

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku

- Achmad Ali. 2009. *Menguak Teori Hukum (Legal Theory) dan Teori Peradilan (Judicialprudence) Termasuk Interpretasi Undang-Undang (Legisprudence)*. Penerbit Kencana. Jakarta.
- Adrian Sutedi. 2008. *Hukum Pajak dan Retribusi Daerah*. Ghalia Indonesia. Bogor Selatan.
- A. M. Yunus Wahid. 2014. *Pengantar Hukum Lingkungan*. Arus Timur. Makassar.
- A'an Efendi. 2016. *Hukum Penyelesaian Sengketa Lingkungan di Peradilan Tata Usaha Negara*. Sinar Grafika. Jakarta
- Helmi. 2014. *Hukum Perizinan Lingkungan Hidup*. Sinar Grafika. Jakarta.
- Muhammad Akib. 2014. *Hukum Lingkungan Perspektif Global dan Nasional*. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Sirajuddin, dkk. 2012. *Hukum Pelayanan Publik Berbasis Partisipasi dan Keterbukaan Informasi*. Setara Press. Malang.
- Soerjono Soekanto. 1979. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum di Indonesia*. Bhuana Pancakarsa. Jakarta.
- , 2014. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penegakan Hukum di Indonesia*. PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Syamsul Arifin. 2012. *Hukum Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Indonesia*. PT. Sofmedia. Jakarta.
- Takdir Rahmadi. 2013. *Hukum Lingkungan di Indonesia*. PT. RajaGrafindo Persada. Jakarta.
- Zulkifli Aspan. 2013. *Konstitusionalisasi Hak Atas Lingkungan dalam Perkembangan Hak Asasi Manusia di Indonesia*. Diandra Creative. Yogyakarta.

### B. Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah.

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 30 Tahun 2009 tentang Tata Laksana Perizinan dan Pengawasan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun serta Pengawasan Pemulihan akibat Pencemaran Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun oleh Pemerintah Daerah.

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.56/Menlhk-Setjen/2015 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun dari Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 07 Tahun 2001 tentang Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup dan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah.

Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan.

Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Daerah Kota Makassar Nomor 9 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

### **C. Karya Ilmiah**

Arif Fahriadi. 2017. *Efektivitas Pelaksanaan Pasal 4 Ayat (2) Huruf A dan B Peraturan Walikota Batu Nomor 19 Tahun 2014 Tentang Tugas UPT Pengelolaan Air Limbah Domestik (Studi di UPT Pengelolaan Air Limbah Domestik Kota Batu)*. Tesis. Fakultas Hukum. Universitas Muhammadiyah Malang. Malang.

Bahrudin Kurniawan. 2019. *Pengawasan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) Di Indonesia dan Tantangannya*. Jurnal Dinamika Governance. Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.

T. Ashabul Khoiri. 2011. *Peranan Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah dalam Rangka Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup di Daerah Sumatera Utara*. Tesis. Fakultas Hukum. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Andi Fildah Ramadani. 2017. *Analisis Hukum Administrasi Negara terhadap Pelaksanaan Tugas Dinas Pendidikan Pemuda dan*

*Olahraga di Kabupaten Soppeng. Skripsi. Fakultas Hukum.  
Universitas Hasanuddin. Makassar.*

**D. Web**

*<http://news.rakyatku.com/read/62466/2017/08/24/limbah-medis-di-sulsel-capai-30-ton-per-bulan>, pada tanggal 29/07/2018.*

*<https://icel.or.id/berita/sengkarut-pengelolaan-limbah-medis-bikin-miris/>,  
pada tanggal 23/11/2020.*

*<http://www.trainingproper.com/izin-lingkungan/>, pada tanggal 10/01/2020.*

## LAMPIRAN



### PEMERINTAH KOTA MAKASSAR DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Jenderal Urip Sumoharjo No. 8 ☎ (0411) 438 381

#### SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 660.4/4327/DLH/XI/2019

Yang Bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kahfiani, S.Hut  
Nip : 19700226 199103 2 007  
Pangkat : Penata Tingkat I  
Jabatan : Plt. Kabid. Persampahan, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RETNO INDAH KWARDANI  
Nirm/ Jurusan : B12114318 / Hukum Adm. Negara  
Pekerjaan : Mahasiswa (S1) Universitas Hasanuddin Makassar  
Alamat : Jalan P.Kemerdekaan KM. 10 Makassar  
Judul : " EFEKTIVITAS PENGAWASAN IZIN PENGOLAHAN LIMBAH MEDIS PADAT OLEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA MAKASSAR (BERDASARKAN PERMEN LH NO. 30 TAHUN 2009)"

Yang bersangkutan telah melaksanakan penelitian / pengambilan data pada Dinas Lingkungan Hidup Kota Makassar dari tanggal 08 November s/d 31 Desember 2019.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 27 Januari 2020

Plt. Kabid. Persampahan, Limbah B3 dan Peningkatan Kapasitas  
**KAHFIANI, S.HUT**  
Pangkat : Penata Tingkat I  
Nip. 19700226 199103 2 007



PEMERINTAH KOTA MAKASSAR  
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

Jalan Ahmad Yani No 2 Makassar 90111  
Telp +62411 – 3615867 Fax +62411 – 3615867  
Email : [Kesbang@makassar.go.id](mailto:Kesbang@makassar.go.id) Home page : <http://www.makassar.go.id>

Makassar, 08 November 2019

K e p a d a

Nomor : 070/14109-II/BKBP/XI/2019  
Sifat :  
Perihal : Izin Penelitian

Yth. KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP  
KOTA MAKASSAR

DI -

MAKASSAR

Dengan Hormat,

Menunjuk Surat dari Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Sulawesi Selatan Nomor : 25495/S.01/PTSP/2019 Tanggal 05 November 2019, Perihal tersebut di atas, maka bersama ini disampaikan kepada Bapak bahwa :

Nama : RETNO INDAH KWARDANI  
NIM / Jurusan : B12114318 / Hukum Adm. Negara  
Pekerjaan : Mahasiswa (S1) / UNHAS  
Alamat : Jl. P. Kemerdekaan Km. 10, Makassar  
Judul : "EFEKTIVITAS PENGAWASAN IZIN PENGOLAHAN LIMBAH MEDIS PADAT OLEH DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA MAKASSAR (BERDASARKAN PERMENLH NO. 30 TAHUN 2009) "

Bermaksud mengadakan *Penelitian* pada Instansi-*l* Wilayah Bapak, dalam rangka *Penyusunan Skripsi* sesuai dengan judul di atas, yang akan dilaksanakan mulai tanggal **08 November s/d 31 Desember 2019**.

Sehubungan dengan hal tersebut, pada prinsipnya kami dapat **menyetujui dengan memberikan surat rekomendasi izin penelitian ini**.

Demikian disampaikan kepada Bapak untuk dimaklumi dan selanjutnya yang bersangkutan melaporkan hasilnya kepada Walikota Makassar Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik.

WALIKOTA MAKASSAR  
KEPALA BADAN  
BADAN KESATUAN  
BANGSA DAN POLITIK  
M. H. YAMAING, M.Sc  
Pangkat : Pembina Tk. I  
: 19601231 198003 1 064

**Tembusan :**

1. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Prov. Sul – Sel. di Makassar,
2. Kepala Unit Pelaksana Teknis P2T Badan Koordinasi Penanaman Modal Daerah Prov. Sul Sel di Makassar,
3. Dekan Fak. Hukum UNHAS Makassar di Makassar,
4. Mahasiswa yang bersangkutan,
5. Arsip.



**MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN  
REPUBLIK INDONESIA**

Jakarta, 16 Mei 2019

Nomor : S.316/Menlhk/Setjen/PLB.3/5/2019  
Lampiran : 1 (satu) berkas  
Perihal : Pernyataan Telah Terpenuhinya Pemenuhan Komitmen  
Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo  
Makassar

Yth. Direktur Umum dan Operasional Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo  
Makassar  
Jalan Perintis Kemerdekaan Km 11, Kelurahan Tamalanrea Jaya,  
Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan  
Telepon/Faksimile: (0411) 583333 / 587676

1. Mengingat:

- a. Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
- b. Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2018 tentang Pelayanan Perizinan Berusaha Teintegrasi Secara Elektronik;
- c. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.22/Menlhk/Setjen/Kum.1/7/2018 tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Pelayanan Perizinan Terintegrasi Secara Elektronik Lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
- d. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.95/Menlhk/Setjen/Kum.1/11/2018 tentang Perizinan Pengelolaan Limbah Berbahaya dan Beracun Terintegrasi dengan Izin Lingkungan melalui Pelayanan Perizinan Berusaha Terintegrasi secara Elektronik.

2. Memperhatikan:

- a. Surat Direktur Umum dan Operasional Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Nomor: UM.01.05/4.4/8441/2017 tanggal 26 Oktober 2017 perihal: Pengajuan Permohonan Izin Operasional Incinerator RI-3;
- b. Izin Operasional Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3) untuk Penghasil atas nama Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo tanggal 13 September 2018 dengan Nomor Induk Berusaha (NIB) 8120007941935;
- c. Surat Direktur Utama Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar Nomor: PR.05.01/XVIII.4/2681/2019 tanggal 4 Februari 2019 hal Laporan Pemenuhan Komitmen;
- d. Nota Dinas Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya Nomor: ND.136/PSLB3/VPLB3/PLB.3/2/2019 tanggal 19 Februari 2019 perihal Penyampaian Rekomendasi Pemenuhan Komitmen Izin Operasional Pengelolaan Limbah B3 untuk Penghasil Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo.

3. Berdasarkan angka 1 dan angka 2 tersebut di atas, bersama ini disampaikan Pernyataan Telah Terpenuhinya Komitmen Izin Operasional Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun untuk Penghasil, kepada:

Nama Usaha dan/atau Kegiatan : Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar  
Bidang Usaha dan/atau Kegiatan : Pelayanan Kesehatan  
Nomor Induk Berusaha (NIB) : 8120007941935  
Nama Penanggung Jawab Usaha dan/atau Kegiatan : Dr. Sriwati Palaguna Sp.A. MARS  
Jabatan : Direktur Umum dan Operasional  
Alamat Kantor Usaha dan/atau Kegiatan : Jalan Perintis Kemerdekaan Km 11, Kelurahan Tamalanrea Jaya, Kecamatan Tamalanrea, Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan  
Telepon/Faksimile: (0411) 583333 / 587676

4. Pelaksanaan Operasional Pengelolaan Limbah B3 untuk Penghasil, harus memenuhi ketentuan sebagaimana tercantum dalam Lampiran Surat Pernyataan ini yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Izin Operasional Pengelolaan Limbah B3 untuk Penghasil.
5. Izin Operasional Pengelolaan Limbah B3 untuk Penghasil Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar berlaku 5 (lima) tahun sejak dinyatakan efektif oleh Lembaga Pengelola dan Penyelenggara OSS.
6. Izin Operasional Pengelolaan Limbah B3 untuk Penghasil Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar dapat diperpanjang dengan mengajukan permohonan perpanjangan kepada Lembaga Pengelola dan Penyelenggara OSS, paling lama 60 (enam puluh) hari sebelum jangka waktu Izin Operasional Pengelolaan Limbah B3 untuk Penghasil Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar tersebut berakhir.

Demikian disampaikan agar dilaksanakan sebagaimana mestinya.



Menteri Lingkungan Hidup dan  
Kehutanan

Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc.

Tembusan Kepada Yth.:

1. Sekretaris Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
2. Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya;
3. Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan;
4. Direktur Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
5. Gubernur Sulawesi Selatan;
6. Wali kota Makassar;
7. Kepala Dinas Pengelolaan Lingkungan Hidup Provinsi Sulawesi Selatan;
8. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Makassar.

Lampiran  
Surat Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan perihal Pernyataan Telah  
Terpenuhinya Komitmen Rumah Sakit Umum Pusat Dr. Wahidin Sudirohusodo  
Makassar  
Nomor : S 316/Menlhk/Setjen/PLB 3/5/2019  
Tanggal : 16 Mei 2019

KETENTUAN PELAKSANAAN  
IZIN OPERASIONAL PENGELOLAAN LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN  
UNTUK PENGHASIL RUMAH SAKIT UMUM PUSAT Dr. WAHIDIN SUDIROHUSODO  
MAKASSAR

Ketentuan pelaksanaan pengelolaan Limbah B3 untuk kegiatan Pengolahan Limbah B3 dilakukan sebagai berikut:

1. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun yang selanjutnya disebut Limbah B3 berupa
  - a. limbah klinis infeksius dengan kode limbah A337-1;
  - b. produk farmasi kedaluwarsa dengan kode limbah A337-2
  - c. peralatan laboratorium terkontaminasi B3 dengan kode limbah A337-4;
  - d. kemasan produk farmasi dengan kode limbah B337-1, dan
  - e. kain majun bekas (*used rags*) dan yang sejenis dengan kode limbah B110d
2. Limbah B3 diolah dengan menggunakan Insinerator.
3. Fasilitas Pengelolaan Limbah B3 untuk kegiatan Pengolahan Limbah B3 sebagaimana dimaksud pada angka 2, memenuhi ketentuan
  - a. dengan spesifikasi:

1.	Nama insinerator	: RI-3
2.	Kapasitas insinerator	: 300 Kg/jam
3.	Temperatur ruang bakar pertama	: 800°C – 1.000°C
4.	Temperatur ruang bakar kedua	: 1.000°C – 1.200°C
5.	Volume ruang bakar pertama	: 3,84 m <sup>3</sup>
6.	Volume ruang bakar kedua	: 1,82 m <sup>3</sup>
7.	Tinggi cerobong	: 20,807 m
8.	Diameter cerobong	: 0,6 m
9.	Bahan bakar	: Solar
10.	Sistem umpan	: Semi Otomatis ( <i>lift bucket</i> )
11.	Alat pengendali pencemaran udara	: <i>Wet Scrubber</i>
  - b. alat tanggap darurat berupa:
    - 1) kotak P3K;
    - 2) *body shower*, dan
    - 3) APAR
  - c. Tempat Penyimpanan Sementara Limbah B3 telah dilengkapi dengan simbol dan label:
    - 1) Simbol infeksius; dan
    - 2) Simbol beracun.
4. Kriteria Limbah B3 sebelum diolah harus memenuhi kriteria sebagai berikut:
  - a. bukan limbah yang mengandung radioaktif;
  - b. tidak bersifat mudah meledak; dan/atau
  - c. tidak mengandung senyawa merkuri.
5. Tahapan proses Kegiatan Pengolahan Limbah B3 sebagaimana dimaksud angka 2 huruf a dilakukan dengan cara:
  - a. melakukan pengumpanan Limbah B3 ke dalam ruang bakar secara semiotomatis;

- b. pengumpulan Limbah B3 dilakukan pada saat temperatur ruang bakar
    - 1) pertama paling rendah sebesar 350°C (tiga ratus lima puluh derajat Celsius); dan
    - 2) kedua paling rendah sebesar 400°C (empat ratus derajat Celsius);
  - c. selama pembakaran Limbah B3 temperatur ruang bakar
    - 1) pertama dikondisikan paling rendah 800°C (delapan ratus derajat Celsius); dan
    - 2) kedua dikondisikan paling rendah 1.000°C (seribu derajat Celsius);
  - d. selama pembakaran Limbah B3 temperatur ruang bakar
    - 1) pertama dikondisikan paling rendah 800°C (delapan ratus derajat Celsius); dan
    - 2) kedua dikondisikan paling rendah 1.000°C (seribu derajat Celsius);
  - e. dalam hal Limbah B3 yang diolah berupa Limbah B3 sitotoksik, temperatur ruang bakar kedua paling rendah 1.200°C (seribu dua ratus derajat Celsius);
  - f. melakukan pengoperasian alat pengendali pencemaran udara berupa *wet scrubber* selama pembakaran Limbah B3; dan
  - g. melakukan pengelolaan air limbah hasil pengoperasian alat pengendali pencemaran udara dengan cara diolah pada Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).
6. pengujian terhadap emisi insinerator dilakukan dengan ketentuan:
- a. dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 6 (enam) bulan untuk parameter sebagai berikut:

NO.	PARAMETER	KADAR PALING TINGGI	SATUAN
1.	Partikulat	50	mg/Nm <sup>3</sup>
2.	Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )	250	mg/Nm <sup>3</sup>
3.	Nitrogen Dioksida(NO <sub>2</sub> )	300	mg/Nm <sup>3</sup>
4.	Hidrogen Fluorida (HF)	10	mg/Nm <sup>3</sup>
5.	Hidrogen Klorida (HCl)	70	mg/Nm <sup>3</sup>
6.	Karbon Monoksida (CO)	100	mg/Nm <sup>3</sup>
7.	Total Hidrokarbon (sebagai CH <sub>4</sub> )	35	mg/Nm <sup>3</sup>
8.	Arsen (As)	1	mg/Nm <sup>3</sup>
9.	Kadmium (Cd)	0,2	mg/Nm <sup>3</sup>
10.	Kromium (Cr)	1	mg/Nm <sup>3</sup>
11.	Timbal (Pb)	5	mg/Nm <sup>3</sup>
12.	Merkuri (Hg)	0,2	mg/Nm <sup>3</sup>
13.	Talium (Tl)	0,2	mg/Nm <sup>3</sup>
14.	Opasitas	10	%
15.	Efisiensi Pembakaran (EP)	99,95	%

- b. Kadar maksimum pada Tabel di atas dikoreksi terhadap 10% Oksigen (O<sub>2</sub>) dan pada kondisi normal (25°C, 760 mmHg) dan berat kering (*dry basis*); dan
  - c. setiap pengujian emisi, dilakukan pencatatan kondisi pembakaran meliputi:
    - 1) konsentrasi karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dalam satuan mg/Nm<sup>3</sup> (miligram per normal meter kubik);
    - 2) konsentrasi kelebihan (*excess*) oksigen di cerobong dalam satuan % (*persen*);
    - 3) kecepatan gas saat keluar ruang bakar; dan
  - d. waktu tinggal gas di ruang bakar kedua paling singkat 2 (dua) detik berdasarkan perhitungan.
7. Pencatatan dan pelaporan kegiatan Pengelolaan Limbah B3 secara berkala dilakukan dengan ketentuan:
- a. Limbah B3 yang disimpan pada fasilitas penyimpanan dalam satuan ton per bulan;
  - b. Limbah B3 yang diolah dalam satuan ton per bulan; dan

- c. abu insinerator yang dihasilkan dari proses Pengolahan Limbah B3 dalam satuan ton per bulan; dan
- d. melaporkan tata kelola kegiatan Pengolahan Limbah B3 paling sedikit 1 (satu) kali dalam 3 (tiga) bulan kepada Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya, dengan tembusan:
  - 1) Gubernur Sulawesi Selatan melalui Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sulawesi Selatan; dan
  - 2) Wali kota Makassar melalui Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Makassar.
8. Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan wajib melakukan penanggulangan dan pemulihan fungsi lingkungan hidup dalam hal terjadi pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan dan seluruh biaya dibebankan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan.
9. Penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dalam melaksanakan kegiatan Pengolahan Limbah B3 dilarang:
  - a. melakukan kegiatan Pengolahan Limbah B3 selain Limbah B3 sebagaimana dimaksud dalam angka 1;
  - b. melebihi parameter baku mutu emisi insinerator sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan; dan
  - c. melakukan Pengolahan Limbah B3 melebihi kapasitas yang diizinkan.



Menteri Lingkungan Hidup  
dan Kehutanan,

Dr. Ir. Siti Nurbaya, M.Sc

Tembusan kepada Yth.:

1. Sekretaris Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
2. Direktur Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan Bahan Beracun Berbahaya;
3. Direktur Jenderal Planologi Kehutanan dan Tata Lingkungan;
4. Direktur Jenderal Penegakan Hukum Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
5. Gubernur Provinsi Sulawesi Selatan;
6. Wali kota Makassar
7. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Sulawesi Selatan;
8. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Makassar.

FROM 3b. NERACA PENGELOLAAN LIMBAH B3  
PERIODE APRIL 2020 - JUNI 2020

NO	JENIS LIMBAH	SATUAN ( ton )	LIMBAH DIHASILKAN	LIMBAH DIKELOLA	PERLAKUAN			KET
					DIOLAH SENDIRI	DISERAHKAN PIHAK KE III	TERSIMPAN DI TPS LB3	
<b>A. Sumber Dari Proses Produksi</b>								
1	Limbah B3 Medis Limbah Klinis. Limbah Patologis  Limbah Laboratorium Limbah Kemasan Farmasi		37,96	37,96	37,96	0	0	Dibakar di insinerator
2	Limbah Covid -19		3,101	3,101	3,101	0	0	
	<b>Jumlah</b>		<b>41,061</b>	<b>41,061</b>	<b>41,061</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	Tersimpan di TPS LB3
<b>II Limbah B3 Non Medis</b>								
1	Oli Bekas		0,078	0,078	0	0	0,078	Tersimpan
2	Balon Neon Bekas		0,064	0,064	0	0	0,064	Di TPS LB3
3	Cadtridge Bekas		0,0058	0,0058	0	0	0,0058	sda
4	Aki Bekas		0	0	0	0	0	
5	Majun		0	0	0	0	0	
6	Sludge		0	0	0	0	0	
7	Abu Incenerator		1,025	1,025	0	0	1,025	
	<b>Jumlah</b>		<b>1,231</b>	<b>1,231</b>	<b>0,058</b>	<b>0</b>	<b>1,173</b>	tersimpan di TPS LB3
<b>B. SUMBERDARI LUAR PROSES PRODUKSI</b>								
<b>JUMLAH TOTAL</b>			<b>42,292</b>	<b>42,292</b>	<b>0,058</b>	<b>0</b>	<b>1,173</b>	Tersimpan di TPS LB3 yg berizin

**FROM 3b. NERACA PENGELOLAAN LIMBAH B3  
PERIODE JULI 2020 - SEPTEMBER 2020**

NO	JENIS LIMBAH	SATUAN ( ton )	LIMBAH DIHASILKAN	LIMBAH DIKELOLA	PERLAKUAN			KET
					DIOLAH SENDIRI	DISERAHKAN PIHAK KE III	TERSIMPAN DI TPS LB3	
<b>A. Sumber Dari Proses Produksi</b>								
1	Limbah B3 Medis Limbah Klinis. Limbah Patologis	ton	40,901	40,901	40,901	0	0	Dibakar di insinerator
2	Limbah Laboratorium Limbah Kemasan Farmasi Limbah Covid -19	ton	9,70	9,70	9,70	0	0	Tersimpan di TPS LB3
	<b>Jumlah</b>		<b>50,601</b>	<b>50,601</b>	<b>50,601</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>II Limbah B3 Non Medis</b>								
1	Oli Bekas		0,078	0,078	0	0	0,078	Tersimpan
2	Balon Neon Bekas		0,0345	0,0345	0	0	0,0345	Di TPS LB3
3	Cadtridge Bekas		0,0058	0,0058	0	0	0,0058	sda
4	Aki Bekas		0	0	0	0	0	
5	Majun		0,16	0,16	0,16	0	0	sda
6	Sludge		0	0	0	0	0	
7	Abu Incenerator		1,062	1,062	0	0	1,062	sda
	<b>Jumlah</b>		<b>1,3403</b>	<b>1,3403</b>	<b>0,16</b>	<b>0</b>	<b>1,1803</b>	tersimpan di TPS LB3
<b>B. SUMBERDARI LUAR PROSES PRODUKSI</b>								
<b>JUMLAH TOTAL</b>			<b>51,9413</b>	<b>51,9413</b>	<b>50,761</b>	<b>0</b>	<b>1,1803</b>	Tersimpan di TPS LB3 yg berizin

**FROM 3b. NERACA PENGELOLAAN LIMBAH B3  
PERIODE OKTOBER 2020 - 7 NOVEMBER 2020**

NO	JENIS LIMBAH	SATUAN ( ton )	LIMBAH DIHASILKAN	LIMBAH DIKELOLA	PERLAKUAN			KET
					DIOLAH SENDIRI	DISERAHKAN PIHAK KE III	TERSIMPAN DI TPS LB3	
<b>A. Sumber Dari Proses Produksi</b>								
1	Limbah B3 Medis	ton	12,829	12,829	12,829	0	0	Dibakar di insinerator
1	Limbah Klinis.							
1	Limbah Patologis							
	Limbah Laboratorium							
2	Limbah Kemasan Farmasi	ton	4,795	4,795	4,795	0	0	Tersimpan di TPS LB3
	<b>Limbah Covid -19</b>	Jumlah	<b>17,624</b>	<b>17,624</b>	<b>17,624</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>II Limbah B3 Non Medis</b>								
1	Oli Bekas		0,078	0,078	0	0	0,078	Tersimpan
2	Balon Neon Bekas		0,0345	0,0345	0	0	0,0345	Di TPS LB3
3	Cadtridge Bekas		0,0058	0,0058	0	0	0,0058	sda
4	Aki Bekas		0	0	0	0	0	
5	Majun		0,006	0,006	0,006	0	0	sda
6	Sludge		0	0	0	0	0	
7	Abu Incenerator		1,210	1,210	0	0	1,210	sda
	<b>Jumlah</b>		<b>1,334</b>	<b>1,334</b>	<b>0,006</b>	<b>0</b>	<b>1,328</b>	tersimpan di TPS LB3
<b>B. SUMBER DARI LUAR PROSES PRODUKSI</b>								
<b>JUMLAH TOTAL</b>			<b>18,958</b>	<b>18,958</b>	<b>17,635</b>	<b>0</b>	<b>1,328</b>	Tersimpan di TPS LB3 yg berizin



RUMAH SAKIT UNHAS

**SURAT KETERANGAN SEMENTARA  
SELESAI PENGAMBILAN DATA/ANALISA BAHAN HAYATI**

Diterbitkan oleh  
Ketua Divisi K3 & KL

**FORMULIR  
3  
BIDANG  
PENELITIAN DAN INOVASI**

Ditujukan kepada  
**KEPALA BIDANG  
PENELITIAN DAN INOVASI**

Dengan hormat,

Dengan ini menerangkan bahwa peneliti/ mahasiswa berikut ini:

Nama : Retno Indah Kwardani

NIM / NIP : B12114318

Institusi : Hukum Administrasi Negara, Fakultas Hukum, Universitas  
Hasanuddin Makassar

Kode penelitian : 200813\_2

**TELAH SELESAI** melakukan pengambilan data/ analisa bahan hayati

Pada tanggal : 28/8/2020

Jumlah Subjek : 1 responden/sampel

Jenis Data : Data Primer

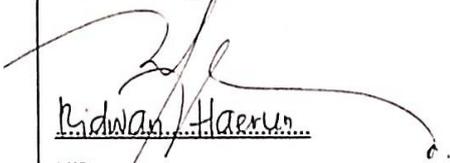
Dengan nama pendamping/ pembimbing

Staff : Ridwan Haerun

Konsultan :

**Surat keterangan ini juga merupakan penjelasan bahwa peneliti/mahasiswa di atas  
tidak mempunyai sangkutan lagi pada unit/ instalasi kami**

Kepala Ruang

  
Ridwan Haerun

NIP.

Catatan:

1. Lembaran ini agar diisi dan diberikan kepada mahasiswa/peneliti untuk diserahkan kepada Bidang Penelitian dan Inovasi setelah pengambilan data / analisa bahan hayati selesai
2. Surat pengantar ini berlaku 2 x 24 jam hari kerja di unit penelitian RSUH

**NERACA PENGELOLAAN LIMBAH B3**  
**NAMA PERUSAHAAN : RUMAH SAKIT UNHAS**  
**BIDANG USAHA : PELAYANAN KESEHATAN**

3

PERIODE														LIMBAH DIKELOLA					LIMBAH TIDAK DIKELOLA	KETERANGAN	KODE MANIFEST							
NO.	JENIS LIMBAH B3	SUMBER	SATUAN	PERLAKUAN	Periode sebelumnya (SALDO)	2020												LIMBAH DIHASILKAN				DISIMPAN DI TPS	DIMANFAATKAN	DIOLAH SENDIRI	LANDFILL	DISERAHKAN		
						Jan	Feb	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	Septem	Oktober	Novem	Desem											
1	Limbah Medis	Tindakan Medis	Ton	DIHASILKAN	0,000	1,302	2,164	1,548	1,025	1,848	0,587	0,554	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9,628	0,000	0,000	8,596	0,000	1,032	0,000	-	-		
				DISIMPAN DI TPS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DIMANFAATKAN SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DIOLAH SENDIRI	0,000	1,302	2,164	1,548	1,025	0,816	0,587	0,554	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	INCENERATOR	-
				LANDFILL SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DISERAHKAN KEPHAK KETIGA BERIZIN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,032	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TIDAK DIKELOLA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TOTAL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,663	1,744	1,875	1,865	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
2	Limbah Covid-19	Ruang Isolasi Covid-19	Ton	DIHASILKAN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	7,757	0,000	0,000	7,757	0,000	0,000	0,000	-	-		
				DISIMPAN DI TPS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	
				DIMANFAATKAN SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DIOLAH SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	INCENERATOR	-
				LANDFILL SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DISERAHKAN KEPHAK KETIGA BERIZIN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TIDAK DIKELOLA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TOTAL	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
3	Limbah Benda Tajam	Tindakan Medis	Ton	DIHASILKAN	0,000	0,140	0,183	0,148	0,021	0,003	0,023	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,557	0,000	0,000	0,557	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	
				DISIMPAN DI TPS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DIMANFAATKAN SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DIOLAH SENDIRI	0,000	0,140	0,183	0,148	0,021	0,003	0,023	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	INCENERATOR	-
				LANDFILL SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DISERAHKAN KEPHAK KETIGA BERIZIN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TIDAK DIKELOLA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TOTAL	0,000	0,140	0,183	0,148	0,021	0,003	0,023	0,021	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
4	Limbah Medis Botol Infus	Tindakan Medis	Ton	DIHASILKAN	0,000	0,333	0,395	0,613	0,282	0,071	0,088	0,118	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,500	0,000	0,000	2,500	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	
				DISIMPAN DI TPS	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DIMANFAATKAN SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DIOLAH SENDIRI	0,000	0,333	0,395	0,613	0,282	0,071	0,088	0,118	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	DIOLAH	-
				LANDFILL SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DISERAHKAN KEPHAK KETIGA BERIZIN	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TIDAK DIKELOLA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TOTAL	0,000	0,333	0,395	0,613	0,282	0,071	0,088	0,118	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
5	Fly Ash	Residu Incinerator	Ton	DIHASILKAN	0,346	0,535	0,585	0,372	0,273	0,263	0,285	0,384	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,655	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	
				DISIMPAN DI TPS	0,346	0,535	1,120	0,278	0,557	0,826	1,111	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	DISIMPAN DI	-
				DIMANFAATKAN SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DIOLAH SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				LANDFILL SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				DISERAHKAN KEPHAK KETIGA BERIZIN	0,000	0,346	0,000	1,214	0,000	0,000	0,000	1,435	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	PPLI	-
				TIDAK DIKELOLA	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-
				TOTAL	0,346	0,535	1,120	0,278	0,557	0,826	1,111	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
6	Limbah Elektronik (Lampu TL)	Unit IPSRS	Ton	DIHASILKAN	0,000	0,000	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000	0,033	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-	-	
				DISIMPAN DI TPS	0,000	0,000	0,000	0,011	0,011	0,011	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	DISIMPAN DI	-
				DIMANFAATKAN SENDIRI	0,000	0,000	0,000	0,000																				

