Bab III

KINERJA PENGABDIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Kinerja Pengabdian

Penyusunan tugas akhir ini dilaksanakan di RSUD Lamandau dengan mengambil objek pengelolaan limbah medis B3 yang menjadi tanggung jawab tenaga sanitasi lingkungan. Lokasi RSUD Lamandau terletak di Jln. Trans Kalimantan Km. 04, Kelurahan Nanga Bulik, Kecamatan Bulik, Kalimantan Tengah. Jenis studi atau pengamatan yang digunakan adalah deskriptif untuk menggambarkan proses pengelolaan limbah medis B3.

Adapun peran dan tanggung jawab tenaga sanitasi lingkungan di RSUD Lamandau meliputi pengelolaan limbah medis yang dihasilkan dari aktivitas pelayanan kesehatan, termasuk pengumpulan, pemilahan, penyimpanan sementara, hingga pengangkutan limbah medis B3 ke pihak ketiga. Dengan pengalaman kerja selama 14 tahun, tenaga sanitasi lingkungan di RSUD Lamandau memiliki peran penting dalam menjaga lingkungan rumah sakit tetap bersih dan aman dari potensi kontaminasi akibat limbah medis B3.

Pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Lamandau dilakukan dengan mengikuti pedoman yang diatur dalam peraturan tentang pengelolaan limbah rumah sakit. Sebagai tenaga sanitasi lingkungan, peran utama adalah memastikan setiap proses pengelolaan limbah medis dilakukan secara tepat dan sesuai standar keselamatan. Hal ini bertujuan untuk mengurangi risiko kesehatan bagi pekerja rumah sakit, pasien, dan masyarakat sekitar. Berikut adalah beberapa tugas dan tanggung jawab tenaga sanitasi lingkungan di RSUD Lamandau :

1. Limbah domestik
  - a. Melaksanakan/mengkoordinir pemilahan dan pengumpulannya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan dari Kementerian Kesehatan RI
  - b. Melaksanakan/mengkoordinir pengangkutan dan penampungan sementara di TPS
  - c. Melaksanakan pengawasan kebersihan sarana dan prasarana limbah domestik beserta proses pelaksanaan pengelolaan di lingkungan rumah sakit.

- d. Membantu mengkoordinir kebersihan sarana dan prasarana umum
  - e. Membantu merencanakan pengadaan sarana dan prasarana umum
  - f. Membuat rekapan data volume limbah domestic
2. Limbah medis B3
- a. Melaksanakan/mengkoordinir pemilahan dan pengumpulannya sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan oleh kemenkes RI
  - b. Melaksanakan /mengkoordinir pengangkutan dan pengamanan limbah medis ke area TPS Rumah Sakit.
  - c. Melaksanakan/mengkoordinir pengolahan limbah medis yaitu, melakukan pencatatan jumlah limbah medis tajam dan limbah infeksius,
  - d. Melaksanakan/mengkoordinir pembuangan limbah medis ke pihak ke 3 yang telah memiliki legalitas yang telah dipersyaratkan oleh KLH
  - e. Melaksanakan pemeliharaan sarana dan prasarana limbah medis secara keseluruhan di area rumah sakit.
  - f. Melakukan pengawasan terhadap kebersihan sarana dan prasarana medis
  - g. Membantu merencanakan pengadaan sarana dan prasarana limbah medis
  - h. Melaksanakan inventarisasi dan distribusi sarana limbah medis sesuai kebutuhan di lapangan.
  - i. Melaksanakan administrasi dan evaluasi pengelolaan limbah medis di lingkungan rumah sakit
  - j. Melakukan pengecekan sarana dan prasarana di TPS limbah medis B3
  - k. Melakukan pencatatan keluar masuknya limbah B3 di TPS limbah medis B3
3. Air Bersih
- a. Melaksanakan pengolahan air bersih meliputi,ketersediaan air bersih untuk rumah sakit.
  - b. Melaksanakan pengadaan air bersih bila terjadi permasalahan pada ketersediaan air bersih atau kurang mencukupi/mati
  - c. Melaksanakan/mengkoordinir pemeliharaan sarana instalasi air bersih yang meliputi : Pipa-pipa,kran baik toilet atau yang lainnya.
  - d. Memantau penggunaan air bersih di rumah sakit secara keseluruhan
  - e. Melakukan inventarisasi semua sarana air bersih yang ada di ruang rawat inap, rawat jalan dan penunjang dan lain-lain.

- f. Membantu merencanakan pengadaan sarana sanitasi air bersih beserta suku cadang dan materialnya
  - g. Melaksanakan administrasi dan evaluasi pengelolaan air bersih.
  - h. Membuat pelaporan pelaksanaan pengelolaan air bersih.
4. Pengelolaan Air Limbah
- a. Melaksanakan pengelolaan air limbah infeksius meliputi melaksanakan aerasi dan desinfeksi dengan alat dosing pump menggunakan bahan hypochloride di IPAL selama 24 jam.
  - b. Melaksanakan kelancaran pengaliran pada drainase dan perbaikan kemiringannya
  - c. Melaksanakan/mengkoordinir pemeliharaan sarana instalasi air limbah yang meliputi:
    - 1) Melaksanakan perbaikan kerusakan pengolahan air limbah sentral beserta kelengkapan instalasinya
    - 2) Melaksanakan pemasangan sarana dan prasarana air limbah
    - 3) Melaksanakan pembersihan sarana sarana dan prasarana sanitasi yang terkait dengan air limbah, yaitu :, pembersihan bak kontrol dan bak lemak serta pembersihan dengan biofilter
  - d. Melaksanakan supervisi atau pengawasan kelancaran fungsi sarana sanitasi air limbah dan instalasinya (fungsi pompa air limbah)
  - e. Melaksanakan inventarisasi semua sarana sanitasi yang ada di ruangan dan penunjang antara lain : wc, bidet, kamar mandi dan lain-lain.
  - f. Membantu merencanakan kebutuhan suku cadang dan material sanitasi air limbah
  - g. Membuat pelaporan pelaksanaan air limbah

Selama empat belas tahun masa pengabdian, telah banyak perubahan, baik dari segi teknologi maupun kebijakan terkait pengelolaan limbah medis. Hal ini menuntut untuk selalu mengikuti perkembangan terkini dan menyesuaikan diri dengan berbagai inovasi baru di bidang sanitasi lingkungan.

Tidak hanya menjadi pengelola limbah, pekerjaan ini merupakan bentuk tanggung jawab sosial dan kepedulian terhadap kesehatan masyarakat luas. Dengan menjaga

lingkungan rumah sakit tetap bersih dan aman dari limbah berbahaya, serta berperan dalam menciptakan fasilitas kesehatan yang lebih baik untuk semua.

1) Metode penyelesaian masalah

Sebagai tenaga sanitasi lingkungan di RSUD Lamandau, tenaga sanitasi lingkungan menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan limbah B3 /limbah medis. Untuk memastikan semua proses berjalan sesuai dengan standar keselamatan dan kesehatan, tenaga sanitasi lingkungan menerapkan berbagai metode penyelesaian tugas yang efisien dan terus berusaha meningkatkan pengetahuan serta keterampilan dalam bidang ini.

Metode penyelesaian masalah dalam pengelolaan limbah B3/medis melibatkan beberapa langkah:

a) Pendekatan Sistematis dalam Pengelolaan Limbah

Pengelolaan limbah B3 dan medis memerlukan pendekatan yang terstruktur agar setiap tahapan mulai dari pengumpulan hingga pemusnahan — berjalan aman dan sesuai prosedur

b) Pengawasan proses

Setiap langkah dalam pengelolaan limbah selalu diawasi untuk memastikan tidak ada kesalahan yang terjadi. Salah satu tantangan yang sering dihadapi adalah kurangnya kepatuhan dalam menerapkan pemilahan anatar limbah infeksius dan non infeksius. Untuk mengatasi hal ini, sebagai tenaga sanitasi lingkungan memastikan bahwa setiap petugas yang terlibat diberi edukasi dan advokasi dalam menerapkan pengelolaan / pemilahan limbah infeksius dan non infeksius.

2) Pengetahuan dan keterampilan baru dalam pekerjaan

Selama bertahun-tahun bekerja sebagai tenaga sanitasi lingkungan terus meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam pengelolaan limbah B3 /medis melalui beberapa metode berikut :

a) Pelatihan pengelolaan limbah B3/ limbah medis

Secara berkala mengikuti pelatihan yang berkaitan dengan pengelolaan limbah B3 / medis. Pelatihan ini tidak hanya mencakup prosedur teknis,

tetapi juga pembaruan regulasi terbaru terkait pengelolaan limbah berbahaya, seperti dari kementerian kesehatan.

b) Peningkatan keterampilan komunikasi dan koordinasi

Pekerjaan yang dilakukan tidak hanya berhubungan dengan aspek teknis, tetapi juga membutuhkan koordinasi dengan berbagai pihak, seperti petugas medis, manajemen rumah sakit, serta pihak eksternal yang menangani pemusnahan limbah. Oleh karena itu, keterampilan komunikasi menjadi kunci dalam memastikan semua prosedur berjalan lancar.

B. Kinerja Pengembangan

Laporan kinerja ini disusun secara deskriptif, dengan tujuan untuk menggambarkan objek penelitian menggunakan data primer dan sekunder. Data primer mencakup informasi yang diperoleh melalui observasi langsung, terutama terkait volume limbah medis B3, karakteristik limbah medis B3, dan pengelolaannya.

Adapun data sekunder untuk analisis ini bersumber dari data RSUD Lamandau, yang memuat informasi detail mengenai fungsi dan tugas rumah sakit. Selain itu, penelitian ini juga memanfaatkan referensi tambahan dari buku teks, jurnal ilmiah, serta sumber daring untuk memperkaya analisis.

Sebagai tenaga sanitasi lingkungan di RSUD Lamandau, selalu mencari cara untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam pengelolaan limbah B3 dan medis. Salah satu inovasi yang telah dijalankan dalam beberapa tahun terakhir adalah penerapan sistem pelaporan berbasis *google form* untuk memantau pengelolaan limbah berbahaya. Inovasi ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi pelaporan, serta memberikan kemudahan akses bagi pihak manajemen untuk meninjau pengelolaan limbah B3 / medis rumah sakit.

1. Sebelum implementasi penggunaan *google form* dalam pelaporan

Pencatatan jumlah timbulan limbah medis di RSUD Lamandau dilakukan secara manual menggunakan logbook atau buku catatan fisik, petugas pengangkut limbah bertugas mencatat jumlah limbah yang dihasilkan setelah proses penimbangan dengan menuliskan data secara langsung ke dalam logbook. Pencatatan ini mencakup informasi seperti jenis

limbah medis, jumlah timbunan limbah (berat dalam kilogram), sumber limbah (ruangan/unit penghasil), serta tanggal dan waktu pencatatan. Namun, metode ini memiliki keterbatasan yang cukup signifikan dalam hal efisiensi, akurasi, serta kemudahan akses dan pengelolaan data.

Dengan memperkenalkan *google form* sebagai alat pelaporan, dapat menghadirkan sistem pelaporan yang lebih modern dan efisien. Petugas pengelola / pengangkut limbah dapat mengakses form ini melalui perangkat mereka, baik menggunakan komputer rumah sakit atau ponsel, dan mengisi data pengelolaan limbah secara real-time setelah proses pengumpulan dan pemilahan selesai dilakukan.

2. Hasil setelah implementasi penggunaan *google form* dalam pelaporan

Setelah penerapan sistem pelaporan berbasis *google form*, berbagai manfaat dan hasil positif mulai terlihat, baik dari segi efisiensi waktu maupun akurasi data. Berikut adalah beberapa hasil pengembangan yang berhasil dicapai:

a. Peningkatan efisiensi pelaporan

Salah satu hasil paling menonjol dari inovasi ini adalah peningkatan efisiensi dalam proses pelaporan. Sebelumnya, petugas harus mencatat data pengelolaan limbah secara manual, yang memakan waktu dan berisiko terjadi kesalahan. Dengan *google form*, proses pengisian data menjadi lebih cepat, sehingga petugas dapat lebih fokus pada tugas-tugas lainnya. Data yang diinput juga langsung tersimpan secara otomatis di *google sheets*, memudahkan pihak manajemen dalam melakukan evaluasi tanpa harus mengumpulkan dokumen fisik.

b. Akurasi data yang lebih baik

Penggunaan *google form* memastikan bahwa data yang dimasukkan lebih akurat dan konsisten. Format yang terstruktur meminimalisir kesalahan input, seperti pengulangan atau ketidaklengkapan data. Pengelola limbah diwajibkan untuk melengkapi seluruh kolom yang ada sebelum laporan dikirim, sehingga meminimalisir adanya laporan yang tidak lengkap.

b. Penghematan waktu dan biaya

Dengan beralih dari sistem pelaporan manual ke digital, terjadi penghematan signifikan dalam penggunaan kertas dan alat tulis, serta mengurangi waktu yang dibutuhkan untuk menyusun laporan. Pihak manajemen rumah sakit juga lebih mudah dalam mengakses laporan dan melakukan analisis tanpa harus menunggu waktu lama.

c. Pemantauan dan evaluasi yang lebih mudah

Dengan sistem pelaporan digital pihak manajemen dapat melakukan pemantauan terhadap jumlah dan jenis limbah yang dihasilkan secara real-time. Setiap laporan yang diinput oleh petugas pengelola / pengangkut limbah langsung dapat diakses oleh tim evaluasi, sehingga apabila terdapat kendala atau ketidaksesuaian dalam pengelolaan limbah, langkah-langkah perbaikan dapat diambil lebih cepat. Hal ini juga memudahkan dalam pembuatan laporan berkala.

d. Penyimpanan data yang terpusat

Google form terintegrasi dengan *google sheets*, sehingga semua data tersimpan di satu tempat yang terpusat. Ini memudahkan proses pencarian data apabila diperlukan, baik untuk keperluan laporan tahunan atau pemantauan rutin.

Dalam pengelolaan limbah medis B3, ketepatan dan efisiensi dalam pelaporan menjadi faktor utama untuk memastikan bahwa limbah ditangani dengan benar sesuai dengan regulasi yang berlaku. Di RSUD Lamandau, tenaga sanitasi lingkungan memiliki tanggung jawab besar dalam mencatat, mengelola, dan melaporkan jumlah limbah medis B3 secara berkala.

Selama ini, proses pelaporan limbah medis sering kali dilakukan secara manual, yang tidak hanya memakan waktu tetapi juga berisiko mengalami kesalahan pencatatan. Selain itu, pelaporan manual memerlukan banyak dokumen fisik yang rentan terhadap kehilangan atau kerusakan. Sebagai solusi inovatif, penerapan *google form* sebagai sistem pelaporan limbah medis B3 di RSUD Lamandau hadir untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kerja tenaga sanitasi lingkungan. Dengan sistem ini, tenaga sanitasi dapat langsung mengolah data limbah medis B3 secara digital melalui komputer.

Penggunaan *google form* dalam pelaporan ini akan mendorong tenaga sanitasi untuk lebih fokus pada tugas utama mereka, yaitu memastikan bahwa limbah medis B3 dikelola dengan benar dan sesuai dengan standar kesehatan lingkungan. Dengan adanya sistem yang lebih cepat dan akurat, tenaga sanitasi lingkungan dapat bekerja lebih efisien tanpa terbebani oleh proses administrasi yang kompleks. Dengan menerapkan inovasi *google form* sebagai alat pelaporan jumlah limbah medis B3 RSUD Lamandau dapat meningkatkan kinerja tenaga sanitasi lingkungan.

Dengan menerapkan *google form* sebagai sistem pelaporan limbah medis B3, akan meningkatkan kinerja tenaga sanitasi lingkungan. Inovasi ini tidak hanya membuat pelaporan lebih cepat dan akurat, tetapi juga meningkatkan efisiensi kerja, transparansi, serta mempermudah pemantauan dan pengelolaan limbah medis.

Meskipun masih ada beberapa tantangan seperti ketergantungan pada koneksi internet dan keamanan data, solusi ini tetap menjadi langkah awal yang efektif untuk modernisasi sistem pelaporan limbah medis B3 di RSUD Lamandau. Untuk optimalisasi lebih lanjut, sistem ini bisa dikombinasikan dengan dashboard visualisasi data atau sistem manajemen limbah yang lebih terintegrasi. Inovasi ini adalah langkah maju dalam pengelolaan limbah medis yang lebih efektif, efisien, dan sesuai dengan standar kesehatan lingkungan yang berlaku.

Pengembangan inovasi pelaporan berbasis *google form* dalam pengelolaan limbah medis B3 di RSUD Lamandau telah terbukti memberikan dampak yang signifikan dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi kerja tenaga sanitasi lingkungan. Inovasi ini juga mempermudah manajemen dalam memantau kinerja dan pengelolaan limbah. Sebagai tenaga sanitasi lingkungan terus berupaya mengembangkan metode kerja yang lebih baik, serta mencari inovasi lain yang dapat mendukung tercapainya tujuan rumah sakit untuk memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat.

C. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer, yakni data pengamatan yang dimaksudkan guna memperoleh data-data aktual :
  - a. Observasi, Mengamati langsung proses pengelolaan limbah, termasuk pemilahan, pengangkutan, sampai dengan penyimpanan di TPS.

- b. Wawancara, melibatkan interaksi langsung dengan petugas pengelola limbah untuk mendapatkan informasi detail mengenai proses pengelolaan limbah B3 yang memberikan jawaban dan data yang berhubungan dengan objek penulisan.
2. Data Sekunder, mencakup data dari karya yang diterbitkan, dokumen terkait penelitian, literatur yang dianggap relevan melalui penelitian, dan kesimpulan dari penelitian sebelumnya.

D. Instrumen

Instrumen dalam penyusunan laporan tugas akhir yang digunakan untuk mengumpulkan data primer langsung dalam melakukan observasi. Alat-alat berikut yang dipakai dalam penelitian ini :

1. Kamera, untuk merekam aktivitas dalam pengelolaan limbah medis B3.
2. Melakukan observasi langsung terhadap proses pengelolaan limbah di rumah sakit, termasuk pemilahan, penyimpanan, dan pengangkutan limbah B3.
3. Wawancara dengan pihak petugas atau pengelola limbah medis B3, yang dapat memberikan informasi yang lebih mendalam tentang pengelolaan limbah medis B3.

E. Analisis data

Setelah data dikumpulkan, analisis dilakukan dengan pendekatan kualitatif maupun kuantitatif:

1. Analisis Kualitatif

Menggunakan data dari wawancara dan observasi untuk mendeskripsikan praktik pengelolaan limbah dan mengidentifikasi masalah yang perlu diperbaiki

2. Analisis Kuantitatif

Melakukan perhitungan terhadap jumlah timbulan limbah berdasarkan data yang dikumpulkan untuk menentukan volume dan jenis limbah yang dihasilkan.