

# ANALISIS SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI RSUD RAJA TOMBOLOTUTU TINOMBO

## AN ANALYSIS OF WASTE MANAGEMENT SYSTEM IN TOMBOLOTUTU REGIONAL PUBLIC HOSPITAL, TINOMBO, PARIGI MOUTONG REGENCY

<sup>1</sup> Minarni, <sup>2</sup> Jamaluddin Sakung, <sup>3</sup> Budiman

<sup>1,3</sup> *Bagian Kesling, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu  
(Email: Minarnimino03@gmail.com)*

*(Email: budimankesling@gmail.com)*

<sup>2</sup> *Bagian Gizi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muhammadiyah Palu  
(Email: jamal\_utd@yahoo.com)*

### Alamat Korespondensi:

Minarni

Fakultas Kesehatan Masyarakat

Universitas Muhammadiyah Palu

Hp. : +62853-4267-4700

Email : Minarnimino03@gmail.com

### ABSTRAK

Karakteristik sampah medis memiliki sifat infeksi usatautoksik, jika tidak dikelola dengan tepat, akan menyebabkan pencemaran. Sampah padat medis yaitu sampah yang berasal dari pelayanan medis, perawatan gigi, laboratorium, farmasi atau yang sejenis, penelitian, pengobatan, perawatan, pendidikan yang menggunakan bahan beracun, infeksius, atau bahan berbahaya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Sistem Pengelolaan Sampah di RSUD Raja Tombolotutu Tinombo. Penelitian ini menggunakan desain kualitatif. Dengan jumlah 2 informan, dengan menggunakan *Conten Analisis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pemilihan sampah medis dan non medis sudah dipisahkan sesuai dengan jenis sampah, Tempat penampungan sampah di setiap unit rumah sakit sudah tersedia dan limbah medis sudah memiliki wadah khusus, Pengangkutan sampah di setiap unit rumah sakit dilakukan secara rutin setiap hari yaitu pagi dan sore hari dan pengangkutan sampah tidak menggunakan Troli atau gerobak, dan Pengolahan sampah medis langsung ditimbun di dalam tanah dan sampah non medis langsung dibakar. Tempat pemusnahan sampah/limbah medis di rumah sakit ada tapi belum diopersionalkan karena belum mendapatkan izin operasional dari kementerian kesehatan. Saran dalam penelitian ini adalah bagi pihak rumah sakit untuk meningkatkan jumlah tenaga sanitasi dan mempercepat proses perizinan operasional *Incinerator*. Proses pengelolaan sampah medis dan non medis dilaksanakan sesuai Standar Operasional Prosedur (SOP).

**Kata Kunci** : Pengelolaan sampah

### ABSTRACT

*Characteristics of medical waste have infectious or toxic properties, if they are not managed properly, they will cause pollution. Medical solid wastes come from medical service, dental care, laboratory, pharmaceutical or similar services, research, treatment, care, education using toxic, infectious, or hazardous materials. This research aims to determine the Waste Management System at Tombolotutu Hospital, Tinombo.. This research*

*uses qualitative design with 2 informants, using content analysis. The results show that the selection of medical and non-medical waste has been separated according to the type of waste, waste shelters in each hospital unit is available and medical waste already has a special container, garbage transport in every hospital unit is done routinely every day in morning and evening and garbage transport do not use trolley or cart, medical waste directly is dumped in the ground and non medical waste is directly burned. There are places of medical waste destruction in hospitals but they are not yet operationalized because they have not obtained operational permission from the Ministry of Health. Suggestion of this research is the hospital should increase the number of sanitation personnel and accelerate the process of operational licensing Incenerator, medical and non-medical waste processing should be according to Standard Operational Procedure (SOP).*

**Keywords :** *Waste processing*

## **PENDAHULUAN**

Unit sanitasi rumah sakit sebagai bagian dari organisasi rumah sakit dalam melaksanakan fungsi organisasinya mengikuti alur atau mekanisme yang disebut suatu sistem yang meliputi input, proses, dan output. Demikian halnya dengan pengelolaan sampah di Rumah Sakit yang berupa input yang meliputi perencanaan pengelolaan sampah, proses yang meliputi pelaksanaan pengelolaan sampah, dan output yang meliputi hasil pengelolaan sampah (Nugroho, 2015).

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Raja Tombolotutu Tinombo merupakan salah satu Rumah Sakit yang ada di Wilayah Kabupaten Parigi Moutong dengan jumlah sampah yang cukup banyak. Berdasarkan hasil wawancara dari kepala instalasi Sanitasi Rumah Sakit Umum Daerah Raja Tombolotutu Tinombo keberadaan sampah medis bersumber dari seluruh ruangan. Dalam setiap hari tercatat dari ruangan rawat inap yang terdapat 10 kamar dengan 39 tempat tidur menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 5 kg/hari, ruangan isolasi yang terdapat 3 kamar dengan 6 tempat tidur menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 1 kg/hari, ruangan ICU yang terdapat 1 kamar dengan 2 tempat tidur menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 0,5 kg/hari, ruangan kebidanan yang terdapat 4 kamar dengan 7 tempat tidur menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 2 kg/hari, ruang UGD yang terdapat 3 tempat tidur menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 1,5 kg/hari, ruang laboratoium menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 1,5 kg/hari, ruang radiologi menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 2 kg/hari, ruang apotik menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 2 kg/hari, ruang poli anak menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 1 kg/hari, ruang poli gigi menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 1 kg/hari, ruang poli umum menghasilkan sampah medis dan non medis sebesar 1,5 kg/hari, ruang Tata Usaha (TU) menghasilkan sampah non medis sebesar

0,5 kg/hari dan loket menghasilkan sampah non medis sebesar 0,5 kg/hari. Volume sampah perhari yang dihasilkan dari seluruh ruangan sebesar 20 kg/hari.

Berdasarkan observasi awal, proses pemilahan sampah di lakukan dengan baik di setiap ruangan akan tetapi pada proses pengumpulan/penampungan sampah, wadah pengumpul sampah yang tersedia di setiap ruangan semuanya menggunakan wadah berupa kantong plastik berwarna hitam saja yang seharusnya sampah medis menggunakan kantong plastik warna kuning. Pada proses pengangkutan, sampah di angkut setiap hari ke tempat penyimpanan sementara untuk sampah medisnya, karena belum difungsikannya incinerator sebagai alat pengolahan akhir sampah dan untuk sampah non medis proses pengolahannya masih dilakukan pembakaran di atas tanah sebagai proses akhir dari pengolahan sampah. (Mufti Dg. Malino. Profil Rumah Sakit Raja Tombolotutu 2016)

Rumah sakit merupakan penghasil sampah yang cukup banyak setiap harinya dan seringkali bersifat toksik, terutama sampah padat, baik itu sampah medis maupun sampah non medis. Hasil kajian terhadap 100 rumah sakit di Jawa dan Bali menunjukkan bahwa rata-rata produksi sampah sebesar 3,2 kg/tempat tidur/hari. Analisis lebih jauh menunjukkan, produksi sampah berupa sampah domestik sebesar 76,8 % dan berupa sampah infeksius sebesar 23,2 %. Diperkirakan secara nasional produksi sampah rumah sakit sebesar 376.089 ton/hari. Dari gambaran tersebut dapat dibayangkan betapa besar potensi rumah sakit untuk mencemari lingkungan dan kemungkinannyamenimbulkan kecelakaan serta penularan penyakit. Karakteristik sampah medis memiliki sifat infeksius atau toksik, jika tidak dikelola dengan tepat, akan menyebabkan pencemaran. Sampah padat medis yaitu sampah yang berasal dari pelayanan medis, perawatan gigi, laboratorium, farmasi atau yang sejenis, penelitian, pengobatan, perawatan, pendidikan yang menggunakan bahan beracun, infeksius, atau bahan berbahaya (Riza, 2012)

Sedangkan sampah padat non medis adalah sampah yang berasal daridapur, kantor rumah sakit, halaman, ruangan perawatan, radiologi, atau hasil kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan medis atau yang tidak mengandung bahan infeksius, beracun, atau bahan berbahaya. Salah satu kegiatan rumah sakit adalah sanitasi rumah sakit dimana salah satu upaya yang dilakukan rumah sakit dalam rangka pelayanan sanitasi rumah sakit adalah pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah merupakan salah satu aspek strategis dari rumah sakit, karena dengan pengelolaan sampah yang baik akan menciptakan *image* yang baik bagi rumah sakit (Nugroho, 2015).

Dari segi proses, padapelaksanaan pengelolaan sampah masih belum sesuai dengan yang telah direncanakan, misalnya bak sampah untuk sampahmedis tidak menggunakan

kantong plastik kuning dan untuk jarum suntik tidak menggunakan *Safety Box* sehingga pada saat pengangkutan ada kemungkinan sampah tercecer, troli untuk sampah medis juga tidak menggunakan ember jadi ada kemungkinan darah tercecer, pencucian bak sampah dan troli pun tidak dilakukan setiap hari melainkan 3 hari sekali sehingga bisa menjadi sarang dan tempat berkembang biak serangga penular penyakit.

Berdasarkan uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang bagaimana sistem pengelolaan sampah di RSUD Raja Tombolotutu Tinombo.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif yaitu menggambarkan bagaimana proses pemilahan, penampungan, pengangkutan dan pengolahan sampah di RSUD Raja Tombolotutu Tinombo. Lokasi penelitian penelitian ini telah dilaksanakan di RSUD Raja Tombolotutu Tinombo. Waktu penelitian ini di mulai bulan Desember 2017 s/d Januari 2018.

Informan Direktur RSUD Raja Tombolotutu Tinombo. Petugas sanitarian rumah sakit yang bertugas menangani sanitasi lingkungan rumah sakit sebanyak 2 orang. Dalam penelitian ini yang menjadi informan tambahan adalah perawat 1 orang bidan 1 orang dan tenaga analis 1 orang yang memisahkan limbah medis serta *cleaning service* rumah sakit yang berperan menyediakan tempat penyimpanan sampah, mengangkut ke tempat penyimpanan/pemusnahan sampah. Instrumen penelitian dalam pengumpulan data penelitian digunakan pedoman wawancara dan alat perekam (*Tape Recorder*) untuk mengumpulkan informasi tentang pengelolaan sampah yang ada dirumah sakit dan informasi lain yang menunjang pengelolaan sampah. Data yang langsung di ambil pada saat penelitian pengelolaan sampah mulai dari pemilahan, pengumpulan, pengangkutan dan pengolahan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Pemilahan Sampah**

Pemilahan sampah di rumah sakit di lakukan oleh *Cleaning service* dan sudah dipisahkan baik sampah medis dan non medis. Pemilihan sampah medis dan non medis sudah dipisahkan sesuai dengan jenis sampah. Hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara dengan informan :

*“Cleaning Service “ “ Medis dan non medis “ “ Sampah dipisahkan sesuai jenis, untuk sampah medis menggunakan kantong plastik warna kuning dan untuk sampah non medis menggunakan kantong plastik warna hitam”*

Didalam pengolahan sampah layanan kesehatan secara efektif adalah pemilahan dan identifikasi sampah. Penanganan, pengelolaan dan pembuangan akhir sampah akan menurunkan biaya yang dikeluarkan serta memberikan manfaat yang lebih banyak dalam melindungi masyarakat. Proses pemilahan dilakukan kedalam beberapa kategori, antara lain: benda tajam, sampah non benda tajam infeksius dan sampah tidak berbahaya (sampah rumah tangga).

Pemilahan merupakan tanggung jawab yang dibedakan pada produsen sampah dan harus dilakukan sedekat mungkin dengan tempat yang dihasilkannya sampah dan dapat memberikan penurunan yang berarti dalam kuantitas sampah layanan kesehatan yang membutuhkan pengolahan khusus. Berapa cara dalam pemilahan sampah medis yaitu :

1. Pemilahan sampah harus dilakukan mulai dari sumber yang menghasilkan sampah tersebut.
2. Sampah benda tajam harus dikumpulkan dalam satu wadah dengan memperhatikan terkontaminasi atau tidaknya wadah tersebut harus anti bocor, anti tusuk dan tidak mudah untuk di buka sehingga orang yang tidak berkepentingan tidak dapat membukanya.
3. Jarum *syringe* harus dipisahkan sehingga tidak dapat digunakan lagi.

Sampah yang telah dipisahkan akan dikumpulkan oleh petugas kebersihan dan akan diangkut ke titik pengangkutan lokal. Kontainer untuk pengumpulan sampah harus terbuat dari bahan yang padat (*solid*), berwarna relatif terang, stainless dan tahan air. Kontainer untuk pengumpulan sampah medis padat infeksius dan *citotoxic* harus dibersihkan dan disinfeksi sebelum digunakan ulang. Kantong plastik yang telah dipakai sama sekali tidak boleh digunakan kembali.

Sampah infeksius, sampah pathologi dan sampah domestik harus dikumpulkan secara reguler. Sampah harus dikumpulkan setiap harinya bila 2/3 bagian telah terisi sampah. Jenis lain dari sampah (misalnya benda tajam) dapat dikumpulkan dengan frekuensi yang lebih rendah (setelah container penuh 2/3). Sampah farmasi dan sampah kimia dapat dikumpulkan atas permintaan dan setelah memberitahukan kelayakan pengumpulan

## **2. Pengumpulan Sampah**

Tempat penampungan sampah di setiap unit rumah sakit sudah tersedia. Tempat penampungan sampah/limbah medis sudah memiliki wadah khusus termasuk tempat

sampah/limbah medis khusus, seperti benda tajam (jarum, *disposable*) hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara dengan informan :

*“Iya, akan tetapi tempat sampah di letakkan di depan ruangan bukan di dalam ruangan “  
“ Iya, untuk sampah medis menggunakan wadah yang dilapisi kantong plastik kuning dan untuk sampah non medis dilapisi kantong plastik hitam  
“ Iya, untuk benda tajam/jarum menggunakan safety box”*

Sampah padat medis ditimbun di dalam bak sampah terpisah dari sampah non-medis yang sudah dilapisi kantong plastik. Proses ini terkadang sulit dilakukan karena masih banyak terjadi pencampuran sehingga perlu pengawasan. Bak sampah diletakkan di tempat yang mudah dicapai di ruang perawatan. Sampah non-medis ditampung dalam bak sampah yang tersedia di setiap ruangan dan selasar (koridor) rumah sakit untuk memudahkan penimbunan sampah padat. Bak sampah ini ada yang dilapisi kantong plastik dan ada yang tidak dilapisi kantong plastik. Dalam satu ruangan tersedia 1 (satu) tempat sampah medis yang memiliki 4 bak sampah yang diberi label untuk membedakan dengan sampah non-medis.

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan (Permenkes) RI No. 986/Menkes/Per/IX/1992 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit, kantong pelapis sampah medis berwarna kuning dan sampah padat non-medis ditimbun di bak sampah dengan pelapis kantong plastik warna hitam. Tetapi penyediaan kantong plastik warna kuning ini sulit didapat, sehingga acapkali diganti dengan warna lain dan dipakai secara berulang. Sedangkan sampah medis tajam dibuang di wadah yang berisi cairan khlorin untuk disinfektan. Selain itu di dekat *incinerator* terdapat 2 bak sampah medis ukuran 0,45 M<sup>3</sup> yang tidak dipergunakan.

### **3. Pengangkutan sampah**

Pengangkutan sampah di setiap unit rumah sakit dilakukan secara rutin setiap hari yaitu pagi dan sore hari yang dilakukan oleh petugas kebersihan rumah sakit sedangkan pengangkutan sampah tidak menggunakan Troli atau gerobak karena kurang efisien dan terlalu berat, hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara dengan informan :

*“Cleaning Service “  
“ Iya, sampah di angkut setiap hari dari semua ruangan pagi dan sore hari “  
“ Ada troli/gerobak untuk mengangkut sampah, akan tetapi mereka tidak selalu menggunakannya karena troli/gerobaknya terlalu besar/berat “*

Pengumpulan sampah padat medis dilakukan bersamaan dengan pengumpulan sampah padat non-medis, dilakukan setiap pagi. Sampah padat medis dari ruang perawatan dan sampah padat non-medis dari ruangan dan selasar dikumpulkan pada pos

tertentu. Apabila jumlah sampah padat medis sedikit, petugas menggabungkan dengan sampah non-medis. Tidak boleh ada pencampuran sampah medis dengan sampah non-medis. Pengangkutan sampah seharusnya memakai kereta angkut yang tertutup untuk menghindari terjadinya kecelakaan dan penyebaran kuman penyakit. Penyimpangan ini berkaitan dengan kualifikasi dan tanggungjawab petugas dan penanggungjawab pengelola sampah.

#### 4. Pengolahan Sampah

Tempat penampungan sampah / limbah medis sementara tidak ada, hanya ditampung di tempat penampungan sementara. Pengolahan sampah medis langsung ditimbun didalam tanah dan sampah non medis langsung dibakar. Tempat pemusnahan sampah / limbah medis di rumah sakit ada tapi belum di operasionalkan karena belum mendapatkan izi operasional dari kementerian kesehatan. hal ini dapat dilihat dari hasil wawancara dengan informan :

*“Tidak ada, sampah hanya di tampung di TPS. Untuk sampah medis dalam waktu 1 minggu di TPS langsung di timbun di dalam tanah dan untuk sampah non medis di bakar di atas tanah “*

*“ Iya, untuk sampah non medis cara pemusnahannya di bakar di atas tanah “*

*“ Ada, akan tetapi belum bisa dioperasikan karena belum mendapat izin operasional dari Kementerian Kesehatan “*

*“ Belum ada pelaksanaan Pemasangan Ovieltrap (kurangnya SDM) “*

Pemusnahan akhir sampah padat medis dan non-medis dilakukan secara terpisah. Sampah padat medis dimusnahkan dalam insinerator, dilakukan 2-3 hari sekali tergantung jumlah sampah padat medis yang dihasilkan. Pembakaran untuk menghindari gangguan pada aktivitas rumah sakit pada pagi harinya, kaca dan jarum suntik. Residu pembakaran ditanam dalam lubang pembuangan ukuran 2,5 x 1,5 x 2,5 M<sup>3</sup>.

Insinerator adalah tipe *fixed hearth* yang berfungsi membakar limbah padat medis menjadi abu. Insinerator ini mampu menampung sampah sebanyak 60 -80 kg atau sebesar 0,6- 0,8 M<sup>3</sup>. Bahan bakar yang dipakai adalah solar dengan kapasitas 60 - 80 liter dalam sekali periode bakar. Pemusnahan sampah non-medis dilakukan dengan pembuangan ke tempat penampungan sampah (TPS) dengan kontainer warna kuning yang dibawa oleh petugas untuk dibuang di tempat pembuangan akhir (TPA) sampah.

Sebagian besar rumah sakit melakukan pengelolaan limbah padat dengan memisahkan antara limbah medik dan nonmedik (80,7%), tetapi dalam masalah pewadahan sekitar 20,5% yang menggunakan pewadahan khusus dengan warna dan lambang yang berbeda. Sementara itu, teknologi pemusnahan dan pembuangan akhir

yang dipakai, untuk limbah infeksius 62,5% dibakar dengan insenerator, 14,8% dengan cara *landfill*, dan 22,7% dengan cara lain; untuk limbah toksik 51,1% dibakar dengan insenerator, 15,9% dengan cara *landfill* dan 33,0% dengan cara lain; untuk limbah radioaktif hanya 37,1% menyerahkan limbah radioaktif ke BATAN, sisanya dengan menggunakan Silo dan caralainnya; sedangkan untuk limbah domestik sebanyak 98,8% RS melakukan pengelolaan limbah domestik dengan cara *landfill* melalui kerjasama dengan dinas kebersihan setempat dan atau dengan dibakar sendiri.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menyimpulkan Pemilahan sampah medis dan non medis sudah dipisahkan sesuai dengan jenis sampah. Tempat penampungan sampah di setiap unit rumah sakit sudah tersedia dan limbah medis sudah memiliki wadah khusus. Pengangkutan sampah di setiap unit rumah sakit dilakukan secara rutin setiap hari yaitu pagi dan sore hari dan pengangkutan sampah tidak menggunakan Troli atau gerobak. Pengolahan sampah medis langsung ditimbun didalam tanah dan sampah non medis langsung dibakar. Tempat pemusnahan sampah / limbah medis di rumah sakit ada tapi belum dioperasionalkan karena belum mendapatkan izi operasional dari kementerian kesehatan. Saran, direkomendasikan bagi pihak Rumah sakit untuk meningkatkan jumlah tenaga sanitasi dan mempercepat proses perizinan operasional *Incinerator* proses pengelolaan sampah medis dan non medis dilaksanakan sesuai standar operasional prosedur (SOP).

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ardanita, 2011. *Pedoman Pelaksanaan Sanitasi Lingkungan Dalam Pengendalian Vektor*. Direktorat Jenderal PPM dan PL, Kemenkes, Jakarta
- Effendi S., 2015. *Membangun Good Governance: Tugas Kita Bersama*. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Mufti Dg. Malino 2017. *Profil RSUD Raja Tombolotutu 2016*
- Mulyadi, 2013. *Pedoman Pelaksanaan Sanitasi Lingkungan Dalam Pengendalian Vektor*, Direktorat Jenderal PPM dan PL, Kemenkes RI, Jakarta.
- Notoatmodjo, 2012. *Metode Penelitian Kesehatan*, edisi revisi, Rineka Cipta, Jakarta.
- Nugroho S dan Trihadiningrum Y, 2015, *Kajian Pengelolaan Sampah Medis Pada RSUD dr. Soedono Madiun*. Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi V, Program Studi MMT-ITS, Surabaya, diakses tanggal 3 Nopember 2017
- Riza Hapsari, 2012. *Pedoman Sanitasi Rumah Sakit Di Indonesia*, Direktorat Jenderal PPM & PL dan Direktorat Jenderal Pelayanan Medik, Kemenkes RI, Jakarta.
- Sabarguna BS, 2012. *Manajemen operasional rumah sakit*. Konsorsium Rumah Sakit Islam Jateng-DIY. Yogyakarta
- Tjokroamidjogo B 2014. *Good governance: Paradigma Baru Manajemen Pembangunan*.



## LAMPIRAN

### SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH DI RSUD RAJA TOMBOLOTUTU TINOMBO

#### Identitas Responden

1. Tanggal wawancara : .....
2. Nomor : .....
3. Umur : .....
4. Jenis Kelamin : .....
5. Pekerjaan : .....
6. Pendidikan terakhir : .....
7. Alamat : .....

#### A. Pemilahan Sampah

1. Siapa yang memilah sampah ?
2. Sampah apa yang dipilah ?
3. Bagaimana cara memilah sampah ?

#### B. Pengumpulan Sampah

1. Apakah disetiap ruangan terdapat wadah pengumpulan sampah ?
2. Apakah wadah pengumpulan sampah dipisahkan antara sampah medis dan non medis ?
3. Apakah disediakan tempat sampah khusus, seperti benda tajam (jarum, disposable) ?

#### C. Pengangkutan Sampah

1. Siapakah yang mengangkut sampah ?
2. Apakah sampah diangkut setiap hari dari setiap ruangan ?
3. Apakah ada troli atau gerobak khusus untuk pengangkutan sampah ?

#### D. Pengolahan Sampah

1. Apakah ada tempat pemusnahan sampah di rumah sakit ?
2. Apakah pemusnahan sampah di rumah sakit dengan cara di bakar ?
3. Apakah ada alat incenirator ?