

PEDOMAN PENULISAN

LAPORAN KERJA PRAKTEK



DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2017

1. PENDAHULUAN

Kerja praktek di Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Hasanuddin merupakan kegiatan wajib yang harus dilaksanakan oleh setiap mahasiswa sebelum menempuh sidang sarjana. Dimana kerja praktek mempunyai beban 2 SKS dalam sistem perkuliahan. Kerja praktek diperlukan untuk lebih mempersiapkan mahasiswa sebelum terjun ke dunia profesinya yaitu teknik lingkungan. Dimana diharapkan kerja praktek ini memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengamati, membandingkan, menganalisis, dan menerapkan ilmu yang diperoleh dari kuliah dengan keadaan sebenarnya dalam praktek.

Diharapkan melalui kerja praktek, mahasiswa dapat melihat, mengerti, dan mempelajari hal-hal yang berbeda dari dunia pendidikan, seperti tingkah laku (attitude), kemampuan berkomunikasi (communication skill), dan kerjasama (team work). Kerja praktek dapat dijadikan media untuk memperoleh pengalaman awal, melatih keterampilan, melatih bersikap, serta bertindak di masyarakat maupun di lingkungan pekerjaan yang berhubungan dengan bidang teknik lingkungan.

2. TUGAS SELAMA KERJA PRAKTEK

Tugas inti pada kerja praktek adalah penyelesaian studi kasus yang mencakup aspek teknik lingkungan dan atau laporan tentang suatu kegiatan atau proses yang berlangsung di suatu perusahaan maupun di suatu kelembagaan yang berhubungan langsung dengan aspek teknik lingkungan. Dalam kerja praktek, mahasiswa diharapkan mampu mengidentifikasi persoalan yang ada relevansinya dari segi akademik dalam bidang teknik lingkungan. Mahasiswa juga diwajibkan untuk membuat laporan suatu kegiatan proses yang berkaitan dengan teknik lingkungan yang diamati atau dilakukan selama kerja praktek.

3. PROSEDUR KERJA PRAKTEK

3.1. PERSIAPAN KERJA PRAKTEK

Persyaratan Kerja Praktek.

- Dilaksanakan setelah semester IV dan dianjurkan pada waktu liburan akhir tahun akademik, yaitu pada bulan Juni s/d Agustus.
- Dilaksanakan paling singkat 1,5 bulan - 2 bulan, kecuali ada permintaan khusus dari perusahaan.
- Pencarian Tempat Kerja Praktek.

Dilakukan dengan mengirim surat lamaran melalui Koordinator Kerja Praktek Mata Kuliah dengan persetujuan Ketua Prodi Teknik Lingkungan. Untuk itu mahasiswa diminta mendaftar pada Tata Usaha Program Studi Teknik Lingkungan.

- Pengarahan Awal.
Mengikuti pengarahan di awal semester mencakup keselamatan kerja, etika kerja, pemilihan topik bahasan, dan tata cara penulisan laporan.
- Penentuan Pembimbing Akademik.
Setelah mendapat tempat kerja praktek, akan ditentukan pembimbing akademik.

3.2 PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK

- Kerja praktek dilaksanakan sesuai waktu yang ditentukan dan mengikuti peraturan perusahaan yang berlaku.
- Asistensi.

Asistensi dengan pembimbing akademik dilakukan minimal 2 (dua) kali, yaitu di awal dan di akhir kerja praktek. Selama kerja praktek, asistensi tambahan dapat dilakukan baik dalam bentuk tatap muka atau jarak jauh.

Alur Prosedur kerja praktek dapat dilihat pada lampiran A.

4. PENULISAN LEMBAR KEGIATAN DAN LAPORAN KERJA PRAKTEK

Lembar Kegiatan. Ditulis tangan (tidak boleh diketik) dan dilampirkan dalam laporan kerja praktek. Minimal terdiri atas hal-hal berikut :

- Tanggal dan waktu
- Kegiatan
- Tanda tangan pembimbing di perusahaan/instansi setiap hari kegiatan atau minimal satu kali dalam satu minggu (\pm 40 jam kerja).

Peserta kerja praktek yang tidak menyerahkan lembar kegiatan sesuai ketentuan di atas akan diberikan sanksi oleh Koordinator Kerja Praktek. Contoh lembar kegiatan kerja praktek dapat dilihat pada Lampiran B.

Laporan Kerja Praktek. Laporan kerja praktek dalam bentuk laporan teknik dan berisi:

- Halaman Judul
- Lembar Pengesahan
- Kata Pengantar
- Daftar Isi, Daftar Gambar dan Daftar Tabel
- Bab I Pendahuluan, terdiri atas :
 - Latar belakang dan obyektif
 - Maksud dan Tujuan
 - Ruang lingkup
 - Sistematika Penulisan Laporan
- Bab II Gambaran Umum Perusahaan yang menggambarkan keadaan umum perusahaan terkait lokasi dan bidang kegiatan perusahaan, profil perusahaan meliputi visi-misi terkait bidang lingkungan dan falsafah perusahaan, jenis kegiatan yang ada dalam perusahaan.
- Bab III Metode Kerja Praktek
Bab ini akan menerangkan metode yang dilakukan selama kerja praktek. Jika tema berkaitan dengan limbah padat, maka pada bab ini menjelaskan

mengenai metode pengamatan yang dilakukan terkait sistem pengelolaan limbah padat di suatu perusahaan mulai dari pengumpulan, pewadahan, pengangkutan hingga pengolahan akhirnya. Sedangkan untuk limbah cair dijelaskan mengenai metode pengamatan kualitas influen dan efluen dari *sewage treatment plant* dan proses yang terjadi dalam *sewage treatment plant* pada perusahaan. Dalam bab ini juga dijelaskan mengenai metode pengumpulan data selama kegiatan kerja praktek. Dalam bab ini telah ditampilkan data-data yang diperoleh pada kerja praktek baik data primer maupun data sekunder.

- Bab IV Analisa dan Pembahasan

Membandingkan hasil pengamatan dengan hasil studi literatur. Kemudian menganalisa permasalahan yang muncul dan memberikan alternatif-alternatif solusi permasalahan.

- Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab ini memberikan uraian singkat mengenai garis besar hasil pengamatan dilengkapi dengan permasalahan yang ada (menjawab maksud dan tujuan kerja praktek). Kemudian dijelaskan juga mengenai saran-saran yang dinilai dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

- Daftar pustaka

- Lampiran, berisi :

1. Lembar kegiatan
2. Data perusahaan
3. Dokumentasi Kegiatan Kerja Praktek
4. Dsb

Laporan kerja praktek yang dibuat harus dibimbing oleh pembimbing perusahaan dan selanjutnya dinilai oleh pembimbing di perusahaan sebelum mahasiswa meninggalkan tempat kerja praktek. Dianjurkan untuk mengerjakan atau menulis laporan kerja praktek setiap hari selama masa kerja praktek, sehingga pada hari terakhir kerja praktek laporan dapat diselesaikan.

Format laporan kerja praktek dapat dilihat pada Lampiran C.

5. Tata Penulisan Laporan Kerja Praktek

5.1 Batas Tepi Halaman dan Ukuran Kertas

Batas tepi dapat dibedakan atas 2 kelompok. Kelompok pertama adalah batas tepi untuk halaman baru bab ataupun lampiran dan kata pengantar yaitu: 4 cm dari kiri dan atas, serta 3 cm dari kanan dan bawah. Sedangkan kelompok kedua adalah batas tepi untuk halaman setelah halaman baru bab dan halaman lain seperti lampiran. Batas tepi kelompok kedua ini yaitu 4 cm dari kiri dan 3 cm dari kanan, bawah dan atas. Ukuran kertas yang digunakan adalah A4 (210 mm x 297 mm) serta ketebalan kertas minimal 70 Gr. Tidak boleh ada gambar, tabel atau apapun di luar tepi tersebut, kecuali nomor halaman.

5.2 Jenis Huruf dan Spasi

Jenis huruf yang digunakan adalah Times New Roman dengan ukuran huruf 12 point dengan 1,5 spasi (atau 1 halaman berisi penuh dengan 30 baris) untuk bagian teks. Jenis huruf yang sama juga digunakan untuk tabel dan gambar. Ukuran huruf dalam tabel yang digunakan adalah 11 point dengan spasi 1. Sedangkan ukuran huruf untuk penjelasan dalam gambar dibuat huruf sehingga gambar serasi dan jelas untuk dibaca.

5.3 Penomoran Halaman

Lembar pengesahaan tidak diberi nomor halaman. Sedangkan bagian lainnya diberi nomor halaman. Ada dua jenis penomoran yang digunakan yaitu penomoran dengan angka romawi huruf kecil dan angka arab. Untuk bagian depan (abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar simbol, daftar gambar, daftar tabel) diberi penomoran romawi. Bagian depan ini penomoran dimulai dengan i kemudian ii, iii, iv sampai dengan penomoran bagian akhir. Sedangkan untuk bagian isi (bab pendahuluan sampai dengan bab kesimpulan, daftar pustaka) dan lampiran tidak diberi nomor halaman. Penomoran terurut dan menyatu antara bagian isi mulai dari pendahuluan sampai daftar pustaka. Sebagai contoh halaman

pertama bab I diberi nomor 1 sampai pada halaman akhir daftar pustaka. Untuk kemudahan dan keragaman letak nomor halaman, nomor diletakkan di bagian bawah dengan posisi di tengah. Huruf yang digunakan adalah times new roman pt. 12

5.4 Header dan Footer

Tidak ada header yang digunakan di setiap halaman dalam tulisan laporan Kerja Praktek. Footer hanya untuk penomoran halaman sebagaimana diatur di dalam tata cara penulisan nomor halaman. Untuk catatan khusus keterangan tentang isi tabel ataupun gambar sebaiknya langsung diletakkan dibagian bawah tabel ataupun gambar tersebut.

5.5 Tata Letak Gambar dan Tabel

Tata letak dan tata cara penulisan gambar maupun tabel mempunyai peran yang sangat penting dalam penyajian bahasa tulis karena ini menyangkut penyampaian informasi kepada pembaca.

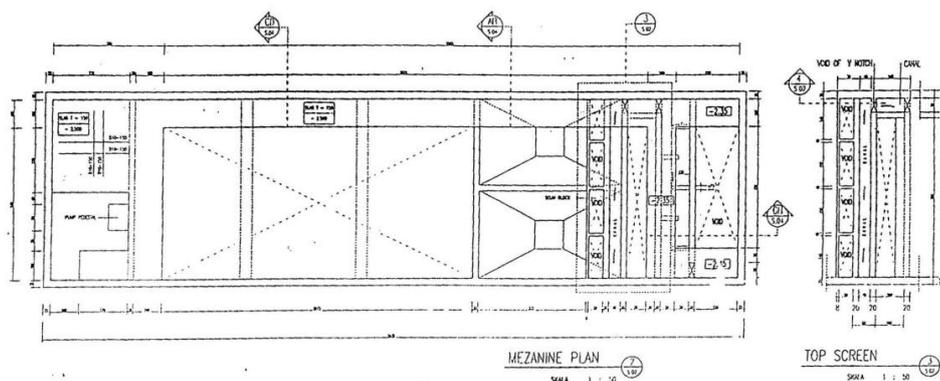
Penyajian Gambar

Yang masuk ke dalam kategori gambar adalah foto, grafik, peta, sketsa, diagram, bagan ataupun gambar-gambar lain. Gambar dapat menyajikan data dalam bentuk-bentuk visual yang informatif dan mudah dipahami. Dengan pertimbangan konsistensi tulisan dan juga ketahanan kualitas dokumentasi laporan, maka gambar direkomendasikan sedapat mungkin dengan cetakan hitam, kecuali peran cetakan berwarna sangat penting sekali untuk kejelasan informasi yang diberikan oleh gambar tersebut. Judul gambar sebaiknya dibuat sesingkat dan se jelas mungkin. Tidak ada bingkai diperlihatkan atau dimunculkan di luar gambar. Berikut ini diberikan contoh penyajian gambar. Gambar ini diletakkan pada Bab III dalam laporan dengan nomor urut gambar yang pertama.



Gambar 3. Gambar limbah padat infeksi tajam pada troli suster jaga

Berikut ini diberikan contoh penyajian gambar. Gambar ini diletakkan pada Bab IV dalam laporan, tetap melanjutkan penomorannya dari gambar sebelumnya



Gambar 5. Denah *Sewage Treatment Plant*

Penyajian Tabel

Penggunaan tabel merupakan salah satu cara yang sistematis untuk menyajikan data-data dalam kolom dan lajur sesuai dengan sistematika dan klasifikasi masalah ataupun bahasan yang diberikan dalam tulisan. Sistematika tabel yang baik harus dapat memberikan informasi yang lengkap dan jelas serta dipahami. Tabel diberi nomor yang dapat menunjukkan nomor urut tabel dalam bab tersebut.

Judul tabel ditulis dengan huruf reguler dan gaya penulisan judul yakni huruf pertama ditulis dengan huruf kapital kecuali kata depan ataupun artikel. Berikut ini diberikan contoh penyajian tabel yang direkomendasikan. Catatan terhadap notasi ataupun keterangan dari tabel diberikan pada bagian bawah tabel. Tabel ini berada dalam II dengan urutan nomor 1 sehingga diberi nama Tabel 1.

Tabel 1 Baku Mutu Limbah Cair

Parameter	Baku Mutu
pH	6,0 – 9,0
Total Padatan Tersuspensi (TSS)	100 mg/l
Ammonia (NH ₃)	5 mg/l
BOD	75 mg/l
COD	100 mg/l

5.6 Perujukan dan Penulisan Daftar Pustaka

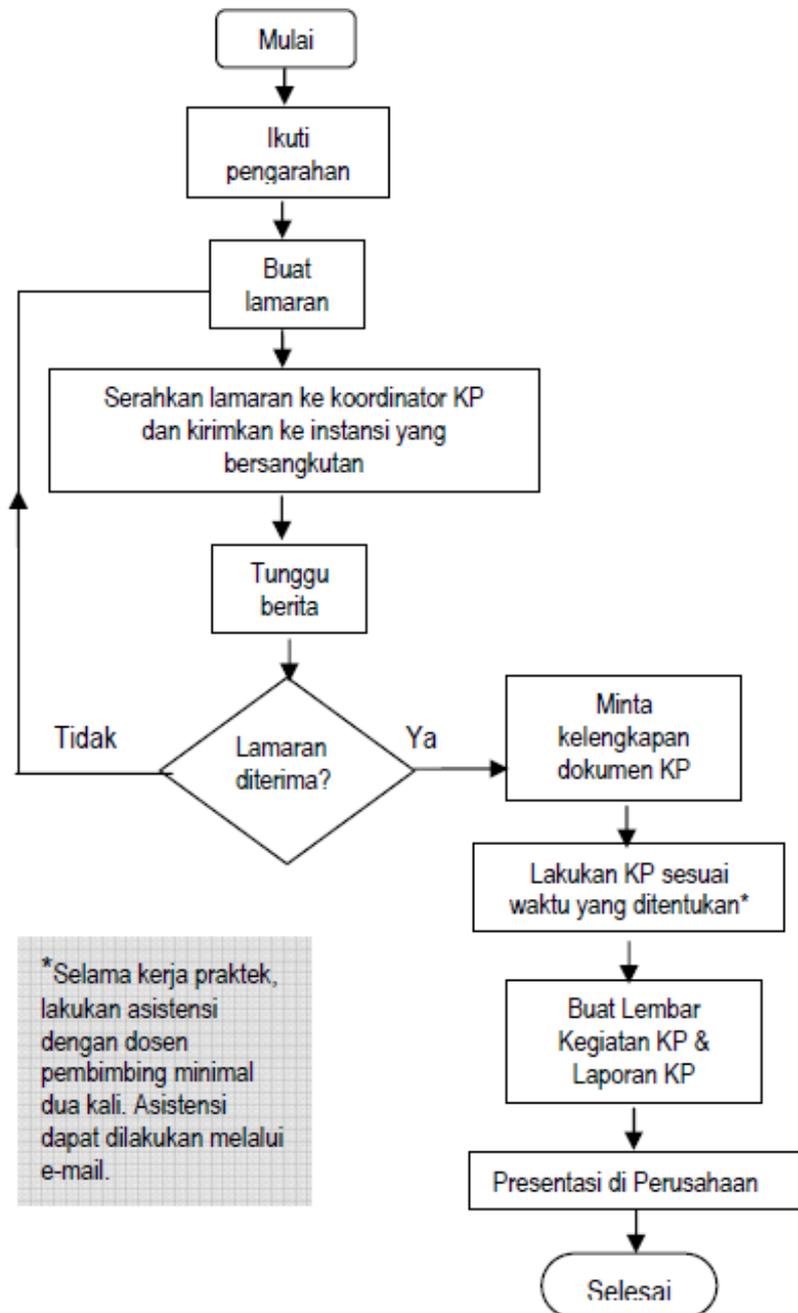
Daftar pustaka berisikan nama-nama referensi yang benar-benar menjadi acuan dalam penulisan ataupun pengerjaan laporan kerja praktek. Pustaka ini sebaiknya dirujuk ataupun diulas dalam deskripsi laporan kerja praktek tersebut. Secara umum penulisan daftar pustaka dapat dibedakan atas 2 yaitu penulisan dengan nomor urut dan penulisan dengan urutan alfabet nama penulis. Dalam Laporan Kerja Praktek ini, dilakukan dengan penulisan dengan urutan alfabet nama penulis. Spasi yang digunakan adalah 1 spasi dengan jarak antar rujukan adalah 2 spasi. Judul Buku, artikel menggunakan huruf *italic* (miring). Berikut adalah contoh penulisan daftar pustaka sesuai urutan alfabet.

1. Damanhuri, Enri. 2007. *Diktat Kuliah Pengelolaan B3*. Institut Teknologi Bandung, Edisi Semester II 2007/2008.
2. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2004. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/Menkes/SK/X/2004, *tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit*.

3. Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia.1995. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup no 58 tahun 1995, *tentang Baku Mutu Limbah Cair bagi Kegiatan Rumah Sakit*.
4. Media Data Riset. <http://mediadata.co.id/Multi-Client-Studies/MCS-Indonesian-Edition/TREN-BISNIS-RS-SWASTA-DAN-KONDISI-RS-PEMERINTAH-DI-INDONESIA.html>
5. Rumah Sakit Mitra Internasional. 2009. *Profil Rumah Sakit Mitra Internasional*. Rumah Sakit Mitra Internasional.
6. Samosir, Manumpak. 2002. *Evaluasi Instalasi Pengolahan Air Limbah Rumah Sakit Immanuel Bandung*. Institut Teknologi Bandung.
7. Tchobanoglous, George. 1993. *Integrated Solid Waste Management*. McGraw-Hill.

LAMPIRAN A

DIAGRAM ALIR PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK



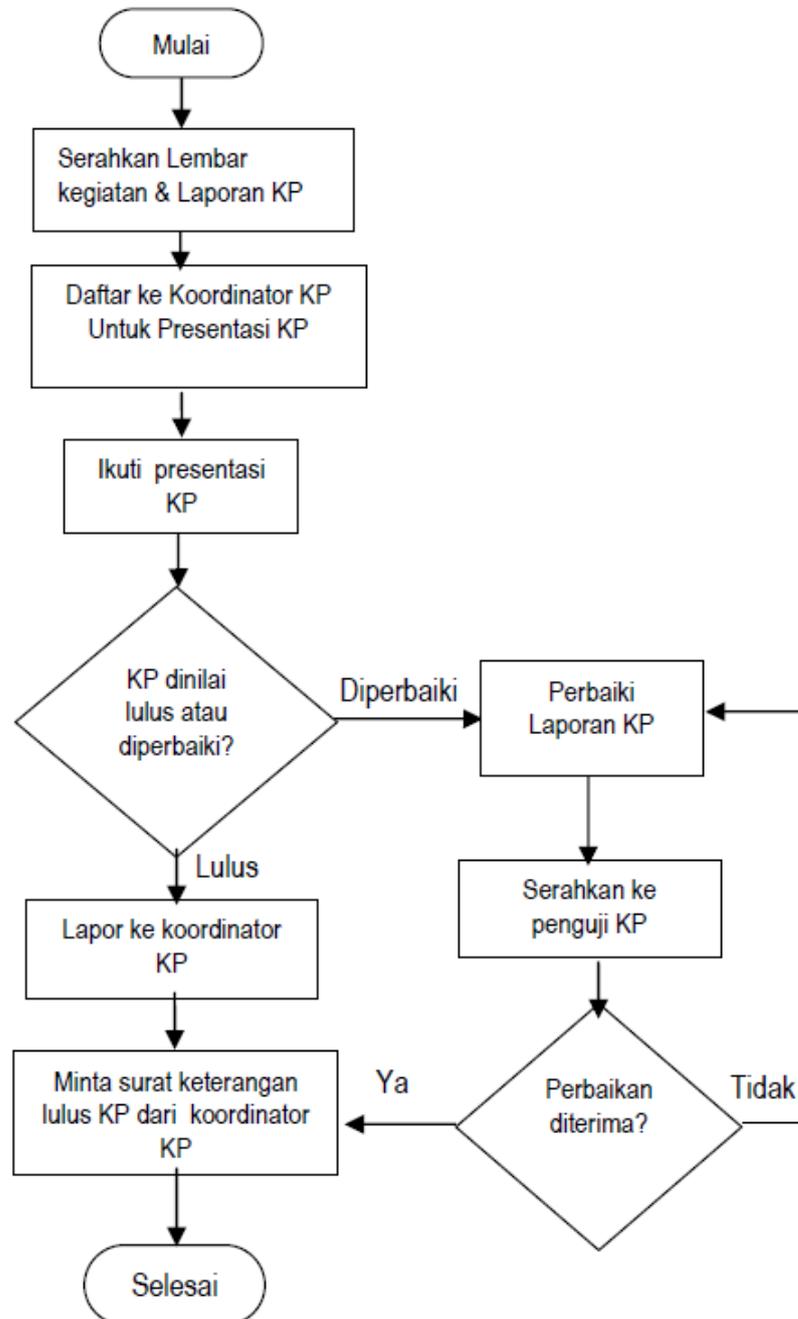
LAMPIRAN C

FORMAT LAPORAN KERJA PRAKTEK

- Judul (Hanya Logo Universita Hasanuddin, tidak ada lagi logo perusahaan)
- Kata Pengantar
- Daftar Isi, Daftar Gambar dan Daftar Tabel
- Bab I Pendahuluan, terdiri atas :
 - Latar belakang
 - Maksud dan Tujuan
 - Ruang lingkup
 - Sistematika Penulisan Laporan
- Bab II Gambaran Umum Perusahaan
- Bab III Metode Kerja Praktek
- Bab IV Hasil dan Pembahasan
- Bab V Kesimpulan dan Saran
- Daftar pustaka
- Lampiran, berisi :
 1. Lembar kegiatan
 2. Data perusahaan
 3. Dokumentasi Kegiatan Kerja Praktek
 4. Dsb

LAMPIRAN D

DIAGRAM ALIR PENYERAHAN DAN PENILAIAN KERJA PRAKTEK



Laporan Kerja Praktik

PENGELOLAAN LIMBAH PADAT DAN CAIR DI RUMAH SAKIT MITRA INTERNASIONAL



Disusun oleh:

Nama (NIM)

Nama (NIM)

DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

2017

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN KERJA PRAKTIK

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa :

Nama :

NIM :

Tempat Kerja Praktek :

Periode :

Telah menyelesaikan Laporan Kerja Praktik dengan “Judul” untuk memenuhi persyaratan kelulusan mata kuliah Kerja Praktik (Kode Mata Kuliah).

Makassar, 01 Juli 2017

Laporan Kerja Praktek ini diperiksa dan disetujui oleh :

Pembimbing Kerja Praktek

Koordinator Kerja Praktek

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Maksud dan Tujuan	3
C. Ruang Lingkup Kerja Praktik	3
D. Sistematika Penulisan Laporan	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
A. Umum	6
B. Sejarah Singkat R.S. Mitra Internasional	7
C. Kualitas R.S. Mitra Internasional	8
D. Visi-Misi Perusahaan	11
E. Fasilitas	12
BAB III METODE PELAKSANAAN KERJA PRAKTEK	16
A. Metode Pengambilan Sampel dan Pengujian Sampel	16
B. Metode Analisa Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	36
A. Pengelolaan Limbah Padat	36
B. Pengelolaan Limbah Cair.....	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	76

A. Kesimpulan	76
B. Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN LEMBAR KEGIATAN KERJA PRAKTIK	
LAMPIRAN DOKUMENTASI	

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Data <i>Bed Occupancy Rate</i>	10
Tabel 2 Timbulan sampah Januari 2009 s.d. Juni 2009	19
Tabel 3 Sumber limbah cair di rumah sakit	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Lokasi Rumah Sakit Mitra Internasional	7
Gambar 2 Alur Penanganan Limbah Padat Rumah Sakit Mitra Internasional	17
Gambar 3 Wadah sampah klinis dan sampah umum	19