



PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG

BAPEDALDA

BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN DAERAH

JALAN RAYA SOREANG KM. 17 Telp. 5893313 FAX 5893313 SOREANG 40911

SURAT PENERANGAN

Nomor 070/387/Bapedalda.

Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (BAPEDALDA) Kabupaten Bandung, dengan ini menerangkan :

Nama : KRISTOFORUS UTAN DWITANTO CAHYADI
Alamat : Jl. Menoreh Raya No. 60 Semarang
Pekerjaan : Mahasiswa Fakultas Hukum
Universitas Katolik Soegijapranata

Untuk dalam rangka penyusunan Skripsi yang berkenaan dengan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, telah melakukan survey/penelitian di BAPEDALDA Kabupaten Bandung dengan mengambil study kasus di PT Adetex Filament II sejak tanggal 6 Nopember 2000 sampai tanggal 8 Nopember 2000.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar yang berkepentingan menjadi maklum.

Soreang, 9 Nopember 2000

An. KEPALA BAPEDALDA
Sekretaris



H. M. ROCHIMAN, BA

NIP. 430 070 107



Nomor : 89/ADM-UM/V/1999
Lamp. : -
Hal : Surat Balasan.

Kepada Yth,

Bapak Budi Sarwo, SH. MH.
Pembantu Dekan I
Fakultas Hukum Universitas Katolik
Soegijapranata
di.-
Semarang.

Dengan hormat,

Berkenaan dengan surat permohonan tertanggal 05 Mei 1999 Nomor B.2.02/582/UKS.05/V/1999 perihal Permohonan Survey/ Penelitian di Perusahaan kami, maka bersama ini kami sampaikan, bahwa Perusahaan kami bersedia menerima mahasiswa yang tersebut dibawah ini :

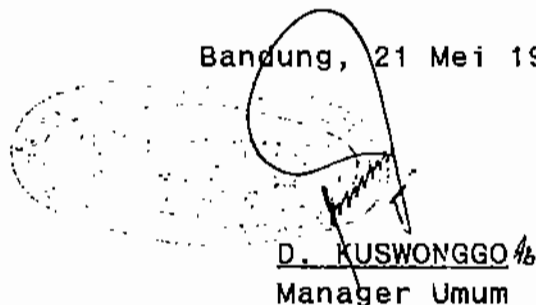
Nama : Kristoforus Dian Dwi Tanto C.
Nim/Nirm : 94.20.1128/94.6.111.01000.50069
Fakultas : Hukum

Untuk mengadakan survey/ Penelitian sesuai dengan yang diajukan.

Adapun pelaksanaannya mulai tanggal 24 Mei s/d tanggal 03 Juni 1999.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Bandung, 21 Mei 1999



D. KUSWONGGO
Manager Umum



PEMERINTAH KABUPATEN BANDUNG

BAPEDALDA

BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN DAERAH

JALAN RAYA SOREANG KM. 17 Telp. 5893313 FAX 5893313 SOREANG 40911

SURAT KETERANGAN

Nomor 070/387/Bapedalda

Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah (BAPDALDA) Kabupaten Bandung, dengan ini menerangkan :

Nama : KRT SOPHURUS DAN DWITANTO CAHYADI
Alamat : Jl. Menoreh Raya No. 60 Semarang
Pekerjaan : mahasiswa Fakultas Hukum
Universitas Katolik Soegijapranata

Untuk dalam rangka penyusunan skripsi yang berkenaan dengan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, telah melakukan survey/penelitian di BAPEDALDA Kabupaten Bandung dengan mengambil study kasus di PT Adetex Filament II sejak tanggal 6 Nopember 2000 sampai tanggal 8 Nopember 2000.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar yang berkepentingan menjadi maklum.

Soreang, 9 Nopember 2000

An. KEPALA BAPEDALDA
Sekretaris



M. ROCHIMAN, BA

NIP. 480 070 107

LAMPIRAN A. VIII : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA
LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP- 51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR
BAGI KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI TAPIOKA

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/L)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton produk)
BOD ₅	200	12,0
COD	400	24,0
TSS	150	9,0
Sianida (CN)	0,5	0,03
pH	6,0 - 9,0	
Debit limbah maksimum	60 m ³ per ton produk	

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel di atas dinyatakan dalam kg parameter per ton produk tapioka.

LAMPIRAN B. IX : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA
 LINGKUNGAN HIDUP
 NOMOR : KEP- 51/MENLH/10/1995
 TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR
 BAGI KEGIATAN INDUSTRI
 TANGGAL : 23. OKTOBER 1995

BAKU MUTU LIMBAH CAIR UNTUK INDUSTRI TEKSTIL

PARAMETER	KADAR MAKSIMUM (mg/L)	BEBAN PENCEMARAN MAKSIMUM (kg/ton)							
		Tekstil Terpadu	Pencucian Kapas Penintalan Penemuan	Perekatan (Sizing) Desizing	Pengkilan Pemasakan (Klaring Scouring)	Pemucatan (Bleaching)	Mersensas	Pecelupan (Dyeing)	pencetakan (Printing)
BOD ₅	60	6	0,42	0,6	1,44	1,08	0,9	1,2	0,36
COD	150	15	1,05	1,5	3,6	2,7	2,25	3,0	0,9
TTS	50	5	0,35	0,5	1,2	0,9	0,75	1,0	0,3
Fenol Total	0,5	0,05	0,004	0,005	0,012	0,009	0,008	0,01	0,003
Krom Total (Cr)	1,0	0,1	-	-	-	-	-	0,02	0,006
Amonia Total (NH ₃ -N)	8,0	0,8	0,056	0,08	0,192	0,144	0,12	0,16	0,048
Sulfida (sebagai S)	0,3	0,03	0,002	0,003	0,007	0,005	0,005	0,006	0,002
Minyak dan lemak	3,0	0,3	0,021	0,03	0,07	0,054	0,045	0,06	0,018
pH	6,0 - 9,0								
Debit limbah maksimum (m ³ /ton produk)		100	7	10	24	18	15	20	6

Catatan :

1. Kadar maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam miligram parameter per Liter air limbah.
2. Beban pencemaran maksimum untuk setiap parameter pada tabel diatas dinyatakan dalam kg parameter per ton produk tekstil.

LAMPIRAN C : KEPUTUSAN MENTERI NEGARA
LINGKUNGAN HIDUP
NOMOR : KEP- 51/MENLH/10/1995
TENTANG : BAKU MUTU LIMBAH CAIR
BAGI KEGIATAN INDUSTRI
TANGGAL : 23 OKTOBER 1995

BAKU MUTU LIMBAH CAIR

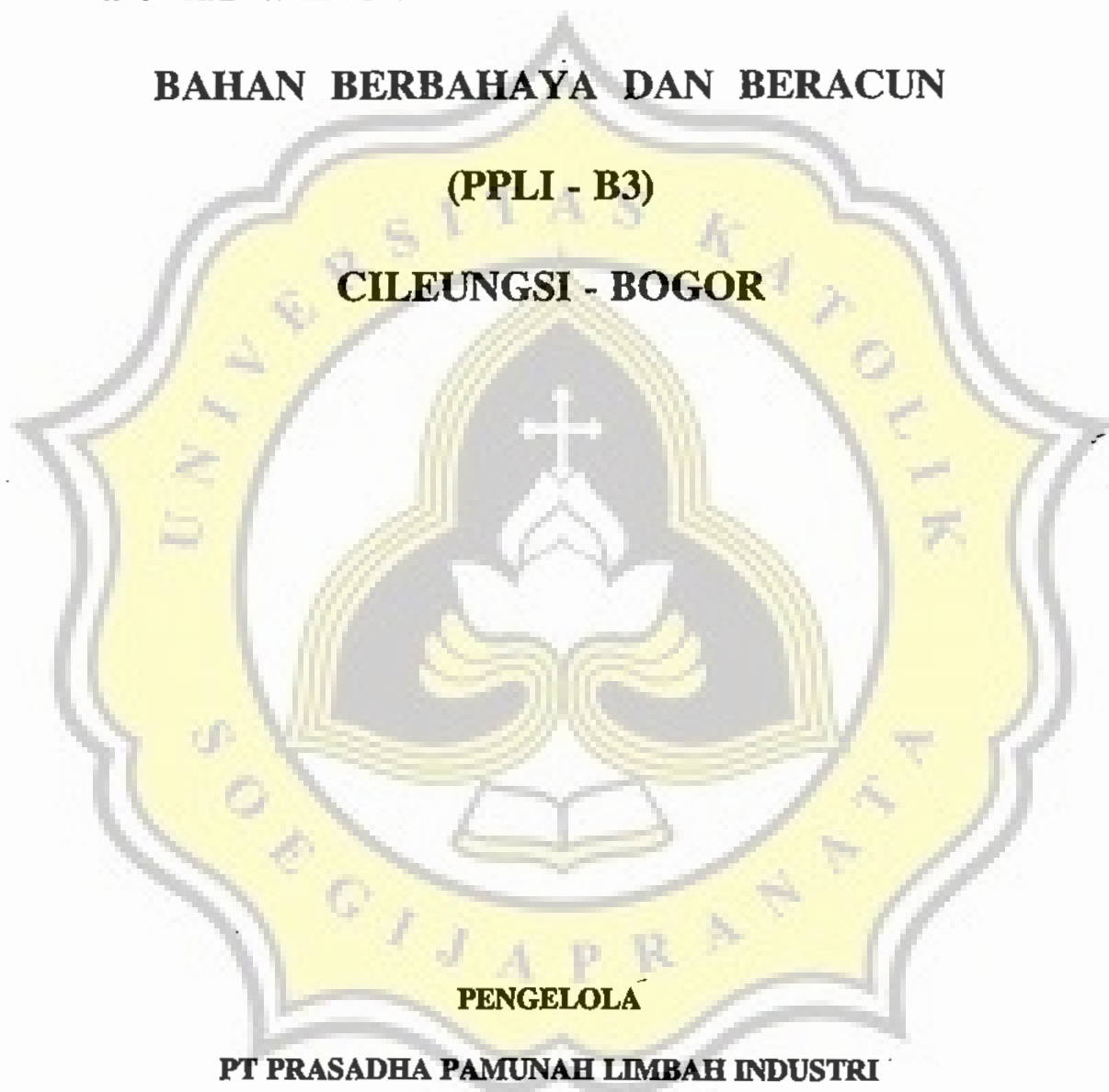
No	PARAMETER	SATUAN	GOLONGAN BAKU	
			MUTU LIMBAH CAIR	
1	Temperatur	der. C	38	40
2	Zat padat larut	mg/L	2000	4000
3	Zat padat tersuspensi	mg/L	200	400
KIMIA				
1	pH		6,0 sampai 9,0	
2	Besi terlarut (Fe)	mg/L	5	10
3	Mangan terlarut (Mn)	mg/L	2	5
4	Barium (Ba)	mg/l	2	3
5	Tembaga (Cu)	mg/L	2	3
6	Seng (Zn)	mg/L	5	10
7	Krom Heksavalen (Cr ⁶)	mg/L	0.1	0.5
8	Krom Total (Cr)	mg/L	0,5	1
9	Cadmium (Cd)	mg/L	0,05	0.1
10	Raksa (hg)	mg/L	0,002	0,005

PUSAT PENGOLAHAN LIMBAH INDUSTRI

BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN

(PPLI - B3)

CILEUNGI - BOGOR

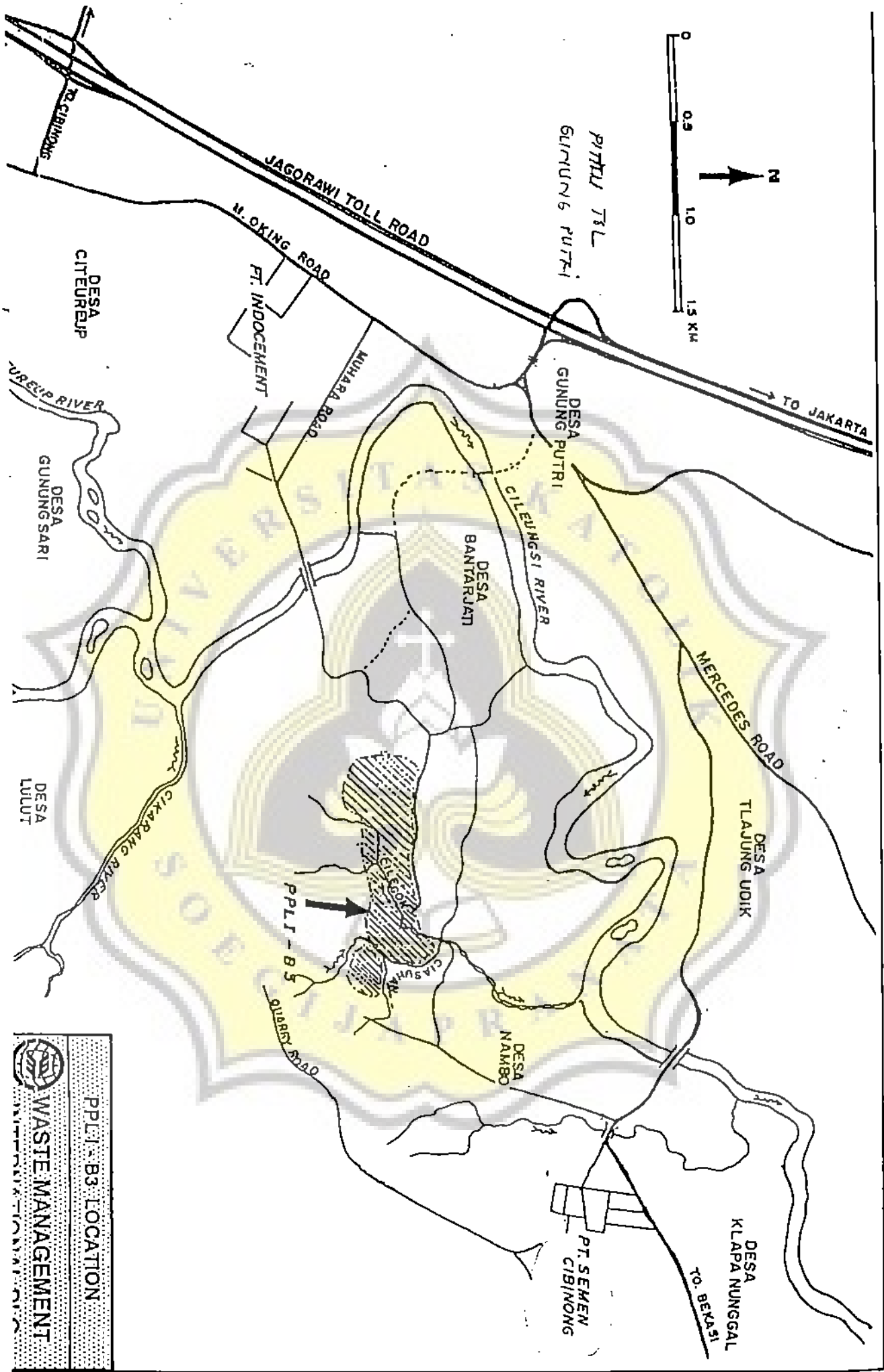


PENGELOLA

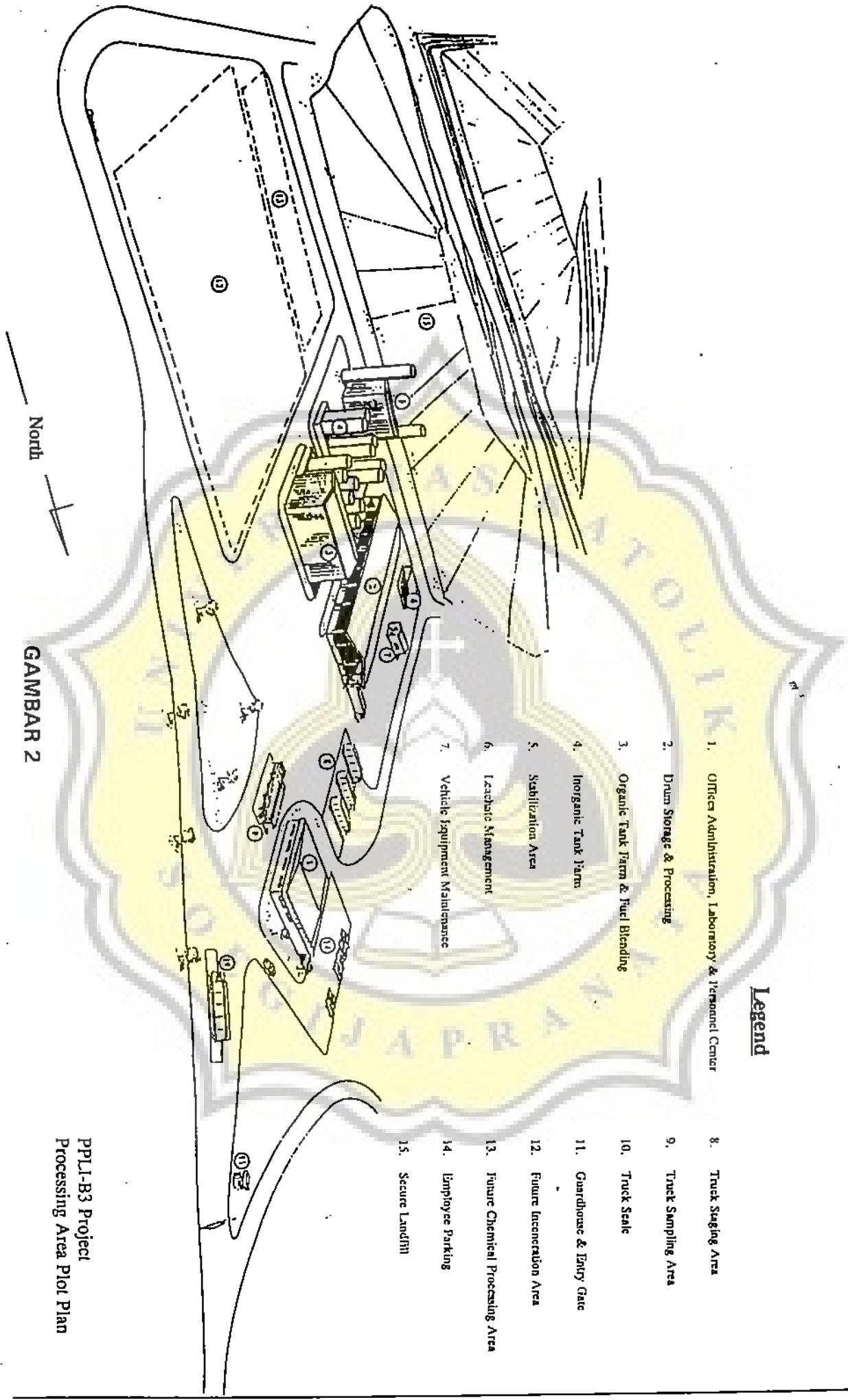
PT PRASADHA PAMUNAH LIMBAH INDUSTRI

Tel : 021 - 823 0307

Fax : 021 - 823 0308




PPLI-B3 LOCATION
WASTE MANAGEMENT
 PT. SEMEN CIBINONG



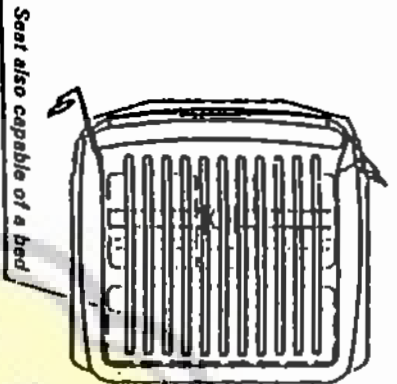
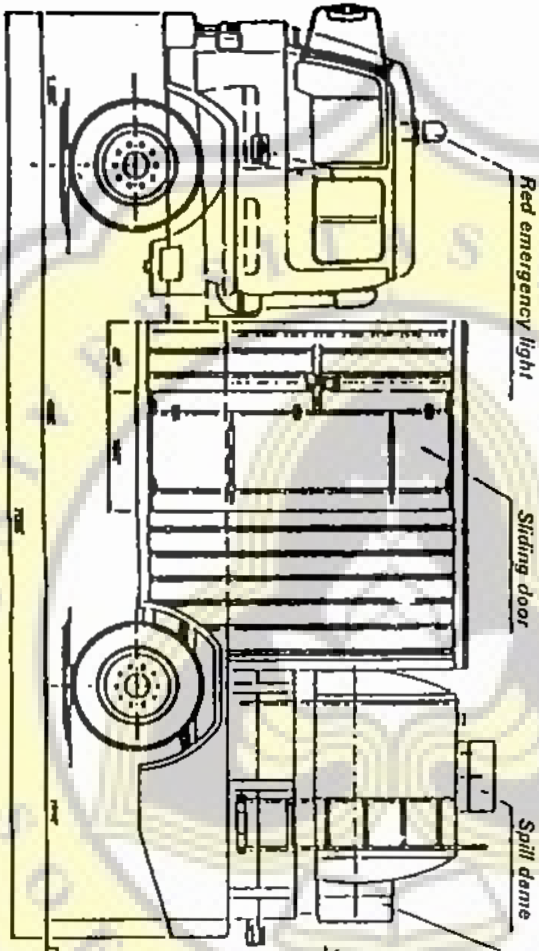
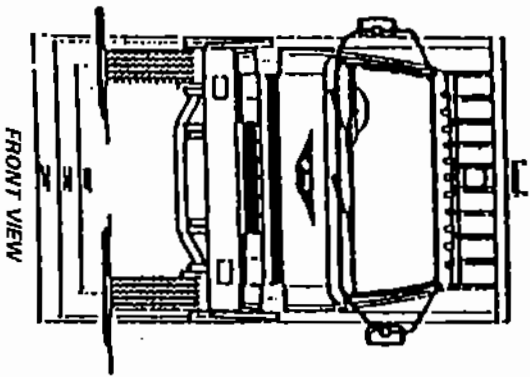
Legend

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1. Office Administration, Laboratory & Personnel Center | 8. Truck Staging Area |
| 2. Drum Storage & Processing | 9. Truck Sampling Area |
| 3. Organic Tank Farm & Fuel Blending | 10. Truck Scale |
| 4. Inorganic Tank Farm | 11. Guardhouse & Entry Gate |
| 5. Stabilization Area | 12. Future Incineration Area |
| 6. Leachate Management | 13. Future Chemical Processing Area |
| 7. Vehicle Equipment Maintenance | 14. Employee Parking |
| | 15. Secure Landfill |

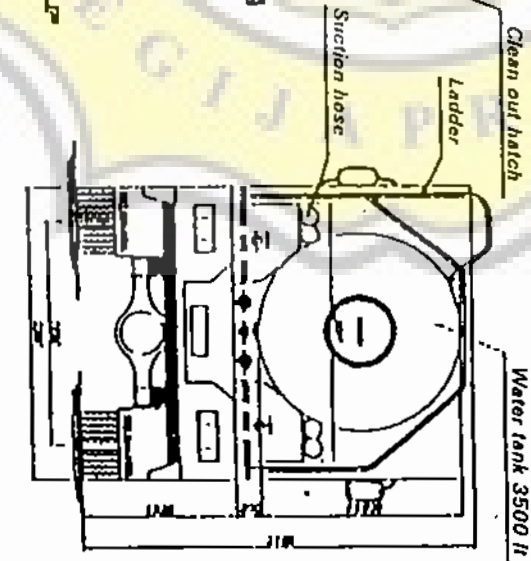
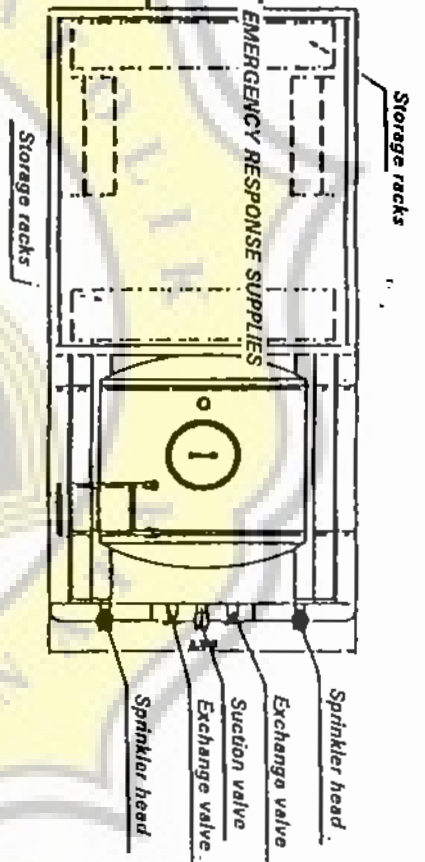
North

GAMBAR 2

PPLJ-B3 Project
Processing Area Pilot Plan



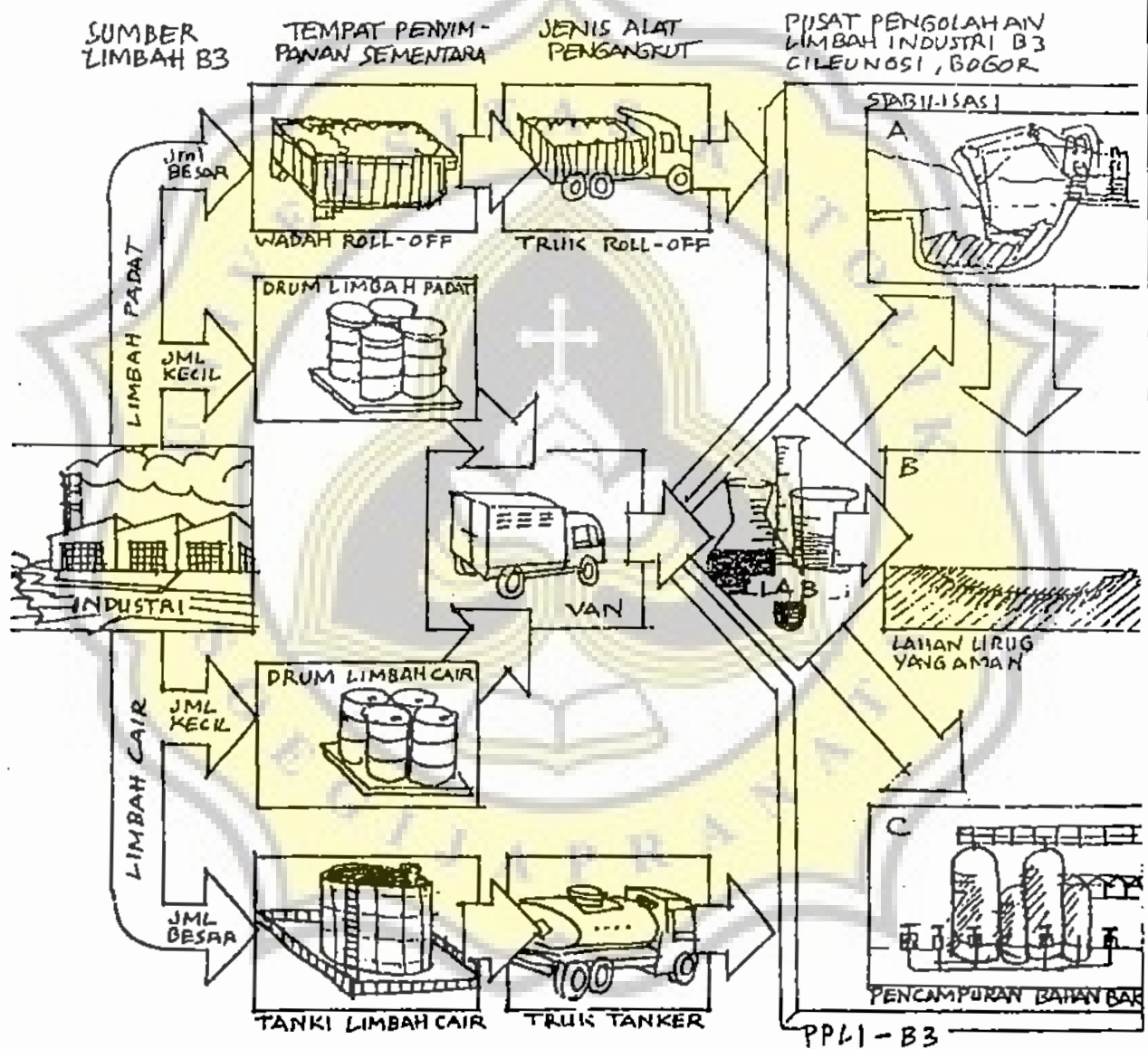
TOP VIEW



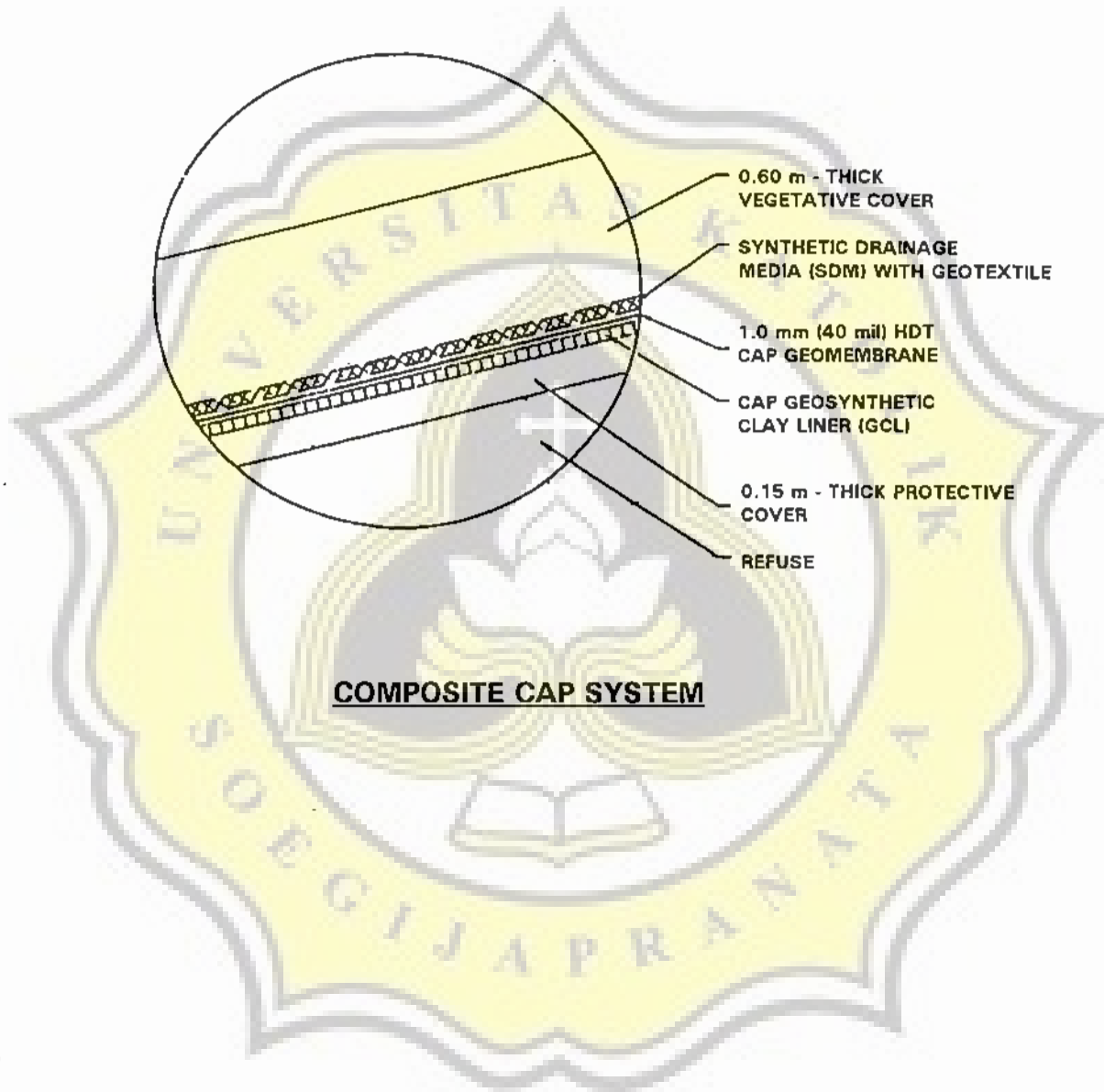
QTY	ITEM	UNIT	DATE	REMARKS
1	WATER TANK	3500 LTR		
1	SEAT			
1	SLIDING DOOR			
1	EMERGENCY LIGHT			
1	SPRINKLER HEAD			
1	EXCHANGE VALVE			
1	SUCTION VALVE			
1	SPILL DAM			
1	CLEAN OUT HATCH			
1	LADDER			
1	SUCTION HOSE			

1. SEE DRAWING FOR DIMENSIONS

DIAGRAM ALUR TATA CARA PENGELOLAAN LIMBAH B3

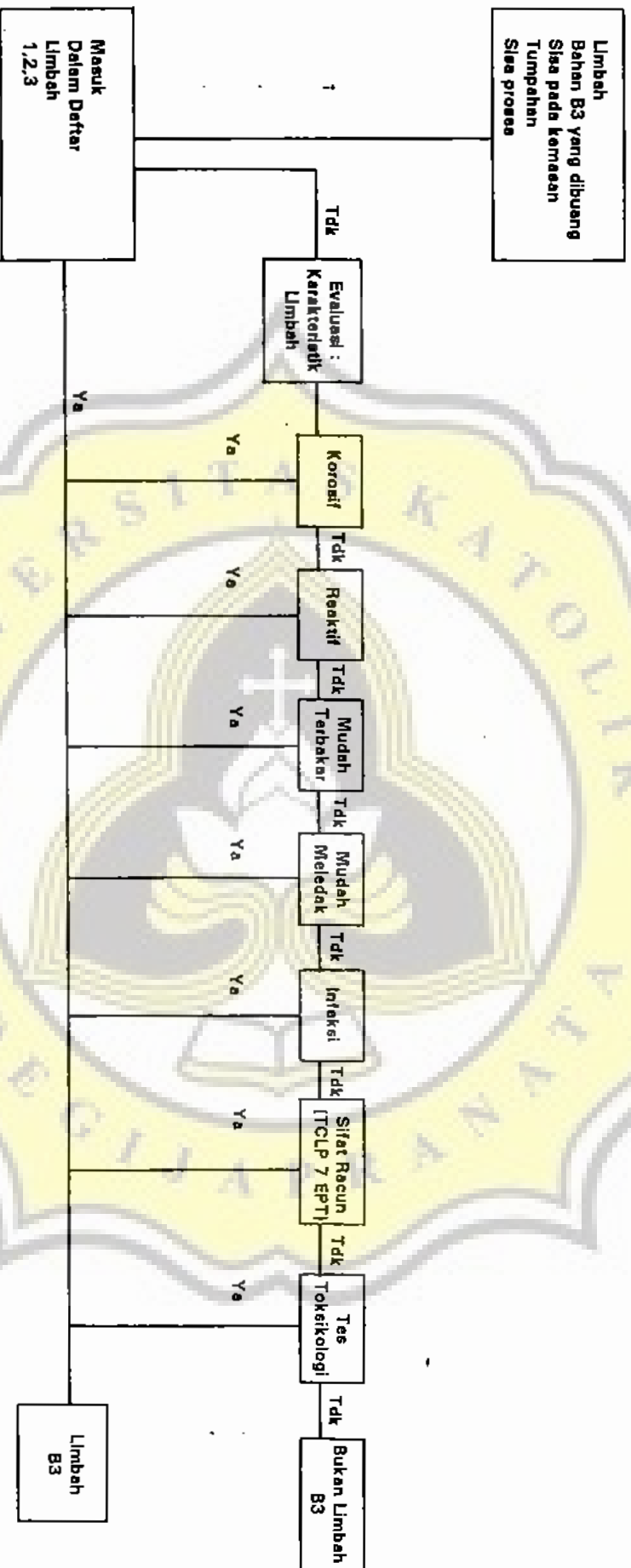


GAMBAR 4



GAMBAR 7

CARA MENENTUKAN LIMBAH B3



Daftar 1 : Limbah B3 Dari Sumber Yang Tidak Spesifik

Daftar 2 : Limbah B3 Dari Sumber Yang Spesifik

Daftar 3 : Limbah B3 Dari Bahan Kimia Yang Dibuang, Tumpahan, Sisa Kemasan, Bahan Kimia Kadaluwarsa Atau Produksi Yang Gagal

REPUBLIK INDONESIA
DAFTAR ISIAN BAKU UNTUK LIMBAH BERBAHAYA DAN BERACUN (B3)
(UNIFORM HAZARDOUS WASTE)

01001

1. YANG HARUS DILENGKAPI OLEH PERUSAHAAN YANG MENGHASILKAN LIMBAH B3 (THIS SECTION MUST BE COMPLETED BY THE PRODUCER)

nama dan alamat perusahaan yang menghasilkan limbah B3 <i>(Producers name and mailing address) :</i>	2. Lokasi pemuatan bila berbeda dari alamat perusahaan <i>(Shipment location if different from mailing address) :</i>
	3. Nomor telepon <i>(Phone no.) :</i>
	4. Nomor fax <i>(Fax no.) :</i>
	5. Nomor pendaftaran Bapedal <i>(Bapedal registration no.) :</i>

2. Deskripsi Pengiriman limbah B3 (Shipping Description) :

A. Nama limbah B3 <i>(Shipping name) :</i>	B. Nama Teknik, bila ada <i>(Technical name if applicable) :</i>	C. Kelas B3 <i>(Hazard class) :</i>	D. Nomor UN/NA <i>(UN/NA No.) :</i>
E. Jumlah kemasan i kemas <i>(Container)</i> nomor <i>(No.) :</i> _____ jenis <i>(Type) :</i> _____	F. Jumlah <i>(Total Quantity) :</i> _____	G. Satuan Ukuran <i>(Unit of) :</i> Liter (.....) Kilogram (.....) Cubic Meter (.....)	H. Nomor limbah B3 Bapedal <i>(Bapedal Hazardous waste no.) :</i> _____

keterangan tambahan untuk limbah B3 yang tersebut diatas *(Additional descriptions for material-listed above) :*
 Work Order No. : _____ Profile No. : _____
 Purchase Order No. : _____

petunjuk penanganan khusus dan keterangan tambahan
(Special handling instruction and additional information) :

nomor telepon yang dapat dihubungi dalam keadaan darurat
(Emergency response contact phone no.) :

Pernyataan perusahaan penghasil limbah B3 : Dengan ini saya menyatakan bahwa keterangan pengiriman limbah B3 tersebut ini, sesuai dengan perincian pada daftar isian baku tersebut diatas, serta dikemas dan diberi label yang jelas dan dalam keadaan baik untuk angkutan di jalan raya, sesuai dengan peraturan pemerintah R.I. atau internasional.
(Certification : I hereby declare that the contents of this consignment are accurately described above by the proper shipping description and have been packed and labeled in proper condition for transport by highway according to National or international government regulations).

nama dan alamat perusahaan penghasil limbah B3 <i>(Name) :</i>	11. Tanda tangan <i>(Signature) :</i>	12. Jabatan <i>(Title) :</i>
		13. Tanggal <i>(Date) :</i>

3. YANG HARUS DILENGKAPI OLEH PERUSAHAAN PENGANGKUT LIMBAH B3 (THIS SECTION MUST BE COMPLETED BY THE TRANSPORTER)

nama dan alamat perusahaan yang mengangkut limbah B3 <i>(Transporters name and address) :</i>	15. Nomor telepon <i>(Phone no.) :</i>
	16. Nomor fax <i>(Fax no.) :</i>
	17. Nomor Pendaftaran Bapedal <i>(Bapedal registration no.) :</i>

Pernyataan perusahaan pengangkut limbah B3 : dengan ini saya menyatakan bahwa saya telah menerima pengiriman limbah B3 sesuai dengan perincian jenis dan jumlah tersebut diatas, dari perusahaan yang menghasilkan limbah B3, dan bahwa kendaraan pengangkutnya diberi pelatuk sesuai dengan peraturan pemerintah R.I. atau internasional.
(Transporters certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the producer and that the vehicle has been placarded according to national or international regulation).

nama dan alamat perusahaan pengangkut limbah B3 <i>(Name) :</i>	19. Tanda tangan <i>(Signature) :</i>	20. Jabatan <i>(Title) :</i>
		21. Tanggal <i>(Date) :</i>

4. YANG HARUS DILENGKAPI OLEH PERUSAHAAN PENGOLAH LIMBAH B3 (THIS SECTION MUST BE COMPLETED BY THE PROCESSOR) :

nama dan alamat perusahaan pengolah limbah B3 <i>(Processor name and address) :</i>	15. Nomor telepon <i>(Phone no.) :</i>
	16. Nomor fax <i>(Fax no.) :</i>
	17. Nomor Pendaftaran Bapedal <i>(Bapedal registration no.) :</i>

Pernyataan perusahaan pengolah limbah B3 : dengan ini saya menyatakan bahwa saya telah menerima kiriman limbah B3 dengan jenis dan jumlah seperti tersebut diatas, dan bahwa limbah tersebut akan diproses sesuai dengan peraturan pemerintah R.I. atau internasional.
(Processor certification : I hereby declare that I have received the type and quantity of waste as described above by the producer and that it will be processed according to National or international government regulations).

nama dan alamat perusahaan pengolah limbah B3 <i>(Name) :</i>	27. Tanda tangan <i>(Signature) :</i>	28. Jabatan <i>(Title) :</i>
		29. Tanggal <i>(Date) :</i>

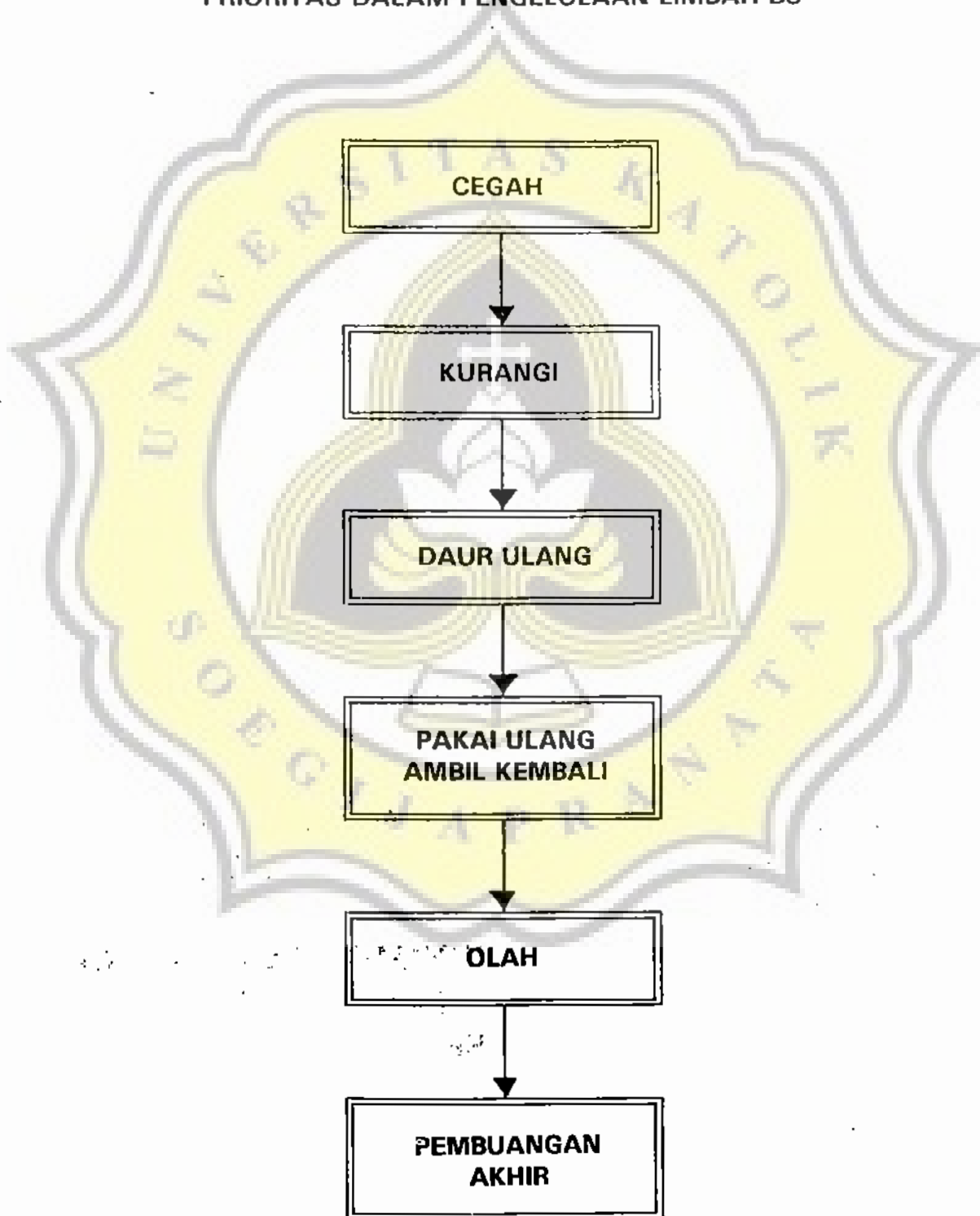
Pernyataan ketidaksesuaian limbah : setelah dianalisa, limbah yang disebutkan dibawah ini dinyatakan tidak memenuhi syarat sehingga selanjutnya akan dikembalikan ke perusahaan penghasil limbah.
(Discrepancy notification : the following waste is not being accepted and will be returned to the producer).

jenis limbah <i>(Type of waste)</i> _____	34. Alasan penolakan <i>(Reason for Rejection)</i> _____	_____
jumlah <i>(Quantity)</i> _____	35. Tanggal pengambilan <i>(Date Returned)</i> _____	_____
nomor Bapedal No. <i>(Bapedal Reg No.)</i> _____	36. Tanda tangan <i>(Processor Signature)</i> _____	_____

Copy 1 : Pengolah Mengirim ke Penghasil
(Processor Mails to Producer)



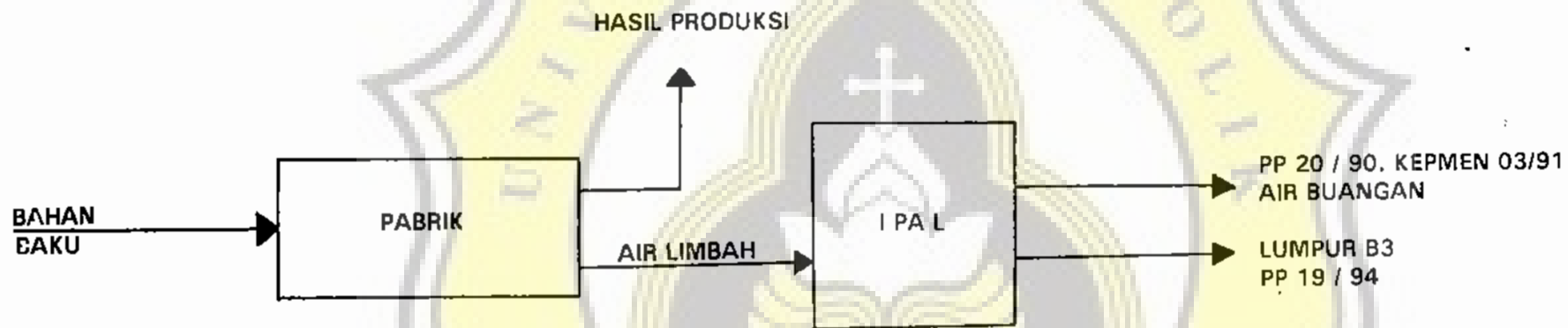
PRIORITAS DALAM PENGELOLAAN LIMBAH B3





PT PRASADHA PAMUNAH LIMBAH INDUSTRI

AIR LIMBAH DAN LUMPUR





**AKIBAT PENCEMARAN LOGAM BERAT
BAGI KESEHATAN MANUSIA**

CADMIUM

**KERACUNAN CADMIUM DAPAT MENYEBABKAN-
BAYI MENDERITA CACAT RETAK TULANG
KETIKA DILAHIRKAN**

MERKURI

**KERACUNAN MERKURI MEMBUAT
BAYI JADI CACAT FISIK**

TIMAH HITAM

**MAMPU MENYERANG SYARAF PUSAT,
SEHINGGA BAYI DAPAT MENDERITA
KEMUNDURAN MENTAL**

Dikutip dari **BISNIS INDONESIA**
Sabtu 30 Juli 1994

**PETUNJUK CARA MENGISI MANIFES LIMBAH BERBAHAYA
(INSTRUCTIONS FOR COMPLETING THIS FORM)**

- 1 - 5 Cukup Jelas (*Sufficiently clear*)
- 6 A. Nama yang disetujui oleh Direktorat Perhubungan Darat, Nama atau merk dagang tidak diperbolehkan (*A name approved by the Directorate of Land Transport, Brand or trade names not allowed*)
- 6 B. Bila menggunakan nama umum (misalnya "Mudah Menyala"), cantumkan keterangan tambahan (*If a Generic name is used (Flammable), additional description is necessary*).
- 6 C. Pilih salah satu dari kelas berikut : Mudah meledak, gas mudah menyala, gas beracun, cairan mudah menyala, menyala sendiri, padatan mudah menyala, berbahaya bila basah, oksidator, peroksida organik, beracun, menyebabkan infeksi, radioaktif, korosif, atau berbahaya lain (*Select one of following hazard classes : Explosives, flammable gas, poisonous gas, flammable liquid, combustible liquid, flammable solid, spontaneously combustible solid, dangerous when wet, oxidizer, organic peroxide, poison, infectious, radioactive materials*).
- 6 D. Nomor identifikasi Perserikatan Bangsa-Bangsa yang diberikan untuk setiap nama yang ada pada butir 6 A (*United nations identification number assigned to each name found in 6A*).
- 6 E. Jumlah kemasan - 050. adalah lima puluh. Jenis kemasan - Pilih salah satu berikut ini :
MC = Roll off container, MD = Drum Logam, WC = Drum Kayu, FC = Kemasan karton/plastik, FD = Drum karton/plastik, BA = Karung kain/plastik, kantong kertas, CY = Silinder, DT = Dump Truck, TT = Truk Tangki, TC = Gerbong Barang (kereta api). (*Number of containers - 050. is fifty. Type of container - select one of the following : MC = Metal Container (Roll Off), MD = Metal Drum, WC = Wooden Container, WD = Wooden Drum, FC = Fiber Board/Plastic Container, FD = Fiber Board/Plastic Drum, BA = Burlap, cloth, Paper Bag, CY = Cylinders, DT = Dump Truck, TT = Tanker Truck, TC = Tank Car (Railroad), (050. MD = Fifty Metal Drums)*)
- 6 F. Jumlah total dari 6 E (Misal 1500) (*Total Quantity of 6 E (Say 1500)*)
- 6 G. Satuan ukuran untuk 6 F. pilih salah satu : (*Unit of measurement of 6 F, select one*) :
L = Liter, Kg = Kilogram, M = Meter kubik. (*L = Liters, Kg = Kilogram M = Cubic meters*)
- 6 H. Nomor Bapedal untuk setiap limbah yang tercantum di butir 6 A (*Bapedal Assigned number to each waste described in 6A*)
- 7 - 36 Cukup Jelas. (*Sufficiently Clear*)



PENGELOLAAN LIMBAH INDUSTRI

**MINIMISASI
LIMBAH**

**PENGURANGAN LIMBAH
PADA SUMBERNYA**

**PEMANFAATAN KEMBALI
DENGAN CARA :**

- # REUSE**
- # RECOVERY**
- # RECYCLE**

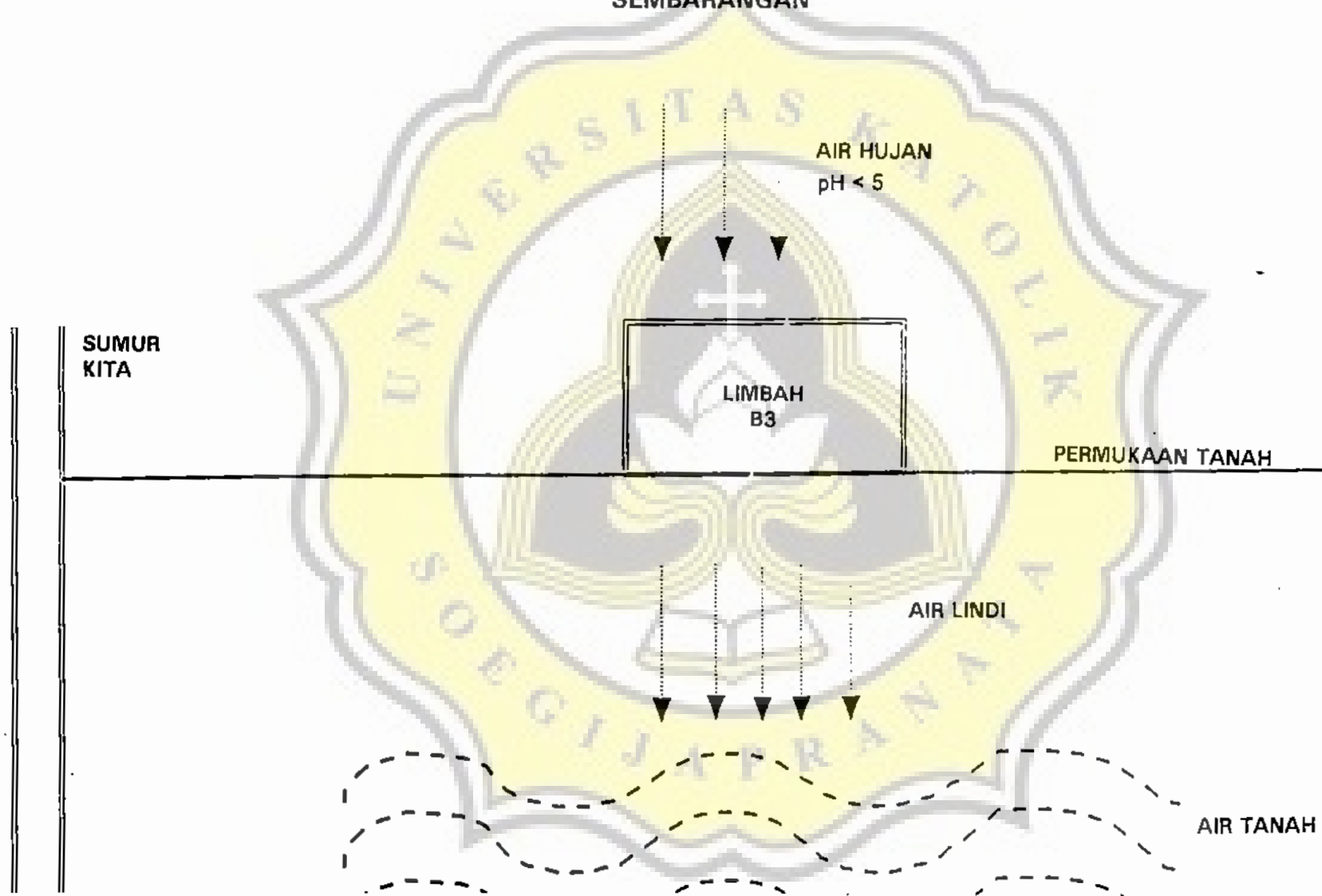
**PENGOLAHAN
LIMBAH**

PENGOLAHAN LIMBAH

- # LIMBAH GAS**
- # LIMBAH CAIR**
- # LIMBAH PADAT**

**PENIMBUNAN SECARA
AMAN DI LAHAN URUG
(SECURE LANDFILL)**

PT PRASADHA PAMUNAH LIMBAH INDUSTRI
MENGAPA LIMBAH B3 TIDAK BOLEH DIBUANG
SEMBARANGAN



PPLI-B3, CILEUNGI, BOGOR

TAHAP PERTAMA

A. SOLIDIFIKASI - STABILITASI - LAHAN URUG
(Beroperasi sejak 14 Januari 1994)

B. DESTRUKSI THERMAL
(Beroperasi sejak 7 Juli 1994)

TAHAP KEDUA

**PENGOLAHAN LIMBAH CAIR
SECARA FISIKA DAN KIMIA**

TAHAP KETIGA

INSINERATOR