan kota Pontianak menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Batu Layang Pontianak.

Pengelolaan sumber pencemaran limbah cair dari area pelabuhan dan kapal di Pelabuhan Pontianak, dengan mengatur lalu lintas aliran (drainase) air limbah dari sumber sampai ke tempat pembuangan akhir. Air limbah dialirkan melalui drainase di sekitar pelabuhan sesuai lokasi sumber limbah untuk dialirkan ke sungai/ laut (TPA). Hanya dijaga kelancaran aliran dan tidak pernah dilakukan pengolahan (*treatment*) karena di Pelabuhan Pontianak tidak tersedia Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), sumur peresapan.

Untuk pengawasan dan penentuan nilai kondisi sumber pencemaran dilakukan standarisasi kesehatan. Inspeksi sanitasi sumber pencemaran limbah padat dan cair di area pelabuhan setiap bulan sekali. Sedangkan di kapal dilakukan inspeksi sanitasi sesuai dengan interval waktu pemeriksaan kapal berdasarkan jenis kapal.

f. Pengendalian Vektor dan Binatang Penular Penyakit

Mengacu pada SK Menkes RI. No. 431 tahun 2007, tentang petunjuk teknis pengendalian risiko lingkungan dalam rangka karantina kesehatan di wilayah pelabuhan, bahwa pengendalian vektor dan binatang penular penyakit di Pelabuhan Pontianak dilakukan telah sesuai ketentuan.

Data dari hasil observasi di dua lokasi yaitu area pelabuhan dan kapal didapatkan hasil, telah dilakukan pengamatan vektor (nyamuk, tikus/ pinjal, lalat dan kecoa). Begitu juga di kapal telah dilakukan pengamatan vektor. Hasil data pengukuran kondisi pemberantasan vektor dan binatang penular penyakit di dua lokasi yaitu area pelabuhan dan kapal di Pelabuhan Pontianak, telah dilakukan pemberantasan dengan pengasapan (fogging) dan pembubuhan serbuk abate (abatisasi/ larvasida), tidak dilakukan fumigasi. Sementara di kapal tidak pernah dilakukan fumigasi, spraying dan abatisasi.

Kondisi pengamatan vektor dan binatang penular penyakit pada area pelabuhan dan di kapal menunjukkan tidak ada masalah dan memenuhi standar yang telah ditentukan oleh Depkes. Hasil pengukuran pemberantasan vektor dan binatang penular penyakit yang dilakukan pada area pelabuhan dan kapal tidak dilakukan fumigasi karena tidak tersedianya Badan Usaha Swasta (BUS) atau perusahaan *pes control* di Pontianak, yang dapat dijadikan mitra usaha bagi Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak dalam penyelenggaraan fumigasi.

Upaya tersebut dimaksudkan agar terpenuhinya persyaratan teknis pengendalian vektor dan binatang penular penyakit seperti: 1) *Aedes Aegypti*, baik stadium larva maupun stadium dewasa tidak terdapat di daerah *perimeter/ ring*

Kajian Manajemen Pelaksanaan

bewaking, 2) *House Indeks Aedes Aegypti* di daerah *buffer* kurang dari 1 %, 3) Index pinjal di pelabuhan maksimal 1, 4) Populasi nyamuk, lalat dan kecoa di daerah pelabuhan dan kapal ditekan serendah mungkin.^{3,4}

Manajemen pengelolaan pengendalian vektor dan binatang penular penyakit di Pelabuhan Pontianak, dilakukan oleh pihak pengelola pelabuhan, petugas pengawas/ pengendalian di pelabuhan adalah dengan cara memfasilitasi dalam pengamatan dan pemberantasan vektor untuk penangkapan nyamuk, kecoa, lalat dan tikus melalui pemasangan perangkap, pengasapan (*fogging*), dan abatisasi. Kapal-kapal di Pelabuhan Pontianak dalam praktek hanya dilakukan pemasangan perangkap (*trapping*) untuk penangkapan tikus saja. Dilakukan penyuluhan kepada pihak-pihak terkait, untuk mencegah terjadinya reinfestasi tikus di daerah pelabuhan dan di kapal dalam hal pemasangan *ratguard*, menaikkan tangga 60 cm dari dermaga, penerangan pada malam hari, dan menghindari kapal bergandengan (*tender*).

Pengawasan dan penentuan nilai kondisi pengendalian vektor dan binatang penular penyakit di pelabuhan dan dalam kapal dilakukan standarisasi kesehatan. Kantor Kesehatan Pelabuhan melakukan inspeksi pengendalian di pelabuhan, setiap satu bulan (Vektor tikus, kecoa, lalat dan binatang penular penyakit lainnya), setiap tiga bulan (untuk vektor nyamuk) melalui pengamatan (*survei*) dan pemberantasan. Di kapal setiap enam bulan sekali untuk vektor tikus, kecoa, lalat dan binatang penular penyakit lainnya melalui pemeriksaan kapal.

Inspeksi dilakukan melalui pengamatan dengan penilaian komponen kegiatan yang dilakukan dengan hasil, bahwa dari dua komponen *survei* semua komponen (100 %) yaitu vektor (nyamuk, tikus/ pinjal, lalat dan kecoa) dengan kondisi sesuai. Begitu juga di kapal didapatkan hasil, bahwa semua komponen (100 %) yaitu serangga/ binatang penular penyakit mempunyai kondisi sesuai.

Untuk pemberantasan vektor dan binatang penular penyakit komponen yang dilakukan dengan hasil, bahwa dari tiga komponen pemberantasan terdapat dua komponen (66,67 %) yaitu *fogging* dan larvasida (abatisasi) mempunyai kondisi sesuai. Ada satu komponen (33,33 %) yaitu fumigasi dengan kondisi kurang sesuai. Sedangkan di kapal didapatkan hasil, bahwa dari tiga komponen terdapat tiga komponen (100,00 %) yaitu fumigasi, *spraying* dan larvasida (abatisasi) dengan kondisi kurang sesuai.

2. Aspek Institusi / Kelembagaan

a. PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Pontianak

Institusi/ Lembaga yang berperan dan mendukung kajian manajemen pengelolaan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak yaitu PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II sebagai institusi yang mengelola fasilitas sanitasi lingkungan Pelabuhan Pontianak.

Organisasi dan Tata Kerja PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Pontianak ditetapkan melalui Surat Keputusan Direksi PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II No. HK.56/1/9/PI.II-98, tanggal 17 Desember 1998, tentang Organisasi dan Tata Kerja PT. (Persero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Pontianak.⁶

Divisi yang bertanggung jawab terhadap manajemen sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak adalah Divisi Teknik dan Sisinfo dan Sisinfo yang dipimpin oleh Manager Teknik dan Sisinfo. Divisi Teknik dan Sisinfo terdiri dari Dinas Teknik Sipil, Dinas Teknik Mesin dan Listrik, Dinas Sistem Informasi yang di pimpin oleh Asisten Manager. Tugas dan wewenangnya adalah melaksanakan kegiatan manajemen lingkungan termasuk sanitasi lingkungan yang kemudian dilaporkan kepada General Manager.⁶

Dilihat dari struktur Divisi Teknik dan Sisinfo, pembagian kerja sudah cukup baik hanya untuk yang menangani khusus sanitasi tidak ada spesialisasi tapi dirangkap di bagian teknik sipil. Dari tenaga kerja yang berjumlah 15 (lima belas) kinerjanya sudah cukup baik karena penempatan didasarkan pada kebutuhan dan keahlian yang dimilikinya. Sehingga dengan sumber daya manusia yang ada sekarang, penyusunan program manajemen lingkungan dan sanitasi lingkungan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan dan tujuannya.

Untuk manajemen lingkungan dan sanitasi lingkungan pada Aspek Institusi sudah cukup baik karena sistem kerja yang sudah di atur sesuai dengan tugas pokok dari masing masing dinas dan penempatan tenaga kerja sesuai dengan ilmu dan keahlian yang dimiliki dan kinerja pegawai dalam perencanaan, pelaksanaan dan monitoring dilakukan dengan baik sesuai dengan tugas dari masing-masing dinas yang ada. Sementara untuk manajemen sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak perlu ada petugas khusus atau tenaga strategis yang bisa merangkap menangani bidang sanitasi, karena pada dasarnya komponen lingkungan erat kaitannya dengan kondisi sanitasi dan kesehatan masyarakat di lingkungan tersebut.

b. Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak

Institusi/ Lembaga lain yang berperan dan mendukung kajian manajemen pengelolaan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak yaitu Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak.

Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak, ditetapkan melalui Peraturan Menteri Kesehatan No.356/MENKES/PER/IV/2008, tanggal 14

April 2008, tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak.⁷

Seksi yang bertanggung jawab terhadap manajemen sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak adalah Seksi Pengendalian Risiko Lingkungan yang dipimpin oleh kepala seksi. Tugas dan wewenangnya adalah melaksanakan kegiatan manajemen pengendalian risiko lingkungan, melalui pengawasan sanitasi lingkungan pelabuhan, kemudian dilaporkan kepada kepala kantor.⁷

Dilihat dari struktur organisasi Seksi Pengendalian Risiko Lingkungan, pembagian kerja sudah cukup baik. Sumber daya manusia yang ada berjumlah 18 orang terdiri dari sanitarian, penilik kesehatan dan pengawas kesehatan, kinerjanya perlu di evaluasi dan tingkatkan walaupun penempatan didasarkan pada kebutuhan dan keahlian yang dimilikinya. Sumber daya pegawai yang ada sekarang cukup memadai dalam penyusunan program manajemen pengawasan sanitasi lingkungan. diharapkan dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan dan tujuannya.

Untuk manajemen pengawasan sanitasi lingkungan pada aspek Institusi/ Kelembagaan sudah cukup baik karena sistem tata kerja yang sudah di atur sesuai dengan tugas pokok dari masing-masing teknisi sesuai dengan uraian tugas dan penempatan pegawai sesuai dengan ilmu dan keahlian yang dimiliki dan kinerja pegawai dalam perencanaan, pelaksanaan dan monitoring dilakukan dengan baik sesuai dengan tugas dari masing-masing petugas yang ada. Hanya kinerja dan konsistensi dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsi yang belum maksimal, banyak kegiatan pengawasan sanitasi lingkungan pelabuhan tidak dilaksanakan.

3. Aspek Keuangan / Pembiayaan

a. PT. (Peersero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Pontianak

Keuangan/ Pembiayaan sangat berperan dalam mendukung manajemen pengelolaan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak. Sistem pendanaan didapatkan dari anggaran yang disediakan pihak pengelola, sekitar 9,62 % (sembilan koma enam puluh dua persen) sesuai dengan proporsi anggaran eksploitasi Tahun 2007, digunakan untuk mendukung sistem manajemen lingkungan dan sedikit untuk sanitasi lingkungan pelabuhan. Jumlah tersebut sudah dapat mencukupi kebutuhan sistem manajemen lingkungan tapi kurang untuk sanitasi lingkungan. Untuk pembiayaan sistem manajemen lingkungan sudah memadai karena perencanaan biaya operasional telah disesuaikan dengan kebutuhan dalam melakukan kegiatan manajemen lingkungan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan monitoring. Akan tetapi kurang

memadai untuk manajemen sanitasi lingkungan karena tidak ada fokus biaya dan kegiatan sanitasi lingkungan.

b. Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak

Keuangan/ Pembiayaan untuk mendukung manajemen pengelolaan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak, pendanaan berasal dari anggaran DIPA 2007, yang dialokasikan sebesar Rp. 234.375.000,- atau 5,28 % (lima koma dua puluh delapan persen), digunakan untuk mendukung sistem manajemen sanitasi lingkungan pelabuhan. Jumlah tersebut sudah dapat mencukupi kebutuhan sistem manajemen sanitasi lingkungan. Secara operasional pembiayaan sistem manajemen sanitasi lingkungan sudah baik karena sesuai perencanaan awal yang telah disepakati. Akan tetapi secara manajerial belum baik karena dalam perencanaan tidak mengakomodasikan anggaran sesuai kebutuhan yang diperlukan dalam kegiatan manajemen sanitasi lingkungan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan monitoring. Kondisi ini akan mempunyai implikasi pada pengalokasian anggaran pelaksanaan manajemen sanitasi lingkungan pelabuhan secara keseluruhan.

4. Aspek Hukum / Peraturan

Peraturan yang diberlakukan dalam manajemen sanitasi lingkungan sudah sesuai dengan kebutuhan, agar mengintensifkan sosialisasi dan memaksimalkan dalam pelaksanaannya.

Dengan peraturan-peraturan tersebut diharapkan pihak pemakai jasa dan pengelola sanitasi lingkungan pelabuhan akan terikat (salah satu sifat hukum) untuk melaksanakannya. Peraturan dimaksudkan untuk mengatur agar pelaksanaan manajemen sanitasi lingkungan sesuai dengan peruntukannya.

5. Aspek Peran Serta Masyarakat

Masyarakat pelabuhan telah berupaya turut melaksanakan kebijakan pengelolaan sanitasi lingkungan dengan baik. Upaya pemeliharaan dan pemanfaatan fasilitas sanitasi sesuai peruntukannya, misalnya penyediaan air minum penggunaan air seefektif mungkin sesuai peruntukan baik di kapal maupun pelabuhan. Pihak pengelola makanan ikut membantu menjaga kualitas makanan dan minuman, pengambilan sampel, membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan bangunan/ gedung. Nakhoda dan ABK menjaga kondisi sanitasi kapal. Masyarakat berpartisipasi dalam pemberantasan vektor, dengan menyediakan waktu dan tempat untuk dilakukan pengasapan (*fogging*), abatisasi dan pemasangan perangkap. Partisipasi dengan upaya sanitasi dan lingkungan dengan cara penghijauan dengan penanaman pohon bamboo di sekitar tembok batas pelabuhan, dan sekitar median

Kajian Manajemen Pelaksanaan

pintu masuk. Penanaman pohon masih terbatas dan perlu penambahan agar lebih rapat dan rindang, truk-truk pengangkut menggunakan penutup terpal, walaupun masih terbatas jumlahnya.

Partisipasi dari pihak pengawas sanitasi lingkungan pelabuhan belum maksimal dilaksanakan, melakukan inspeksi sanitasi dan pemeriksaan sampel pada komponen/ fasilitas sanitasi pelabuhan. Begitu juga dalam memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat pelabuhan belum dilaksanakan secara maksimal dan terus-menerus.

B. *Out Put*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, *out put* dari penelitian ini adalah hasil kajian manajemen pelaksanaan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak.

Hasil kajian tersebut menunjukkan:

1. Meningkatnya kegiatan transportasi dan operasional Pelabuhan Pontianak menyebabkan peningkatan dampak terhadap kualitas sanitasi lingkungan, gangguan kesehatan dan pencemaran terhadap lingkungan di pelabuhan.
2. Kondisi peningkatan kegiatan transportasi dan operasional pelabuhan sekaligus merupakan faktor risiko penyebaran penyakit menular dari dan ke luar pelabuhan Pontianak.
3. Adanya kecenderungan terjadinya gangguan kesehatan dari kondisi sanitasi lingkungan secara menyeluruh di pelabuhan Pontianak.
4. Adanya kecenderungan terjadinya penyakit bawaan makanan (*Food Borne Diseases*) dan penyebarannya, sebagai akibat kondisi pengelolaan air minum dan pengelolaan makanan di Pelabuhan Pontianak.
5. Adanya kecenderungan terjadinya pencemaran akibat peningkatan dan kondisi sumber pencemaran di Pelabuhan Pontianak.
6. Adanya kendala hubungan dan tata kerja dari pihak terkait seperti: pengelola pengawasan sanitasi, pengelola fasilitas sanitasi dan pihak ketiga dalam pengelolaan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak.
7. Ada kendala hubungan kerja (koordinatif) dalam penyampaian hasil diagnosa dan inspeksi sanitasi, untuk merespon dan tindak lanjut (*follow up*) terutama dalam hal diperlukannya tindakan internal maupun tindakan kepada pihak ketiga (swasta) di wilayah pelabuhan.

C. *Out Come*

Pengelolaan tersebut disesuaikan dengan hasil kajian yang diperoleh dari lapangan, meliputi:

1. Pengelolaan tempat penampungan air minum pada reservoir/ *storage tank*, dengan perbaikan dan pemeliharaan, pembersihan dan disinfeksi

secara benar dan terus-menerus (*continual*). Agar didapatkan kualitas air yang memenuhi syarat kesehatan.

2. Pengelolaan terhadap penurunan kualitas pengamanan makanan dan minuman dengan mendisiplinkan prosedur pengelolaan; perbaikan bangunan tempat pengolahan makanan (TPM); pengecatan dinding-dinding bangunan, pembersihan sampah di lingkungan bangunan serta penyediaan dan peletakan TPS/ tong sampah pada lokasi strategis; pemeliharaan prasarana; dan perhatian terhadap pengelola makanan.
3. Pengelolaan sanitasi kapal pada dapur dengan pembersihan, pembilasan/ bebashama alat-alat masak dan penyediaan sarana penanganan sampah.
4. Pengelolaan terhadap sumber pencemaran dengan menambah sejumlah tong sampah di wilayah pelabuhan. Serta penempatan tong/ kontainer sampah pada tempat-tempat strategis. Penyediaan *incenerator*, pengangkutan sampah sesegera mungkin untuk menghindari penumpukan sampah. Penyediaan Instalasi Pengolahan Air Limbah dan peresapan, perbaikan sarana pembuangan air limbah agar aliran lancar.
5. Pengelolaan pengawasan sanitasi melalui inspeksi sanitasi pada semua komponen sanitasi pelabuhan, dengan melakukan sesuai prosedur dan target yang telah ditentukan, bukan hanya sekedar rutinitas saja.
6. Manajemen sanitasi lingkungan, diharapkan dapat menciptakan kondisi kesehatan masyarakat optimal, melalui pemutusan transmisi penyebaran penyakit karantina, penyakit menular baru (*New Emerging Diseases*), maupun penyakit menular lama yang timbul kembali (*Re-emerging Diseases*).

SIMPULAN

1. Aspek Teknik Operasional

- a. Fasilitas *storage tank* kondisinya kotor tidak dibersihkan atau dikuras, dinding dalam tidak dilabur dan tidak dilakukan disinfeksi, difungsikan secara terus-menerus dan pembersihan hanya setiap dua tahun sekali.
- b. Kualitas air minum secara bakteriologis untuk parameter *Coliform* dalam MPN/ 100 ml, menunjukkan di atas ambang batas/ tidak memenuhi syarat karena masih tingginya angka kuman (96, 240, 240, 240, 12 MPN).
- c. Penyediaan makanan dan minuman mempunyai risiko pencemaran tinggi karena tidak memenuhi syarat pada: prosedur pengelolaan (80 %); tempat pengelolaan makanan (100 %); prasarana/ alat-alat masak (100 %); dan pengelola makanan (*food handlers*) (100 %).

- d. Kondisi hygiene sanitasi bangunan/ gedung di Pelabuhan Pontianak terdapat nilai skala tinggi (82, 35 %) dari bagian bangunan yang dikelola.
- e. Pada bagian dapur/ tempat penyimpanan makanan di kapal kondisinya kotor dan tidak tersedia kantong sampah yang memadai dengan nilai kurang (12, 5 %) . Kondisi alat-alat masak tidak dilakukan pembilasan dengan air panas/ dibebashamakan.
- f. Di pelabuhan tersedia fasilitas gerobak (10 bh), container (5 bh) dan WC/ toilet (46 bh) belum memadai dan penempatannya kurang strategis. Untuk di kapal sampah an organik dan organik dibuang ke sungai/ laut. Tidak tersedia Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dan sumur peresapan. Limbah cair di alirkan ke sungai melalui Sarana Pembuangan Air Limbah (SPAL) berupa drainase terbuka dan tidak lancar.
- g. Di pelabuhan dan kapal tidak dilakukan fumigasi karena tidak tersedia Badan Usaha Swasta (BUS) atau perusahaan *pes control*.
- h. Pengawasan sanitasi lingkungan pelabuhan tidak dilakukan secara maksimal untuk semua komponen sanitasi, baik dalam inspeksi sanitasi, maupun pemeriksaan sampel secara fisik, kimia dan bakteriologis, dan pengendalian vektor.

2. Aspek Institusi/ Kelembagaan

Secara institusi/ kelembagaan, pengelolaan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak belum baik, karena masing-masing pengelola tidak melaksanakan tugas manajemen dengan baik dan tanggungjawab. Hubungan dan tata kerja dari instansi terkait belum terjalin dengan baik (harmonisasi), bersikap apatis dan tidak merespon hasil temuan pengawasan serta kurang koordinatif dalam mengatasi permasalahan sanitasi lingkungan.

3. Aspek Keuangan / Pembiayaan

Anggaran sudah cukup untuk pengelolaan lingkungan tetapi tidak difokuskan pada pengelolaan sanitasi lingkungan. Untuk biaya pengawasan sanitasi sudah sesuai dengan perencanaan awal. Akan tetapi masih kurang terutama untuk biaya inspeksi sanitasi, pemeriksaan sampel dan pengendalian vektor karena ketidaktepatan dalam perencanaan.

4. Aspek Peraturan / Hukum

Perangkat hukum/ peraturan secara teknis yang diberlakukan dalam manajemen pengelolaan lingkungan dan sanitasi lingkungan sudah sesuai dan memadai. Namun peraturan secara institusional, terdapat Kepmenkes No. 340 tahun 1985, tentang perbantuan taktis operasional KKP di wilayah pelabuhan, tidak didukung dan dilaksanakan dengan baik dan tanggungjawab. Sehingga pelaksanaan pengelolaan sanitasi lingkungan terkesan tumpang tindih (*overlap*) karena kurang dukungan/ pemahaman peraturan tersebut.

5. Aspek Peran Serta Masyarakat

Masyarakat pelabuhan belum menyadari betul dengan peraturan yang diberlakukan dalam manajemen sanitasi lingkungan pelabuhan. Kurang memelihara dan memanfaatkan fasilitas sanitasi pelabuhan sesuai dengan peruntukannya. Tidak sepenuhnya mematuhi peraturan dan larangan yang ditetapkan dalam manajemen sanitasi lingkungan pelabuhan. Masyarakat mengeluhkan minimnya fasilitas dan pelayanan sanitasi lingkungan di Pelabuhan Pontianak.

DAFTAR PUSTAKA

- ¹ Nasir, Moh, *Metode Penelitian*, Ghalia Indonesia, Jakarta, 1999.
- ² Sugiharto, Dkk, *Teknik Sampling*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2001.
- ³ Dit. Epidemiologi dan Karantina., Ditjen P3M, *Manual Kantor Kesehatan Pelabuhan*, Jakarta, 1989.
- ⁴ Depkes, Kepmenkes, *Pedoman Teknis Pengendalian Risiko Lingkungan di Pelabuhan/ Bandara/ Pos Lintas Batas dalam Rangka Karantina Kesehatan*, Jakarta, 2007.
- ⁵ SK MENKES No. 907 Tahun 2002, tentang *Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum*
- ⁶ SK Direksi PT. (Persero) Pelindo II No. 56 Tahun 1998, tentang *Organisasi dan Tata Kerja PT. (Persero) Pelindo II Cabang Pontianak*.
- ⁷ PERMENKES No. 356 Tahun 2008, tentang *Organisasi dan Tata Kerja Kantor Kesehatan Pelabuhan Kelas II Pontianak*.