

ISSN: 1693-1475

Jurnal Ilmu Keolahragaan
Volume 8 Nomor 1, Januari – Juni 2010

Terbit dua kali setahun pada bulan Januari s/d Juni, berisi ringkasan hasil penelitian, dan Juli s/d Desember berisi tentang gagasan konseptual, kajian teori, aplikasi teori bidang Ilmu Keolahragaan

Penanggung Jawab
Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan
(Drs. Basyaruddin Daulay, M.Kes)

Pimpinan Redaksi
Prof. Dr. Agung Sunarno, M.Pd

Sekretaris Redaksi
Drs. Mesnan, M.Kes

Anggota Redaksi
Dr. Asep Suharta, M.Pd
Dr. Budi Valianto, M.Pd
Drs. Suharjo, M.Pd
Drs. Suryadi Damanik, M.Kes.
Drs. Chairul Azmi, M.Pd

Penyunting Bestari
DR. Adnan Fardi (UNP)
DR. Khomsin, M.Pd. (UNES)
DR. Syaifuddin, M.Pd. (Unsyiah)
Prof. DR. M.E. Winarno, M.Pd. (UNM)
DR. Moch. Asmawi, M.Pd. (UNJ)
Prof. DR. M. Furqon, Hidayatullah, M.Pd. (UNS)

Bendahara
Dra. Nurhayati Tanjung, M.Pd

Pelaksana Tata Usaha
Usup

Alamat Redaksi dan Tata Usaha: Fakultas Ilmu Keolahragaan (FIK) Universitas Negeri Medan Jl. Willem Iskandar Pasar V Medan – 20221 Telp. (061) 6625972 Fax. (061) 6614002 E-mail: agwng_fikunimed@yahoo.com Langganan 2 nomor (setahun) Rp. 30.000,- ditambah ongkos kirim Rp. 7.500,- Biaya berlangganan dikirimkan melalui wesel ke alamat redaksi.

JURNAL ILMU KEOLAHRAGAAN diterbitkan oleh FIK Unimed. Pembina: Rektor Unimed. Penanggung jawab: Dekan FIK Unimed. Terbit pertama kali tahun 2003.

Redaksi menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam media cetak lain. Naskah diketik dengan spasi rangkap pada ukuran kuarto, panjang tulisan 10 s.d 20 halaman sebanyak 1 eksemplar (penjelasan pada sampul dalam belakang). Naskah yang masuk dievaluasi oleh Redaksi. Redaksi dapat melakukan perubahan pada tulisan yang dimuat untuk keseragaman format, tanpa mengubah maksud dan isinya.

DAFTAR ISI

<i>Zulfan Heri: Metode Pembelajaran Dengan Memanfaatkan Sumber Belajar Dalam Peningkatan Hasil Belajar Renang Dasar Mahasiswa Jurusan PKO FIK UNIMED Tahun Akademik 2009/2010</i>	1 – 5
<i>Syamsudin Siregar: Perbedaan Pembelajaran Menggunakan Media Audio Visual Dengan Metode Demonstrasi Dalam Meningkatkan Kemampuan Passing Atas Dalam Permainan Bola Voli</i>	6 – 15
<i>Bakti Sitepu: Pengaruh Latihan Rowing Terhadap Perbedaan Hasil Pukulan Dengan Teknik Pegangan Biasa Dengan Teknik Pegangan Pendek Stick Hockey.....</i>	16 – 23
<i>Indra Bakti Sitepu: Pengaruh Latihan Push Up Istirahat Aktif dan Latihan Push Up Istirahat Pasif terhadap Kecepatan Renang Gaya Dada.....</i>	24 – 34
<i>Mahmudin: Pengaruh Latihan Phase Start dan Latihan Transisi Terhadap Kemampuan Lari 100 Meter Pada Mahasiswa Pendidikan Kepelatihan Olahraga Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan Tahun 2008.....</i>	35 – 41
<i>Rosmaini Hasibuan: Perbedaan Pengaruh Latihan Biceps Curl Tempo Cepat dengan Tempo Lambat Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Lengan pada Member Putra Tiara Hotel Fitness Center.....</i>	42 – 48
<i>Nono Hardinoto: Dampak Pelaksanaan Program Pendidikan Jasmani di Sekolah Dasar oleh Guru Kelas dan Guru Spesialis</i>	49 - 56
<i>Syahbudin: Pengaruh Metode Mengajar Dan Kebugaran Jasmani Terhadap Keterampilan Dasar Bermain Softball Mahasiswa Pendidikan Kepealatihan Olahraga Tahun 2009.....</i>	57 - 62
<i>Serta Ulina Ginting: Tinjauan Sistem Pengelolaan Sampah di Universitas Negeri Medan</i>	64 - 77
<i>Sejahtera: Pengaruh Latihan Zig-Zag Drill dan Latihan Shuttle Run terhadap Kelincahan dan Keterampilan Dribbling Dalam Permainan Bola Basket Siswa Putra SMA Advent Air Bersih Medan.....</i>	78 - 82
<i>Agung Sunarno: Model Aktivitas untuk meningkatkan kesegaran Jasmani Warga Belajar Paket A, B dan C PKBM Cendana, Kec. Pantai Labu, Kab. Deli Serdang Propinsi Sumatera Utara.....</i>	83 - 91
<i>R. Saifullah D. Sihombing: Perbedaan Pengaruh Metode Latihan dan Frekwensi Langkah Terhadap Peningkatan Pada Fase Kecepatan Maksimal lari 100 Meter.....</i>	92- 100

TINJAUAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI UNIVERSITAS NEGERI MEDAN

Serta Ulina Ginting*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui system pengelolaan sampah di Unimed tahun 2004 yang meliputi partisipasi orang-orang yang berada di lokasi Unimed, system penyimpanan, system pengumpulan, system pengangkutan, kebijakan Unimed, proses pengolahan/pemanaatan kembali serta mengetahui jumlah ketenagaan. Metode penelitian ini adalah deskriptif dengan teknik survey dilaksanakan di Unimed yaitu kabag UHTP maupun petugas kebersihan. Hasil penelitian menyimpulkan: 32 gedung/lokasi ternyata yang memiliki TPPS sebanyak 28 gedung (83,4%) dan tidak memiliki sebanyak 4 gedung (12,6%). System pengumpulan TPSS ke TPA belum bias terlaksana sepenuhnya sebab masih ada sampah ditemukan berserakan dibeberapa tempat.

Kata Kunci : Unimed, system pengolahan sampah.

PENDAHULUAN

Pembangunan kesehatan adalah merupakan salah satu upaya untuk mencapai tujuan nasional yang diadakan untuk mempertinggi derajat kesehatan masyarakat dalam rangka peningkatan kualitas hidup, kecerdasan dan kesejahteraan rakyat pada umumnya. Pembangunan kesehatan diprioritaskan pada upaya peningkatan kesehatan masyarakat dan keluarga serta pencegahan penyakit disamping upaya penyembuhan dan pemulihan kesehatan untuk itulah dikembangkan suatu system kesehatan nasional yang terpadu sehingga mendorong peningkatan partisipasi masyarakat LSM, termasuk sector swasta dalam pembangunan kesehatan Indonesia.

Tujuan pembangunan kesehatan menuju Indonesia sehat 2010 adalah meningkatkan kesadaran, kemauan dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal yang ditandai oleh penduduknya yang hidup dengan perilaku dan dalam lingkungan sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan kesehatan yang bermutu secara adil dan merata serta memiliki derajat kesehatan yang optimal diseluruh wilayah Indonesia. (Indonesia Sehat 2010).

Masalah kesehatan adalah suatu masalah yang sangat kompleks, yang saling berkaitan dengan masalah-masalah lain diluar kesehatan itu sendiri. Demikian pula pemecahan masalah kesehatan masyarakat, tidak hanya dilihat dari segi kesehatannya sendiri, tetapi harus dilihat dari segi kesehatannya "sehat-sakit" atau kesehatan tersebut. Menurut Hendrik L. Blum yang dikutip oleh Soekidjo Notoatmojo (1997) factor yang dapat mempengaruhi status kesehatan masyarakat ada 4 faktor, yaitu factor, yaitu factor lingkungan, perilaku pelayanan kesehatan dan keturunan yang dapat berpengaruh langsung kepada kesehatan juga saling berpengaruh satu sama lain.

* Penulis adalah staf Edukatif FIK Unimed

Serta Ulina Ginting: Tinjauan Sistem Pengelolaan Sampah di Universitas Negeri Medan.

Dari ke 4 faktor di atas faktor lingkungan dan faktor perilaku yang mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kesehatan lingkungan.

Kesehatan lingkungan pada hakikatnya adalah suatu kondisi atau keadaan lingkungan yang optimum sehingga berpengaruh positif terhadap wujudnya status kesehatan optimum pula.

Salah satu ruang lingkup masalah kesehatan yang cukup besar pengaruhnya terhadap kesehatan masyarakat terutama di Negara-negara yang sedang berkembang adalah masalah pembuangan sampah dalam hal ini adalah sampah padat, yaitu sampah yang berasal dari aktivitas manusia yang berbentuk padat yang tidak dipakai, tidak diinginkan dan dibuang terutama yang berkaitan dengan penyimpanan, pengangkutan, pengolahan dan pembuangan akhir karena sampah sering kurang mendapat perhatian yang serius baik dari penghasilan sampah itu sendiri sehingga membuang sampah secara sembarangan tanpa memperhatikan syarat-syarat pembuangan sampah itu sebenarnya.

Demikian juga halnya dari pihak manajemen pengelola sampah belum bias mengatasinya hal ini sangat mempengaruhi oleh ketidak sediaan dana, tenaga, sarana yang digunakan. Kedua hal ini menjadi kompleks sehingga akan mempengaruhi keberhasilan pengelola sampah yang dikelola oleh pihak Unimed yang nantinya akan mempunyai dampak negative terhadap kesehatan dan lingkungan. Efek negative dari penggunaan sampah yang tidak saniter tentunya akan mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat karena sampah akan merupakan tempat berkembang biaknya vector-vektor penyakit seperti serangga, tikus, cacing, dan lain-lain yang akhirnya merupakan sumber-sumber penyakit.

Unimed adalah merupakan salah satu perguruan tinggi negeri yang cukup luas yang memiliki areal sekitar 50 Ha dan sangat banyak ditumbuhi pohon-pohon yang rindang sehingga setiap harinya menghasilkan sampah yang cukup banyak disamping itu aktivitas kampus berjalan sebagaimana biasanya didalam gedung maupun diluar gedung, tentu hal ini juga menghasilkan sampah yang cukup banyak yang terdiri dari sampah-sampah organik dan anorganik. Selain itu di beberapa gedung terdapat kantin yang tentunya juga banyak yang menghasilkan sampah. Adapun Unimed terdiri dari 32 gedung/lokasi yang akan diadakan penelitian.

Penanganan sampah di Unimed dimulai dari tahap pengumpulan, penyimpanan dan pengangkutan ke TPA yang berada disamping stadion Unimed yang dilakukan oleh petugas kebersihan.

Tinjauan Mengenai Sampah

Pengertian Sampah

Sampah dalam ilmu kesehatan lingkungan sebenarnya hanya sebagian dari benda atau hal-hal yang dipandang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi dan harus dibuang sedemikian rupa sehingga tidak sampai mengganggu kelangsungan hidup (Azrul Azwar, 1996). Menurut Soekidjo Notoatmodjo (1997) sampah adalah yang tidak digunakan, tidak dipakai, tidak disenangi atau sesuatu yang dibuang, yang berasal dari kegiatan manusia dan tidak terjadi dengan sendirinya.

Dari batasan pengertian di atas jelas bahwa sampah adalah merupakan hasil dari sesuatu kegiatan manusia yang dibuang karena sudah tidak berguna sehingga bukan semua benda padat yang tidak digunakan dan dibuang disebut sampah, misalnya

benda-benda alam, benda-benda yang keluar dari bumi akibat dari gunung meletus, banjir, pohon dihutan yang tumbang akibat angin rebut dan sebagainya.

Dengan demikian sampah mengandung prinsip-prinsip sebagai berikut :

1. Adanya sesuatu benda atau zat padat
2. Adanya hubungan langsung / tidak langsung dengan kegiatan manusia.
3. Benda atau bahan tersebut tidak dipakai lagi.

Jenis Sampah

Menurut Soekidjo Notoatmodjo (1997) sampah padat dapat dibagi menjadi berbagai jenis yaitu :

1. Berdasarkan zat kimia yang terkandung didalamnya, sampah dibagi menjadi :
 - a. Sampah an organic adalah sampah yang umum tidak dapat membusuk, misalnya : Logam, besi, pecahan gelas, plastic.
 - b. Sampah organic adalah sampah yang pada umumnya dapat membusuk, misalnya : sisa makanan, daun-daunan dan buah-buahan.
2. Berdasarkan dapat tidaknya dibakar
 - a. Sampah yang mudah terbakar, misalnya : kertas, karet, kayu, plastic, kain bekas
 - b. Sampah yang tidak dapat dibakar, misalnya : kaleng-kaleng bekas, besi/logam bekas, pecahan gelas, kaca.
3. Berdasarkan Karakteristik sampah
 - a. Garbage yaitu jenis sampah hasil pengooan atau pembuatan makanan, yang umumnya mudah membusuk dan berasal dari rumah tangga, restoran, hotel, dan sebagainya.
 - b. Rubbish yaitu sampah yang berasal dari perkantoran, perdagangan baik yang mudah terbakar seperti kertas, karto, plastic maupun yang tidak terbakar seperti kaleng bekas, klip, pecahan kaca, gelas.
 - c. Ashes (abu) yaitu sisa pembakaran dari bahan-bahan yang mudah terbakar, termasuk abu rokok
 - d. Sampah jalanan (street sweeping) yaitu sampah yang berasal dari pembersihan jalan yang terdiri dari campuran bermacam-macam sampah seperti daun-daunan, kertas, plastic, pecahan kaca, besi, debu.
 - e. Sampah industri yaitu sampah yang berasal dari industri atau pabrik-pabrik.
 - f. Bangkai binatang (daced animal) yaitu bangkai binatang yang mati karena alam, ditabrakkendaraan atau dibuang oleh orang.
 - g. Bangkai kendaraan (abandoned vehicle), yaitu bangkai mobil, sepeda, sepeda motor dan sebagainya.
 - h. Sampah pembangunan (construction waste), yaitu : sampah dari proses pembangunan gedung, rumah yang berupa puing-puing, potongan kayu, besi, beton, bambu.

Sumber-sumber Sampah

Menurut Soekidjo Notoatmodjo (1997) bahwa sumber-sumber sampah dibagi sebagai berikut :

1. Sampah yang berasal dari pemukiman (domestic waste)

Sampah ini terdiri dari bahan-bahan padat sebagai hasil kegiatan rumah tangga yang sudah dipakai dan dibuang seperti : sisa-sisa makanan baik yang sudah dimasak

Serta Ulina Ginting: *Tinjauan Sistem Pengelolaan Sampah di Universitas Negeri Medan*.
atau belum, bekas pembungkus baik kertas, plastic, daun, pakaian, perabot rumah tangga.

2. Sampah yang berasal dari tempat-tempat umum

Sampah ini berasal dari tempat-tempat umum seperti pasar, tempat-tempat hiburan, terminal bus, stasiun kereta api yang berupa kertas, plastic, botol, daun.

3. Sampah yang berasal dari perkantoran

Sampah dari perkantoran, perdagangan, departemen, perusahaan. Sampah ini berupa kertas-kertas, plastic, karbon, klip, umumnya sampah ini bersifat kering dan mudah terbakar (rabbish)

4. Sampah yang berasal dari jalan Raya

Sampah ini berasal dari pembersihan jalan, yang umumnya terdiri dari kertas-kertas, debu, batu-batuan, pasir.

5. Sampah yang berasal dari industri (industri waste)

Sampah yang berasal dari kawasan industri termasuk sampah yang berasal dari pembangunan industri dan segala sampah yang berasal dari proses produksi, misalnya, sampah-sampah pengepakan barang, logam, plastic, kayu, potongan tekstil, kaleng.

6. Sampah yang berasal pertanian /perkebunan

Sampah ini berasal dari perkebunan atau pertanian misalnya : jerami, sisa, sayur-sayuran, batang padi, batang jagung, ranting kayu yang patah.

7. Sampah yang berasal dari pertambangan

Sampah ini berasal dari pertambangan dan jenisnya tergantung dari jenis usaha pertambangan itu sendiri seperti batu-bara, tanah, cadas, pasir, sisa-sisa pembakaran (arang).

8. Sampah yang berasal dari perternakan dan perikanan

Sampah yang berupa kotoran-kotoran ternak, sisa-sisa makanan, bangkai binatang.

Pengaruh Sampah Terhadap Kesehatan Manusia.

Menurut Juli Soemirat Slamet (2000) pengaruh sampah terhadap kesehatan dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu :

1. Efek langsung

Efek langsung adalah efek yang disebabkan karena kontak yang langsung dengan sampah tersebut, misalnya sampah beracun, sampah yang korosif terhadap tubuh, yang karsinogenik, teratogenik. Selain itu ada pula sampah yang mengandung kuman pathogen sehingga dapat menimbulkan penyakit. Sampah ini berasal dari sampah rumah tangga selain itu sampah industri.

2. Efek Tidak langsung

Efek tidak langsung dapat dirasakan masyarakat akibat proses pembusukan, pembakaran dan pembuangan sampah. Dekomposisi sampah biasanya terjadi secara aerobik, dilanjutkan secara fakultatif dan secara an aerobic menghasilkan cairan yang disebut "leachate" beserta gas. Efek tidak langsung lainnya berupa penyakit bawaan vector yang berkembang baik di dalam sampah. Sampah bila ditimbuni sembarangan dipakai sarang lalat dan tikus hal ini dapat dilihat pada table berikut ini :

Table 6. 5 Beberapa Penyakit Bawaan Sampah

Nama Penyakit	Penyebab Penyakit
Bawaan lalat : Dysentrie basilaris Dysentrie amoebica Typhus abdominalis Clorea Ascariasis Ancylostomiasis	Shigella shiga Entamoeba histolytica Salmonella typhi Vibrio cholerae A. Lumbricoides A. Duodenale
Penyakit bawaan tikus /pinjal Pest Leptospirosis icterohaemorrhagica Rat bite fever	Pasteurella pestis Leptospira icterohaemorrhagica Streptobacillus monilliformis
Keracunan Metan carbon monoxide, dioxide Hydrogen sulfide Logam berat, st.	

Sumber : Juli Soemirat Slamt (2000).

Tinjauan Sistem Pengolaan Sampah

Pengertian Sistem Pengolahan Sampah

Untuk mengetahui lebih jelasnya apa yang dimaksud dengan system pengelolaan sampah perlu diuraikan arti dari setiap kata tersebut.

Menurut Stephen P. Robbin (1994) system adalah kumpulan dari bagian-bagian yang salingbrhubungan dan saling bergantung yang diatur sedemikian rupa sehingga menghasilkan satu-kesatuan. Dan pengolaan sampah menurut Soekidjo Notoatmodjo (1997) adalah meliputi pengumpulan pengangkutan sampai dengan pemusnahan atau pengelolaan sampah sedemikian rupa sehingga sampah tidak menjadi gangguan kesehatan masyarakat dan lingkungan.

Sedangkan menurut Pusdiknas Depkes RI (1987) pengelolaan sampah adalah sebagai suatu bidang yang berhubungan dengan pengaturan terhadap penumbuhan, penyimpanan sementara, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan, pemerosesan dan pembuangan sampah dengan suatu cara yang sesuai dengan prinsip-prinsip terbaik dari kesehatan masyarakat ekonomi, teknik, (enginerring), perlindungan alam (conservation) keindahan dan prtimbangan-pertimbangan lingkungan lain dan juga mempertimbangkan sikap masyarakat.

Sehingga dari pengetian diatas bahwa yang dimaksud dengan system pengelolaan sampah adalah suatu proses yang berkelanjutan dari seluruh elemen fungsional pengelolaan sampah yang memiliki hubungan yang erat satu sama lain denganmemanfaatkan sumber daya yang tersedia serta memperhatikan prinsip-prinsip terbaik ditinjau dari segala aspek. Untuk mengatasi sampah dengan segala permasalahan yang ditimbulkan.

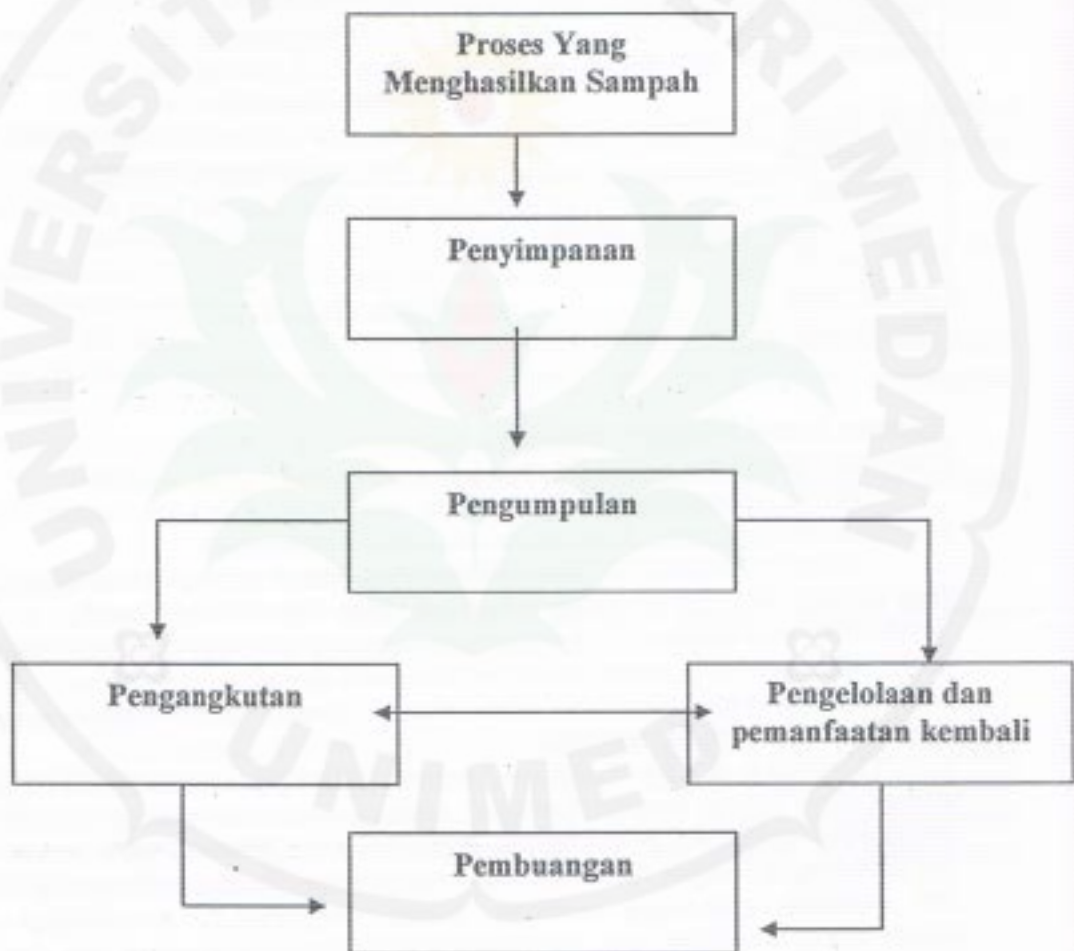
Serta Ulina Ginting: Tinjauan Sistem Pengelolaan Sampah di Universitas Negeri Medan.

Hubungan Fungsional Elemen-elemen pada suatu system pengelolaan sampah

Pengelolaan sampah pada saat ini merupakan masalah yang kompleks oleh karena makin banyaknya sampah yang dihasilkan, makin beraneka ragam komposisinya, makin berkembang kota, terbatasnya dana yang tersedia dan beberapa masalah lain yang saling berkaitan.

Menurut Sudarsono (1985) unsure-unsur pokok utama dalam pengelolaan sampah (elemen/bagian) dan hubungan fungsi dari setiap elemen dan bagaimana urgensinya masing-masing unsure tersebut akan agar memecahkan secara efisien.

Unsure-unsur pokok / elemen fungsional seperti dibawah ini berikut penjelasannya.



Hubungan elemen dalam system pengelolaan sampah Pengelolaan Pembersihan Sampah Unimed

Didalam pengelolaan pembersihan sampah di Unimed perlu memperhatikan beberapa hal agar dalam pelaksanaannya tidak memenuhi hambatan, hal-hal tersebut antara lain adalah (Didik Sarsudji, dkk,1981) :

Perencanaan

Dalam menyusun perencanaan setidak-tidaknya perlu adanya langkah-langkah sebagai berikut :

1. Pengumpulan data. Data hasil laporan maupun dari sumber lain mengenai system pengelolaan sampah di Unimed sangat dalam proses penyusunan rencana
2. Data tersebut setelah diolah dan dianalisa dapat menunjukkan adanya masalah setelah itu perlu rumusan masalah mengenai pengelolaan sampah di Unimed secara jelas.
3. Penyusunan rencana. Dalam perencanaan tersebut mencakup penyusunan rencana kerja :
 - Pemilihan peralatan yang tepat
 - Mencukupi tenaga
 - Penyediaan dana
 - Pelaksanaan
 - Penentuan kebijaksanaan

Cara Pelaksanaan

Cara pelaksanaan (operasional) penanganan sampah di Unimed memang sederhana, tetapi hal-hal yang perlu mendapat perhatian antara lain :

1. Peralatan yang digunakan sesuai dengan keadaan di Unimed dengan jumlah yang mencakup
2. Pengaturan waktu kerja sesuai dengan kesibukan
3. Pengawasan yang berkesinambungan

Sistem laporan dan evaluasi

System laporan sangat penting baik untuk keperluan monitoring maupun pengumpulan bahan untuk perencanaan program-program berikutnya. System laporan yang baik akan mempermudah penyusunan penilaian suatu usaha program.

Fasilitas dan Peralatan

Fasilitas dan peralatan yang sangat penting untuk keperluan kebersihan sampah pasar antara lain:

1. tersedianya bak pengumpul sampah sementara yang yang memenuhi syarat baik kualitas maupun kapasitasnya.
2. Tersedianya halaman untuk tempat kendaraan sampah pada waktu diisi sampah yang akan dibawa ketempat pembuangan akhir.
3. Teredianya jalan yang menghubungkan halaman tersebut dengan jalan umum.
4. Tersedianya alat-alat pembersih dan pengumpul sampah yang cukup sesuai dengan keadaan di Unimed.

Pembiayaan

Dalam penyusunan rencana pembiayaan perlu diperhatikan biaya-biaya untuk :

1. Ketenagaan, misalnya gaji / upah / honorarium. Uang lembur, pengangkatan karyawan dan sebagainya.
2. Fasilitas dan peralatan, termasuk biaya pengadaan dan perawatan. Sumber dana dapat berasal dari pemerintah daerah maupun partisipasi para pedagang.

Kerangka Konsep



METODE

Metode dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan teknik survey, pelaksanaan penelitian di Unimed pada bulan juli 2004. Objek penelitian di gedung/lokasi unimed dan yang menjadi sampel penelitian adalah petugas kebersihan sebanyak 40 orang dari populasi 200 orang. Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

1. Penyimpanan

Untuk penyimpanan digunakan criteria sebagai berikut :

Baik = Apabila tempat sampah yang dipakai kedap air, tidak mudah dilobangi tikus, rata bagian dalam / halus, mempunyai tutu, mudah diisi dan dikosongkan seta mudah dibersihkan.

Sedang = Apabila tempat sampah yang dipakai kedap air, tidak/punya tutup, mudah diisi dan dikosongkan.

Buruk = Hanya berupa tumpukan biasa dan mudah berserakan serta menyulitkan untuk diangkut.

2. Pengumpulan

Untuk menilai pengumpulan dari segi petugas, Disain / Kontruksi TPS daya tampung yang digunakan :

a. Petugas :

Baik = Apabila sampah semua terkumpul dari setiap kios / loads dan tidak ada sisa.

Sedang = Apabila sampah terkumpul dari setiap kios / loads tapi masih ada yang sisa.

Buruk = Banyak sampah yang tidak terkumpul dari kios / loads.

b. Desain Kontruksi TPS

Baik = Bila desain mudah untuk memasukan / mengosongkan sampah dan tidak mudah berserakan yang dilengkapi tutup dan jauh dari penjaja makanan.

Sedang = Cukup mudah untuk membuka / mengosongkan, sampah tidak berserakan serta tertutup serta jauh dari penjaja makanan.

Buruk = Hanya berupa tumpukan biasa, mudah berserakan, menyulitkan untuk mengangkut.

c. Daya Tampung TPS

Baik = TPS tersebut tidak terlalu penuh oleh sampah (besarnya sesuai dengan sampah yang harus ditampung) dan tidak ada sampah berserakan.

Sedang = Tumpukan sampah melebihi daya tampung TPS namun sampah tidak sampai berserakan.

Buruk = Tumpukan sampah melebihi daya tampung TPS, sehingga sampah berserakan dan diangkat melebihi 3 hari.

3. Pengangkutan

Untuk menilai pengangkutan digunakan criteria sebagai berikut :

Baik = Apabila sampah yang ada di TPS terangkut habis semuanya setiap hari.

Sedang = Apabila sampah yang ada di TPS tidak terangkut habis tapi sampah tidak berserakan

Buruk = Apabila sampah selalu ada yang sisa yang banyak dan sampah berserakan lebih dari tiga hari dan menimbulkan bau.

4. Pengolaan

Yang dimaksud dengan pengolaan disini adalah pemanfaatan sampah kembali oleh pemulung dan pencuri pangan ternak sebelum smpah diangkat Petugas pengangkutan ke TPA.

Untuk menilai pengolaan ini digunakan criteria sebagai berikut :

Baik = Apabila sampah yang di TPS volumenya berkurang tapi sampah di TPS tidak berserakan.

Sedang = Apabila sampah yang di TPS volumenya berkurang tapi sampah aa yang berserakan

Buruk = Apabila sampah yang di TPS berserakan dan mengganggu petugas pengangkut sehingga sampah banyak yang tinggal.

Analisa Data

Data yang diperoleh dari hasil observasi langsung dan wawancara dengan responden dengan menggunakan kuesioner akan diolah dan ditabulasi dalam bentuk table distribusi frekuensi kemudian data dianalisa secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Secara administrative lokasi UNIMED berada di Kecamatan Medan Estate Kabupaten Deli Serdang, yang mulai berdiri pada tahun 1987 yang luasnya kira-kira 50 Ha dan terdiri dari 32 gedung yang dilengkapi dengan fasilitas sanitasi air bersih,

Serta Ulin Ginting: Tinjauan Sistem Pengelolaan Sampah di Universitas Negeri Medan.
 kamar mandi dan SPAL yang bangunannya terdiri dari beberapa lantai. Adapun lokasi UNIMED dibatasi oleh :

- Sebelah Timur berbatasan dengan jalan tol
- Sebelah Selatan berbatasan dengan UMA
- Sebelah Barat berbatasan dengan William Iskandar
- Sebelah Utara berbatasan dengan SLTP Negeri 17 Medan

Jenis Sampah dan Volumennya

Table 4.1 Distribusi gambaran jenis sampah dan volumennya yang berada di lokasi Unimed.

No	Jenis Sampah	Volume	%
1	Mudah membusuk	5 m ³	83,4
2	Tidak mudah membusuk	1 m ³	16,6
	Jumlah	6 m ³	100

Sumber : Kabag UHTP UNIMED Tahun 2004

Berdasarkan tabel 4.1 diatas dimana jenis sampah dibagi berdasarkan mudah atau tidak mudahnya sampah membusuk dan rata-rata volume sampah yang dihasilkan sebanyak 6 m³ setiap harinya yang terdiri dari sampah mudah membusuk sebanyak 5 m³ (83,4%) dan sampah yang tidak membusuk 1 m³ (16,6%).

Sarana Peralatan

Sarana dan peralatan yang digunakan oleh petugas kebersihan dalam rangka melaksanakan tugasnya di UNIMED adalah sbb:

1. Alat Pengangkutan

Tabel 4.2 Distribusi alat pengangkutan sampah yang digunakan untuk mengangkut sampah dari lokasi tiap-tiap gedung.

No	Jenis / nama alat	Jumlah	Kapasitas Per Unit
1	Gerobak Sampah	1	2
2	Dump Truck	1	4
	Jumlah		6

Sumber : Laporan Kabag UHTP UNIMED tahun 2004

Berdasarkan 4.1 diatas alat yang digunakan untuk mengangkut sampah dari tiap-tiap lokasi gedung sebanyak 2 unit dimana gerobak sampah 1 unit dan dump truck 1 unit.

2. Alat pengumpul

Alat yang dipergunakan untuk mengumpulkan sampah dari TPSS yang dimiliki oleh tiap gedung dapat dilihat pada table ini.

Table 4.2 Jenis alat yang digunakan oleh petugas kebersihan dan yang berserakan untuk dikumpul di TPS yang telah di tentukan.

No	Jenis Peralatan	Jumlah	Kondisi
1	Sapu lidi	606	Baik
2	Sekop	10	Baik
3	Cangkul	84	Baik
4	Garuk	12	Baik

Berdasarkan table 4.3 diatas dapat diketahui tersedia peralatan kebersihan yang kesemuanya dalam kondisi baik yang digunakan untuk proses pengumpulan baik dari TPSS, sampah berserakan dan pengorekan parit saluran pembuangan air limbah SPAL.

3. Alat Pelindung diri

Alat pelindung diri yang digunakan oleh petugas kebersihan dapat dilihat pada table 4.4 dibawah ini :

No	Jenis alat pelindung diri	Jumlah	Kondisi
1	Pakaian kerja	48	Dipakai setiap kerja
2	Sepatu boot	48	Dipakai setiap kerja
3	Topi	48	Dipakai setiap kerja
4	Sarung tangan	48	Dipakai setiap kerja

Sumber : Laporan kabag UHTP UNIMED tahun 2004

Berdasarkan table diatas bahwa alat pelindung ini diberikan oleh pihak UNIMED sesuai dengan jumlah petugas kebersihan yang bekerja pada tiap harinya.

4. 1. Penyimpanan Sampah

Tempat penyimpanan sampah pada setiap gedung / lokasi pada dilihat pada table 4.4 dibawah ini sbb:

No	Gedung / lokasi	Jumlah	%
1	Memiliki	28	87,5
2	Tidak memiliki	4	12,5
	Jumlah	32	100

Berdasarkan table 4.5 diatas bahwa 32 gedung / lokasi yang diamati / ditinjau ternyata yang memiliki TPSS 28 gedung (87,5%) dan yang tidak memiliki TPSS sebanyak 4 gedung / lokasi (12,5%).

4.3 Pengumpulan Sampah

Pengumpulan sampah yang dilakukan oleh petugas kebersihan dari setiap tempat penyimpanan sampah sementara dapat dilihat pada table 4.6 dibawah ini :

No	Pengumpulan Sampah di TPS	Jumlah	%
1	Yang dikumpulkan petugas kebersihan	28	87,5

2	Yang tidak dikumpulkan petugas kebersihan	4	12,5
	Jumlah	32	100

Berdasarkan table 4.6 diatas, pengumpulan sampah yang dilakukan petugas kebersihan hanya 28 gedung /lokasi (83.4%) sedangkan yang tidak dikumpulkan petugas kebersihan 4 gedung (12,6%), ini disebabkan oleh ke 4 gedung tersebut belum memiliki TPSS.

4.4. Kebijakan UNIMED

Lokasi TPA yang berada dalam gedung dan sangat dekat dengan rumah pemukiman penduduk yang harus dipindahkan, hal merupakan factor penyebab, dan tempat berkembang biak kuman, sehingga berdampak negative terhadap kesehatan. Berdasarkan SK Dirjen PPM dan PLP DepKes Ri 1989 tentang pernyataan pengelolaan sampah.

4.5 Pengolaan dan Pemanfaatan Kembali

Pengelolaan dan pemanfaatan kembali yang dimaksud dalam hal ini bukan pengelolaan di TPA, namun dalam hal ini adalah pengelolaan dan pemanfaatan kembali yang dilakukan oleh pemulung dan pencari makanan ternak di lokasi TPA. Dimana pemulung mengambil benda-benda yang masih bias dipakai kembali (di jual kembali) dengan memisahkannya dalam karung dan pencari makan ternak mengambil sisa-sisa makanan dari kantin yang terkumpul di TPA lalu memasukan kedalam ember dan dibawa pulang.

Pemulung dan pencari makanan sangat berperan mengurangi volume sampah di TPA, namun menimbulkan masalah yang menyebabkan sampah berserakan disekita TPA sehingga dapat mengganggu pemandangan.

PIMISAHAN

Penyimpanan Sampah

Penyimpanan sampah sangat erat hubungannya dengan partisipasi pengunjung atau orgng-orang yang berada di UNIMED dan merupakan awal kebersihan ataupun kegagalan dalam pengolaan sampah, karena berpengaruh kepada pengumpulan elemen lainnya.

Penyimpanan sampah sementara harus memiliki tempat tersendiri dan biasanya diletakkan didepan atau disamping gedung agar mudah dibawa oleh petugas kebersihan untuk dilakukan pengumpulan oleh petugas kebersihan dan dibawa ke TPA.

Dari hasil penelitian yang dilakukandi UNIMED dari 32 buah gedung / lokasi yang memiliki sebanyak 4 gedung (12,6). Dari data tersebut dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa sampah itu merupakan tempat berkembang biak bibit penyakit.

Untuk mengatasi hal tersebut diatas, hendaknya UNIMED harus menyediakan tempat penyimpanann sesuai dengan jumlah gedung ataupun sesuai kebutuhan yang diperlukan.

Pengumpulan Sampah

Pengumpulan sampah sementara yang dilakukan oleh petugas kebersihan dari tempat penyimpanan sampah sementara (TPSS) yang berada pada lokasi gedung tidak bias terlaksana sepenuhnya, sebab diantara 32 gedung / lokasi masih 4 gedung / lokasi yang belum memiliki tempat penyimpanan sampah.

Dalam pelaksanaan pengumpulan sampah petugas diperlengkapi dengan alat pengumpulan seperti halnya becak sampah, sekop, sapu lidi, garuk, tong sampah yang kondisinya baik.

Agar pengumpulan sampah dapat dilakukan dengan baik maka perlu dilakukan pembagian kerja atau tanggung jawab yang jelas bagi setiap petugas ataupun pengumpulan baik yang berada didalam gedung maupun yang berada diluar gedung, disamping itu pengawasan dilakukan pengawasan oleh KABAG UHTP bersama KASUB Rumah Tangga bagi yang berwenang mengawasi hal tersebut. Prinsi-prinsip dasar dalam organisasi yang akan membantu pengawas atau yang berwenang untuk mengembangkan strategi operasi pengumpulan sampah yang efektif dan harmonis adalah sbb: (DepKes RI, 1987).

1. Kejelasan dan kepastian wewenang memberi perintah terhadap karyawan, menentukan tempat dalam struktur organisasi.
2. Tiap kariawan harus seimbang antara tugas dan tanggung jawab sesuai dengan posisinya.
3. Pemisah pekerjaan ke dalam bagian-bagian atau wilayah kerja.
4. Pembagian kerja tergantung dari tujuan wilayah, waktu harus berdasar pada perencanaan yang ada.
5. Jumlah pelapor kepada pengawas tidak boleh lebih dari seharusnya.
6. Tiap-tiap karyawan harus dapat menunjukkan kepada pengawasnya tentang apa yang dikerjakan.
7. Pengawas harus mampu mengawasi pelaksanaan dilapangan
8. Perlengkapan yang cocok harus dibuat untuk spesialisasi teknis.

TPA yang berada didalam gedung dan sangat dekat dengan pemukiman penduduk adalah masalah yang serius yang perlu mendapat perhatian dari pihak UNIMED, karena hal tersebut akan berdampak buruk terhadap kesehatan terutama bagi orang-orang yang berada disekelilingnya. Untuk mengatasi hal tersebut maka pihak UNIMED dapat mengambil langkah-langkah sebagai berikut :

1. Segera berkoordinasi pihak PemKab deli Serdang yaitu bagian Dinas Kebersihan untuk segera mengangkut sampah dari lokasi TPA UNIMED.
2. Pihak UNIMED segera memindahkan lokasi TPA yang berada didalam lokasi gedung UNIMED karena hal ini berdampak buruk terhadap kesehatan.

Lokasi untuk tempat pembuangan akhir, harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

- a. Tidak merupakan sumber bau, asap, debu, bising, lalat, binatang pengerat bagi pemukiman terdekat (Minimal 3 Km)
- b. Tidak merupakan sumber pencemaran bagi air baku untuk air minum, dan jarak seditnya 200 meter atau lebih tergantung dari struktur geologi setempat serta jenis sampahnya.
- c. Tidak terletak pada daerah banjir

Serta Ulina Ginting: Tinjauan Sistem Pengelolaan Sampah di Universitas Negeri Medan.

- d. Tidak terletak pada lokasi yang permukaannya air tanahnya tinggi
- e. Tidak merupakan sumber bau, kecelakaan serta memperhatikan aspek estetika terhadap jalan besar ataupun umum.
- f. Jarak terhadap bandara minimal 5 km.

Pengangkutan Sampah dari TPS ke TPA

Dari hasil penelitian yang dapat bahwa rata-rata sampah yang dihasilkan 6 m³ dan sampah yang tidak terangkut masih ada tinggal di lokasi, karena 4 gedung / lokasi yang belum memiliki TPSS. Untuk mengatasi hal tersebut pihak UNIMED segera menyediakan TPSS pada tiga gedung / lokasi yang belum memiliki TPSS, supaya sampah yang berserakan dapat terkumpul dan diangkut ke TPA.

Pengangkutan sampah harus memenuhi syarat yang sesuai dengan Kep Dirjen PPM dan PLP DepKes RI (1989) adalah :

1. Alat pengangkutan sampah harus mempunyai wadah yang mudah dibersihkan bagian dalamnya serta dilengkapi dengan penutup.
2. Setiap keluar dari TPA sampah, semua kendaraan pengangkutan sampah dalam keadaan bersih.
3. Petugas yang mengangkut sampah harus menggunakan perlengkapan kerja seperti pakaian kerja khusus, sarung tangan yang terbuat dari neoprene, masker, topi pengaman serta boot / lars.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan jenis sampah yang dihasilkan setiap harinya di Unimed sebanyak 6 m³. Jenis sampah ini dapat diklasifikasikan berdasarkan mudah atau tidaknya sampah membusuk, dimana sampah mudah membusuk sebanyak 5 m³ (83,4%) dari total sampah yang dihasilkan sedangkan yang sukar membusuk sebanyak 1 m³ (16,6%).

Sampah yang mudah membusuk ini bersumber dari kantin yaitu sisa makanan dan lebih banyak dari pohon-pohon misalnya daun-daunan dan ini bisa dimanfaatkan untuk pupuk tanaman yang dinamakan kompos, sedangkan sisa makanan tadi disebut dengan sampah sampah basah atau gaegabe karena sifatnya mudah membusuk dan merupakan tempat berkembang biaknya secara mekanik oleh vector penyakit serta menimbulkan oleh bau yang tidak sedap bahkan mengganggu pemandangan (estetika) bila tidak dikelola dengan baik.

Oleh karena itu sampah harus dipisahkan berdasarkan jenis dan sumbernya untuk mengurangi efek negative terhadap kesehatan.

Kebijakan Pihak Unimed

Untuk mengatasi berbagai hal dalam masalah yang timbul dalam pengelolaan sampah adalah sebagai berikut : (1) memindahkan lokasi TPA yang berada dalam gedung, (2) menyediakan tong sampah

Pengelolaan dan Pemanfaatan kembali

Pengelolaan dan pemanfaatan kembali dilakukan oleh pemulung di TPA sangat berpengaruh positif dalam hal mengurangi volume sampah disamping itu ada juga dampak negative berserakan disekitar TPA memudahkan penyebaran bibit penyakit bahkan mengganggu pemandangan (estetika).

Berdasarkan data diperoleh dari pihak Unimed bahwa ketenagaan dalam system pengelolaan sampah di Unimed terdiri dari pemborong, petugas kebersihan

berjumlah 200 orang namun tidak terlepas dari pengawasan oleh pihak Unimed sendiri yaitu bagian UHTP.

Pembagian shift kerja dilakukan dua shift yaitu shift pagi dan shift sore, namun masih perlu dikoordinir oleh pihak pemborong maupun pihak Unimed sendiri dalam hal pengawasan di lapangan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Dari 32 gedung / lokasi yang diteliti hanya empat gedung / lokasi yang tidak
2. memiliki tempat pembuangan sampah sementara.
3. Pengumpulan sampah yang diperlukan petugas kebersihan belum terlaksana sebelumnya sebab masih ada sampah yang belum terangkut, ini dapat dilihat pada 4 gedung / lokasi yang belum memiliki TPPS.
4. Unimed memiliki TPA yang kurang sesuai dengan persyaratan kesehatan dengan alasan berada didalam gedung / lokasi.
5. Pemanfaatan sampah kembali yang dilakukan oleh pemulung di TPA dapat mengangari volume sampah namun menimbulkan masalah baru yaitu sampah berserakan disekitar TPA yang memudahkan penyebaran bibit penyakit.

Saran

1. Para pengunjung atau orang-orang yang berada dilokasi Unimed diharapkan partisipasinya agar membuang sampah pada tempatnya.
2. Pihak Unimed agar menyediakan TPSS yang sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan.
3. Petugas kebersihan yang berada dilokasi Unimed dilakukan pengawasan baik dari pihak pemborong maupun pihak Unimed itu sendiri.
4. Pihak Unimed segera memindahkan TPA yang berada dilokasi gedung.
5. Perlu pengawasan dan penyuluhan kepada para pemulung dan pencari makanan ternak agar sampah tidak berserakan saat mereka melakukan aktivitasnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Hendrik L. Blum, Sukidjo Notoatmodjo, "*Ilmu Kesehatan Masyarakat*", 1997 Jakarta.
Juli Soemirat, "*Ilmu Kesehatan Lingkungan*" 2000, Jakarta
Stephen P. Robibin, "*Sistem Pengelolaan Sampah*" 1994, Jakarta
Pusdiknekas Depkes, "*Pengolahan Sampah*" 1987, Jakarta
Sudarsono, "*Ilmu Kesehatan Lingkungan*" 1985, Jakarta
Didik Sarudji, dkk, "*Sistim Pengelolaan Sampah*" 1981, Jakarta
Kabag, "*Wawancara UHTP UNIMED*" 2004, Medan
Kep Ditjen PPM dan PLP Depkes RI 1989, Jakarta

THE
Character Building
UNIVERSITY