

**LAMPIRAN I**  
**PERATURAN DAERAH PROVINSI**  
**DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**NOMOR 2 TAHUN 2012**  
**TANGGAL 15 MARET 2012**

**Tabel 1**  
**Daftar Limbah B3 Dari Sumber Yang Tidak Spesifik**

KODE LIMBAH	BAHAN PENCEMAR
	- Pelarut Terhalogenasi
D1001a	Tetrakloroetilen
D1002a	Trikloroetilen
D1003a	Mentilen Klorida
D1004a	1,1,2-Trikloro, 1,2,2,Trifluoroetana
D1005a	Triklorofluorometana
D1006a	Orto-diklorobenzena
D1007a	Klorobenzena
D1008a	Trikoloroetana
D1009a	Fluorokarbon Terklorinasi
D10010a	Karbon Tetraklorida
	- Pelarut Terhalogenasi
D1001b	Dimetilbenzena
D1002b	Aseton
D1003b	Etil Asetat
D1004b	Etil Benzena
D1005b	Metil Isobutil Keton
D1006b	n-Butil Alkohol
D1007b	Sikloheksanon
D1008b	Metanol
D1009b	Toluena
D1010b	Metil Etil Keton
D1011b	Karbon Disulfida
D1012b	Isobutanol
D1013b	Piridin
D1014b	Benzena
D1015b	2-Etoksietanol
D1016b	2-Nitropropana
D1017b	Asam Kresilat
D1018b	Nitrobenzena
	- Asam / Basa
D1001c	Amonium hidroksida
D1002c	Asam Hidrobromat
D1003c	Asam Hidroklorat
D1004c	Asam hidrofluorat
D1005c	Asam Nitrat
D1006c	Asam fosfat
D1007c	Kalium Hidroksida
D1008c	Natrium Hidroksida
D1009c	Asam Sulfat
D1010c	Asam klorida

D1001d D1002d D1003d D1004d D1005d	- Yang Tidak Spesifik Lainnya PCB's (Polychlorinated Biphenyls) Lead Scrap Limbah Minyak Diesel Industri Fiber Asbes Pelumas Bekas
--	---

Tabel 2  
Daftar Limbah B3 Dari Sumber Yang Spesifik

KODE LIMBAH	JENIS INDUSTRI/KEGIATAN	KODE KEGIATAN	SUMBER PENCEMARAN	ASAL/URAIAN LIMBAH	PENCEMAR UTAMA
D201	PUPUK	2412	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses produksi amonia, urea dan/atau asam fosfat</li> <li>• IPAL yang mengolah afluensi dari proses produksi di atas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalis bekas</li> <li>• Sludge proses produksi</li> <li>• Limbah dari IPAL</li> <li>• Karbon aktif bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam Berat (terutama As, hg)</li> <li>• Sulfida/Senyawa amonia</li> </ul>
D202	PESTISIDA Bahan organik atau Inorganik yang digunakan untuk pemberantasan atau pengendalian hama atau gulma (insektisida, herbisida, fungisida, algasida, rodensida, defoliant).	2421	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MFDP' pestisida</li> <li>• Penyimpanan dan pengemasan pestisida.</li> <li>• IPAL yang mengolah efluen dari proses produksi pestisida.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studge dari IPAL</li> <li>• Alat pengemasan dan perlengkapan</li> <li>• Produk off-spec<sup>2</sup></li> <li>• Residu proses produksi dan formulasi</li> <li>• Pelarut bekas</li> <li>• Absorban dan filter bekas</li> <li>• Residu proses destilasi, evaporasi</li> <li>• Pengumpulan debu</li> <li>• Limbah laboratorium</li> <li>• Residu dari insinerator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan aktif pestisida</li> <li>• Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li>• Pelarut mudah terbakar</li> <li>• Logam dan logam berat (terutama) As, Pb, Hg, Cu, Zn, Th</li> <li>• Senyawa Sn-organik</li> </ul>
D203	PROSES KLORO ALKALI Umumnya merupakan kegiatan yang terkait dalam produksi senyawa kimia atau produk yang berbahan dasar plastik seperti; soda kostik, klorin, vinylchloride, polyvinylchloride,	2411 2613 2429	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses produksi klorin (metode elektrolisis dengan menggunakan proses sel merkuri)</li> <li>• Pemurnian garam</li> <li>• Proses produksi soda kostik (metode set merkuri)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sludge dari IPAL</li> <li>• Absorban dan filter bekas</li> <li>• Alat yang terkontaminasi Hg</li> <li>• Sludge hasil proses pengawetan</li> <li>• Limbah laboratorium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam berat (terutama Hg)</li> <li>• Hidrokarbon terhalogenasi</li> </ul>

	parafin mengandung klorin, <i>ethylenedichloride</i> , <i>hypochlorites</i> , asam <i>hydrochloric</i> , dll		• IPAL yang mengolah efluen dari proses produksi di atas.		
D204	RESIN ADESIF Phenol formaldehyde (PF), urea formaldehyde (UF), melamine formaldehyde (MF), dll	2429	• MFDP resin adesif • IPAL yang mengolah efluen dari produksi resin adesif	• Bahan produk off spec • Residu dari kegiatan produksi • Katalis bekas • Pelarut bekas • Limbah laboratorium Sludge dari IPAL	• Bahan organik (terutama senyawa fenol) • Hidrokarbon terhalogenasi
D205	POLIMER Kegiatan produksi, baik khusus ataupun terintegrasi dalam manufaktur produk plastik atau serat, dengan cara polimerisasi yang menghasilkan produk seperti misalnya: <i>Polyvinyl chloride (PVC)</i> , <i>polyethylene (PE)</i> , <i>polypropilene (PP)</i> , <i>acrylonitrile butadiene styrene (ABS)</i> , acrylonitrile styrene (AS), <i>synthetic resin</i> ( <i>alkyd</i> , <i>amino</i> , <i>epoxy</i> , <i>phenolic</i> , <i>polyester</i> , <i>polyurethane</i> , <i>vinyl acrylic</i> ), <i>Phthalate (PET)</i> , <i>polystyrene (PS)</i> , <i>styrene butadiene rubber (SBR)</i> .	2413 2430 2520 2430	• MFDP monomer dan polimer • IPAL yang mengolah efluen dari produksi polimer	• Monomer/oligomer yang tidak bereaksi • Katalis bekas • Residu produksi/reaksi polimer absorban (misalnya karbon aktif bekas) • Limbah laboratorium • Sludge dari IPAL • Sisa dari bekas stabiliser (misalnya dalam produksi PVC: Cd, Zn, As) • <i>Fire retardant</i> (missalnya Sb dan senyawa bromin organik) • Senyawa Sn organik • Residu dari proses destilasi	• Berbagai senyawa organik • Hidrokarbon terhalogenasi • Logam berat (terutama Cd, Pb, Sb, Sn) • Sludge terkontami nasi Zn dari proses produksi rayon/resin akrilik
D206	PETROKIMIA Industri yang menghasilkan produk organik dari proses	2320 2411 2413 2429	• MFDP produk petrokimia • IPAL yang mengolah efluen proses	• Sludge proses produksi dan fasilitas penyimpanan	• Organik • Hidrokarbon terhalogenasi

	pemecahan fraksi minyak bumi atau gas alam, termasuk produk turunan yang dihasilkan langsung dari produk dasarnya		• Pengolahan limbah	• Katalis bekas • Tar (residu akhir) • Residu proses produksi/reaksi	• Logam berat (terutama Cr, Ni, Sb) • Hidrokarbon aromatis
	Misalnya : parafin, olefin, naftan dan Hidrokarbon aromatis (metana, etana, propana, etilen, propilen, butana, sikloheksana, benzene, toluen, naftalen, asetilen, asam asetat, xilene) dan seluruh produk turunannya			• Absorban (missalnya karbon aktif) bekas dan filter bekas • Limbah laboratorium • Sludge dari IPAL • Residu/ash proses <i>spray drying</i> • Pelarut bekas	
D207	PENGAWETAN KAYU	2010 2021 2029 3511 4520	• Proses pengawetan kayu • IPAL yang mengolah efluen proses pengawetan kayu	• Sludge dari proses pengawetan kayu dan fasilitas penyimpanan • Sludge dari alat pengolahan pengawetan kayu • Produk <i>off-spec</i> dan produk <i>left-over</i> • Pelarut bekas • Kemasan bekas • Sludge dari IPAL	• Fenol terklorinasi (misalnya pentaklorofenol) • Hidrokarbon terhalogenasi • Senyawa organometal
D208	PELEBURAN/PEGOLAHAN BESI DAN BAJA	2710 2731 2891	• Proses peleburan besi/baja • Proses casting besi/baja • Proses besi/baja: <i>rolling</i> , <i>drawing</i> , <i>sheeting</i> • Coke manufacturing • IPAL yang	• Ash, <i>dross</i> , <i>slag</i> dari furnace • Debu, residu dan atau sludge dari fasilitas pengendali pencemaran udara • Sludge dari IPAL • Pasir <i>foundry</i>	• Logam berat (terutama As, Cr, Pb, Ni, Cd, Tb, dan Zn) • Organik (fenolic, naftalen) • Sianida • Limbah minyak

			mengolah efluen dari <i>coke oven/biast furnace</i>	dan debu <i>cupola</i> • Emulsi minyak dari pendingin /pelumas • Sludge <i>ammonia still lime</i> • Sludge dari proses <i>rolling</i>	
D209	OPERASI PENYEMPURNAA N BAJA	2710 2731	• Penyempurna an dan pemprosesan baja • <i>Steel surface treatment (pickling, passivation, cleaning)</i>	• Larutan asam/alkali bekas dan residu nya • Residu terkontaminasi sianida ( <i>hot metal treatment</i> ) • Slag dan residu lain yang terkontaminasi logam berat • Sludge dari proses pengolahan residu • Larutan pengolah bekas • <i>Fluxing agent</i> bekas	• Logam berat (terutama As, Cr, Pb, Ni, Cd, Th, Zn) • Larutan asam dan alkali • Nitrat • Fluorida • Sianida (kompleks)
D210	PELEBURAN TIMAH HITAM (Pb)	2720 2732 3720	• Proses peleburan timah sekunder dan atau primer • IPAL yang mengolah effluen dari proses peleburan timah	• Sludge dari fasilitas proses peleburan • Debu dan atau sludge dari fasilitas pengendali pencemaran udara • <i>Ash, slag</i> dan <i>dross</i> yang merupakan residu dari proses peleburan • Limbah dari proses <i>Skimming</i> • Larutan asam bekas • Sludge dari IPAL	• Logam berat (terutama As, Pb, Cd, Zn, Th) • Larutan asam

D211	PELEBURAN DAN PEMURNIAN TEMBAGA	2720 2732 3720	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses primer dan sekunder peleburan dan penyempurnaan tembaga</li> <li>• Peleburan dengan <i>electric arch furnace</i></li> <li>• Pabrik asam (<i>acid plant</i>)</li> <li>• IPAL yang mengolah efluen dari proses peleburan tembaga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sludge dari fasilitas proses peleburan dan penyempurnaan</li> <li>• Debu dan atau sludge dari fasilitas pengendali pencemaran udara</li> <li>• Larutan asam bekas</li> <li>• Residu dari proses penyempurnaan secara elektrolitis</li> <li>• Sludge dari IPAL</li> <li>• Sludge dari Acid plant blowdown</li> <li>• Ash, slag dan dross yang merupakan residu dari proses peleburan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam berat (terutama cu, Pb, cd, Th)</li> <li>• Larutan asam</li> </ul>
D212	TINTA Kegiatan-kegiatan yang menggunakan tinta seperti percetakan pada kertas, plastik, tekstil, dll, termasuk proses <i>deingking</i> pada pabrik bubur kertas.	2221 2102 2109 2622 2520 2211	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MFDP tinta</li> <li>• Proses <i>deingking</i> pada pabrik bubur kertas</li> <li>• IPAL yang mengolah effluen dari proses yang berhubungan dengan tinta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sludge dari proses produksi dan penyimpanan</li> <li>• Sludge terkontaminasi tinta</li> <li>• Pelarut bekas</li> <li>• Sludge dari IPAL</li> <li>• Residu dari proses pencucian</li> <li>• Kemasan bekas tinta</li> <li>• Produk <i>off-spec</i> dan kadaluarsa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organik (<i>binder dan resin</i>)</li> <li>• Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li>• Senyawa organometal</li> <li>• Pelarut mudah terbakar</li> <li>• Logam berat (terutama Cr, Pb)</li> <li>• Pigmen dan zat warna</li> <li>• Deterjen</li> <li>• <i>Calico printing</i> – As</li> </ul>
D213	TEKSTIL	1711/1712 1721/1722 1723/1729 1810/1820	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses <i>finishing</i> tekstil</li> <li>• Proses <i>dyeing</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sludge dari IPAL mengandung logam berat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam berat (terutama As, Cd, Cr,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>bahan tekstil</li> <li>• Proses <i>printing</i> bahan tekstil</li> <li>• IPAL yang mengolah efluen proses kegiatan diatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelarut bekas (<i>cleaning</i>)</li> <li>• <i>Fire retardant</i> (Sb/senyawa brom organik)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pb, Cu, Zn)</li> <li>• Hidrokarbon terhalogenasi (dari proses <i>dressing</i> dan <i>finishing</i>)</li> <li>• Pigmen, zat warna dan pelarut organik</li> <li>• <i>Tensioactive</i> (<i>surfactant</i>)</li> </ul>
D214	MANUFAKTUR DAN PERAKITAN KENDARAAN DAN MESIN Mencakup manufaktur dan perakitan kendaraan bermotor, sepeda, kapal, pesawat terbang, traktor, alat-alat berat, generator, mesin-mesin produksi dll. Termasuk pembuatan suku cadang dan assesori dan rangka	2813/2912 2913/2915 2927/3110 3410/3420 3430/3530 3591/3592	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seluruh proses yang berhubungan fabrikasi dan finishing logam, manufaktur mesin, suku cadang dan perakitan, Termasuk kegiatan yang terkait dengan D215 dan D216</li> <li>• IPAL yang mengolah efluen dari proses diatas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sludge proses produksi</li> <li>• Pelarut bekas dan cairan pencuci (organik dan anorganik)</li> <li>• Residu proses produksi</li> <li>• Sludge dari IPAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam dan logam berat (terutama As, Ba, Cd, Cr, Pb, Ag, Hg, Ca, Ni, Zn, Se, Sn).</li> <li>• Nitrat</li> <li>• Residu cat</li> <li>• Minyak dan gemuk</li> <li>• Senyawa amonia</li> <li>• Pelarut mudah terbakar</li> <li>• Asbestos</li> <li>• Larutan asam</li> </ul>
D215	ELEKTRIPLATIN G DAN GALVANIS Mencakup kegiatan pelapisan logam pada permukaan logam atau plastik dengan proses elektris	2892 2710/2720 2811/2812 2891/2893 2899/2911 2912/2915 2919/2922 2924/2925 2926/2927 2930/3110 3120/3190 3210/3220 3230/3410 3420/3430 3530/3591 3592/3610 3699/4520	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semua proses yang berkaitan dengan kegiatan pelapisan logam termasuk proses perlakuan : <i>phosphating, etching, polishing, chemical conversion coating, anodising</i></li> <li>• <i>Pre-treatment: picking, degreasing, stripping, cleaning, grinding, sand</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sludge pengolahan dan pencucian</li> <li>• Larutan pengolah bekas</li> <li>• Larutan asam (<i>pickling</i>)</li> <li>• <i>Dross, slag</i></li> <li>• Pelarut bekas (terklorinasi)</li> <li>• Larutan bekas proses <i>degreasing</i></li> <li>• Sludge IPAL</li> <li>• Residu dari larutan batch</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam dn logam berat (terutama Cd, Cr, Cu, Pb, As, Ba, Hg, Se, Ag, Ni, Zn, Sn</li> <li>• Slanida</li> <li>• Senyawa amonia</li> <li>• Fluorida</li> <li>• Fenol</li> <li>• Nitrat</li> </ul>

			<p><i>blasting, weld cleaning, depainting.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IPAL yang mengolah effluent proses elektroplating dan galvanis</li> </ul>			
D216	CAT Termasuk varnish dan bahan pelapis lain	2422 2029/2811 2812/2892 2893/2899 2911/2912 2915/2919 2922/2926 2927/2930 3110/3120 3190/3150 3210/3220 3230 3410 3420/3430 3530/3591 3592/3610 3699/4520 3511/3694 3699	<ul style="list-style-type: none"> <li>MFPD cat</li> <li>IPAL yang mengolah effluent proses yang berkaitan dengan cat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge cat</li> <li>Pelarut bekas</li> <li>Sludge dari IPAL</li> <li>Filter bekas</li> <li>Produk off-spec</li> <li>Residu proses destilasi</li> <li>Cat anti korosi (Pb, Cr)</li> <li>Debu dan atau sludge dari unit pengendalian pencemaran udara</li> <li>Sludge proses dip pointing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan organik (resin)</li> <li>Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li><i>Caustik Sludge</i></li> <li>Pelarut mudah meledak</li> <li>Pigmen</li> <li>Logam dan logam berat (terutama As, Ba, Cd, Cr, Pb, Hg, Se, Ag, Zn)</li> <li>Senyawa Sn organik</li> </ul>	
D217	BATERE KERING	SEL	3140	<ul style="list-style-type: none"> <li>MFDP batere sel kering</li> <li>IPAL yang mengolah effluent proses produksi batere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge proses produksi</li> <li>Residu proses produksi</li> <li>Batore bekas, off-spec dan kadaluarsa</li> <li>Sludge dari IPAL</li> <li><i>Metal powder</i></li> <li>Dust, slag, ash</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam berat (terutama Cd, Pb, Ni, Zn, Hg)</li> <li>Residu padat mengandung logam</li> </ul>
D218	BATERE BASAH	SEL	3140	<ul style="list-style-type: none"> <li>MFPD batere sel basah</li> <li>IPAL yang mengolah effluent proses produksi batere</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge proses produksi</li> <li>Batore bekas, kadaluarsa dan off-spec</li> <li>Sludge dari IPAL</li> <li>Larutan Asam/alkali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam berat (terutama Cd, Pb, Ni, Zn, Sb)</li> <li>Asam/alkali</li> <li>Sel mengandung Litium</li> </ul>
D219	KOMPONEN ELEKTRONIK/ PERALATAN ELEKTRONIK		3110/3120 3150/3190 3210/3220 3230/3320	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manufaktur, perakitan komponen dan peralatan elektronik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge proses produksi</li> <li>Pelarut bekas</li> <li><i>Mercury contactor/swit</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam dan logam berat (terutama As, Ba, Cd, Cr, Pb, Ag,</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• IPAL yang mengolah efluen proses</li> </ul>	<p><i>ch</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lampu fluororesens (Hg)</li> <li>• <i>Coated etching</i> untuk <i>printed circuit</i></li> <li>• <i>Caustic stripping (photoresist)</i></li> <li>• Residu solder dan <i>fluxnya</i></li> <li>• Limbah pengecatan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hg, Cu, Ni, Zn, Se, Sn, Sb)</li> <li>• Nitrat</li> <li>• Fluorida</li> <li>• Residu cat</li> <li>• Bahan organik</li> <li>• Larutan alkali/asam</li> <li>• Pelarut terhalogenasi</li> <li>• Residu proses <i>etching</i> (<math>\text{FeCl}_3</math>)</li> </ul>
D220	EKSPLORASI DAN PRODUKSI MINYAK, GAS DAN PANAS BUMI	1110 1120	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksplorasi dan produksi</li> <li>• Pemeliharaan fasilitas produksi</li> <li>• Pemeliharaan fasilitas penyimpanan</li> <li>• IPAL yang mengolah affluen pemrosesan minyak dan agas alam</li> <li>• Tanki penyimpanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stop minyak</li> <li>• Lumpur bar (<i>drilling mud</i>) bekas</li> <li>• Sludge minyak</li> <li>• Karbonaktif dan absorban bekas</li> <li>• Sludge dari IPAL</li> <li>• <i>Cutting</i> pemboran</li> <li>• Residu dasar tanki (yang memiliki kontaminan di atas standar dan memiliki karakteristik limbah B3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan organik</li> <li>• Bahan terkontami nasi minyak</li> <li>• Logam berat</li> <li>• Merkuri (pada karbonaktif, <i>molecular sieve</i> dll)</li> </ul>
D221	KILANG MINYAK DAN GAS BUMI	2320	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses pengolahan</li> <li>• IPAL yang mengolah effluen proses pengolahan</li> <li>• <i>Unit Dissolved Air Flotation (DAF)</i></li> <li>• Pembersihan <i>heat exchanger</i></li> <li>• Tanki penyimpanan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sludge minyak</li> <li>• Katalis bekas</li> <li>• Karbon aktif bekas</li> <li>• Sludge dari IPAL</li> <li>• Filter bekas</li> <li>• Residu dasar tanki (yang memiliki kontaminan diatas standar dan memiliki karakteristik limbah B3)</li> <li>• Limbah laboratorium</li> <li>• Limbah PCB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan organik</li> <li>• Bahan terkontami nasi minyak</li> <li>• Logam dan logam berat (terutama Ba, Cr, Pb, Ni)</li> <li>• Sulfida</li> <li>• <i>Tensioactive (surfactant, dll)</i></li> </ul>

D222	PERTAMBANGAN	1320 1020	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kegiatan pertambangan yang berpotensi untuk menghasilkan limbah B3 seperti penambangan tembaga, emas, batubara, timah, dll</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge pertambangan terkontaminasi logam berat. <i>Flotation Sludge/tailling</i> (yang memiliki kontaminasi diatas standar dan memiliki karakteristik limbah B3)</li> <li>Pelarut bekas</li> <li>Limbah laboratorium</li> <li>Limbah PCB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam berat</li> <li>Residu pelarut</li> <li>Sianida</li> </ul>
D223	PLTU YANG MENGGUNAKAN BAHAN BAKAR BATUBARA	4010	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pembakaran batu bara yang digunakan untuk pembangkit listrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Fly ash</i></li> <li><i>Bottom ash</i> (yang memiliki kontaminasi diatas standar dan memiliki karakteristik limbah B3)</li> <li>Limbah PCB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam berat</li> <li>Bahan organik (PNA-<i>polynuclear aromatics</i>)</li> </ul>
D224	PENYAMAKAN KULIT	1911 1912 1920	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses <i>tanning</i> dan <i>finishing</i></li> <li>Proses <i>trimming/shaving /buffing</i></li> <li>IPAL yang mengolah efluen dari proses di atas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge dari proses <i>tanning</i> dan <i>finishing</i></li> <li>Pelarut bekas</li> <li>Sludge dari IPAL</li> <li>Asam kromat bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam berat (terutama Cr, Pb)</li> <li>Pelarut organik</li> <li>Larutan asam</li> </ul>
D225	ZAT WARNA DAN PIGMEN	2422 2429 2411	<ul style="list-style-type: none"> <li>MFDP zat warna dan pigmen</li> <li>IPAL yang mengolah efluen proses yang berkaitan dengan zat warna dan pigmen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge proses produksi dan fasilitas penyimpanan</li> <li>Pelarut bekas</li> <li>Skudge dari IPAL</li> <li>Residu produksi/reaksi</li> <li>Absorban dan filter bekas</li> <li>Produk off-spec</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan organik</li> <li>Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li>Logam dan logam berat (terutama Cr, Zn, Pb, Hg, Ni, Sn, Cu, Sb, Ba)</li> <li>Senyawa organometal</li> <li>Sianida</li> <li>Nitrat</li> <li>Fluorida, sulfida</li> <li>Arsen</li> </ul>

D226	FARMASI	2423	<ul style="list-style-type: none"> <li>MFDP produk farmasi</li> <li>IPAL yang mengolah effluen proses manufaktur dan produksi farmasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge dan fasilitas produksi</li> <li>Pelarut bekas</li> <li>Produk off-spec, kadaluarsa dan sisa</li> <li>Sludge dari IPAL</li> <li>Peralatan dan kemasan bekas</li> <li>Residu proses produksi dan formulasi</li> <li>Absorban dan filter (karbon aktif)</li> <li>Residu proses destilasi evaporasi dan reaksi</li> <li>Limbah laboratorium</li> <li>Residu dari proses insinerasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan organik</li> <li>Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li>Pelarut mudah meledak</li> <li>Logam berat (terutama As)</li> <li>Bahan aktif</li> </ul>
D227	RUMAH SAKIT	7511 9309	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seluruh RS dan laboratorium klinis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limbah klinis</li> <li>Produk farmasi kadaluarsa</li> <li>Peralatan lab terkontaminasi</li> <li>Kemasan produk farmasi</li> <li>Limbah laboratorium</li> <li>Residu dari proses insinerasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Limbah terinfeksi</li> <li>Residu produk farmasi</li> <li>Bahan-bahan kimia</li> </ul>
D228	LABORATORIUM RISET DAN KOMERSIAL Beberapa industri memiliki laboratorium misalnya: tekstil, makanan, pulp & paper, penyempurnaan, bahan kimia, cat, karet, dll	7310 7422	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seluruh jenis laboratorium kecuali yang termasuk D227</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelarut</li> <li>Bahan kimia kadaluarsa</li> <li>Residu sampel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bahan kimia (murni atau terkonsentrasi) dan larutan kimia berbahaya atau beracun</li> </ul>

D229	FOTOGRAFI	2211/2221 2222/2429	• MFDP bidang fotografi	• Larutan <i>developper</i> , <i>fixer</i> , <i>bleach</i> bekas. • Pelarut bekas • Off-set Cr	• Perak • Pelarut organik • Senyawa pengoksida si
D230	PENGOLAHAN BATUBARA DENGAN PIROLISIS <i>Cokes pmoduction</i>	2310	• Proses produksi • IPAL yang mengolah effluent dari proses	• Residu proses produksi (tar) • Residu minyak	• Hidrokarbon organik (PNA) • Residu minyak
D231	DAUR ULANG MINYAK PELUMAS BEKAS	9000	• Proses purifikasi dan regenerasi	• Filter dan absorban bekas • Residu proses destilasi dan evaporasi (tar) • Residu minyak/emulsion/sludge (DAF/dasar tanki)	• Material terkontaminasi minyak • Logam berat (terutama Zn, Pb, Cr) • Sludge minyak • Hidrokarbon terhalogenasi
D232	SABUN-DETERJEN/PRODUK PEMBERSIH DESINFEKTAN/KOSMETIK	2424	• Proses manufaktur dan formulasi produk	Residu produksi dan konsentrasi • Filter dan absorban bekas • Pelarut bekas • Konsentrat off-spec&kadaluwarsa • Limbah laboratorium	• Bahan organik • Hidrokarbon terhalogenasi • Logam berat (Zn) • Fluorida • Nitrat • <i>Tensioactive</i> kuat • Residu asams
D233	PENGOLAHAN LEMAK HEWANI / NABATI DAN DERIVATNYA	1514	• Manafaktur dan formulasi produk lemak nabati/hewani dan turunannya	• Residu filtrasi • Sludge minyak/lemak • Limbah laboratorium • Residu proses destilasi • Katalis bekas (Cr)	• Logam berat (terutama Cr, Ni, Zn) • Residu minyak • Residu asam

D234	<i>ALLUMINIUM THERMAL METALLURGY</i> <i>ALLUMINIUM CHEMICAL CONVERSION COATING</i>	2720 2732	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses peleburan dan penyempurnaan (primer dan sekunder)</li> <li>• Pelapisan Aluminium</li> <li>• IPAL yang mengolah efluen dari proses <i>cooting</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manafaktur anoda-tar &amp; residu karbon</li> <li>• Proses iskimming</li> <li>• <i>Spent pot lining (katoda)</i></li> <li>• <i>Residu proses peleburan (siag dan dross)</i></li> <li>• Sludge dari IPAL</li> <li>• Anodizing sludge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam dan logam berat (terutama Cr)</li> <li>• Residu asam</li> <li>• Sianida(proses Cryolite)</li> </ul>
D235	PELEBURAN DAN PENYEMPURNAA N SENG – Zn	2720	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seng terelektrolisis dalam proses peleburan dan penyempurnaan</li> <li>• <i>Pyrometallurgical zinc</i> peleburan &amp; penyempurnaan</li> <li>• IPAL yang mengolah effluen proses peleburan dan penyempurnaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sludge proses peleburan dan fasilitas pemurnian udara</li> <li>• Debu/sludge dari peralatan pengendali pencemaran udara</li> <li>• Slag dan dross (residu proses peleburan)</li> <li>• Proses skimming</li> <li>• Sludge dari IPAL</li> <li>• Sluge dari Acid Plant blowdown</li> <li>• Electrolytic anode slime/sludge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam berat (terutama Zn, Cr, Pb, Th)</li> <li>• Residu asam</li> </ul>
D236	PROSES LOGAM NON-FERRO		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses <i>cold rolling, drawing, sheeting, dan finishing</i> logam non-ferro (misalnya Cu, Al, Zn, ally)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Larutan oksalat dan sludge-nya</li> <li>• Larutan permanganat (<i>pickling</i>)</li> <li>• Residu asam pickling</li> <li>• Larutan pembersih alkali</li> <li>• Minyak emulsi pendingin/ pelumas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam berat (terutama As, Ba, Cd, Cr, Ni, Pb)</li> <li>• Nitrat, Fluorida</li> <li>• Asam borat dan oksalat</li> <li>• Larutan asam/alkali</li> <li>• Limbah minyak</li> </ul>

D237	<i>METAL HARDENING</i>	2710/2720 2811/2812 2891/2892 2899/2911 2912/2915 2919/2922 2924/2926 2927/3110 3120/3190 3430/3530	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seluruh proses pengolahan (misalnya: <i>nitriding, carburizing</i>)</li> <li>IPAL yang mengolah effluent proses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge</li> <li>Pelarut bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam dan logam berat (terutama Ba, Cr, Mn)</li> <li>Sianida</li> </ul>
D238	<i>METAL/PLASTIC SHAPING</i>	2710/2720 2731/2732 2811/2812 2891/2893 2899/2911 2912/2915 2919/1922 2924/2925 2926/2927 2930/3110 3120/3130 3410/3420 3430/3511 3530/3591 3592/4520	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semua proses yang berkaitan termasuk : <i>grinding, cutting, rolling, drawing, filling, dll</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emulsi minyak (missalnya cairan <i>cutting</i> dan minyak pendingin)</li> <li>Sludge dari proses <i>shaping</i></li> <li>Pelarut bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam dan logam berat</li> <li>Emulsi minyak</li> <li>Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li>Fluoridanitrat</li> </ul>
D239	LAUNDRY DAN DRY CLEANING	9301	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses <i>cleaning</i> dan <i>degreasing</i> yang memakai pelarut organik dan pelarut kostik kuat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelarut bekas</li> <li>Larutan kostik bekas</li> <li>Sludge proses <i>cleaning</i> dan <i>degreasing</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pelarut organik</li> <li>Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li>Lemak dan gemuk</li> </ul>
D240	IPAL INDUSTRI Fasilitas pengolahan limbah cair terpadu dari kegiatan-kegiatan yang termasuk dalam tabel ini			<ul style="list-style-type: none"> <li>Sludge IPAl</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam dan logam berat (terutama As, Cd, Cr, Pb, Hg, Se, Ag, Cu, Ni)</li> <li>Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li>Bahan organik</li> <li>Amonia</li> <li>Sulfida</li> <li>Fluorida</li> </ul>
D241	PENGOPERASIAN INSINERATOR LIMBAH		<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses Insinerasi limbah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Fly ash</i></li> <li><i>Slag/bottom ash</i></li> <li><i>Residu pengolahan flue gas</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logam berat</li> <li>Residu pembakaran tidak sempurna</li> </ul>

D242	DAUR ULANG PELARUT BEKAS	9000	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recycle/regenerasi/purifikasi pelarut organik bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residu proses destilasi dan evaporasi</li> <li>• Filter dan absorban bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidrokarbon terhalogenasi</li> <li>• Bahan organik</li> </ul>
D243	GAS INDUSTRI	4020	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufaktur dan formulasi gas industri (acetylene, hidrogen)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limbah Carbide - residu</li> <li>• Katalis (reformer/desulfurizer) bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residu alkali</li> <li>• Logam berat</li> </ul>
D244	GELAS KERAMIK/ENAMEL	2610	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufaktur dan formulasi produk gelas dan keramik/ enamel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bubuk gelas-terlapis logam</li> <li>• Emulsi minyak</li> <li>• Residu dari proses etching</li> <li>• Hg (glass switches)</li> <li>• Debu/Sludge dari peralatan pengendali pencemaran udara</li> <li>• Residu opal glasss-As</li> <li>• Bronzing &amp; decolorizing agent - As</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam berat (terutama Pb, cd, Cr, Co, Ni, Ba)</li> <li>• Limbah minyak</li> <li>• fluorida</li> </ul>
D245	SEAL, GASKET, PACKING	3699	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufaktur dan formulasi produk seal, gasket dan packing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sisa asbestos</li> <li>• Adhesive coating</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asbestos</li> <li>• Logam berat (terutama Pb, Hg, Zn)</li> </ul>
D246	PRODUK KERTAS	2102 2109	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manufaktur dan formulasi produk kertas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adesif/perakat sisa dan kadaluarsa</li> <li>• Residu pencetakan (tinta/pewarna)</li> <li>• Pelarut bekas</li> <li>• Sludge dari IPAL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelarut organik</li> <li>• Logam berat dari tinta/pewarna</li> </ul>
D247	CHEMICAL/INDUSTRIAL CLEANING	4520 9300	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Degreasing, descaling, phosphating, derusting, passivation, refinishing, dll</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alkali, pelarut asam atau larutan atau larutan oksidator logam, minyak, gemuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Larutan asam/alkali</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residu dari kegiatan pembersihan</li> </ul>	
D248	FOTOKOPI	5150 2429	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeliharaan peralatan</li> <li>• MFDP toner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toner bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logam berat (terutama Se)</li> </ul>
D249	SEMUA JENIS INDUSTRI YANG MENGHASILKAN / MENGGUNAKA N LISTRIK		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses <i>replacement, refilling, reconditioning</i> atau <i>retrofitting</i> dari <i>transformator</i> dan <i>capasitor</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limbah PCB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCB</li> </ul>
D250	SEMUA JENIS INDUSTRI KONSTRUKSI		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penggantian <i>fireproof insulation</i> (ac), atap, <i>insulation</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asbes tos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asbestos</li> </ul>
D251	BENGKEL PEMELIHARAAN KENDARAAN		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemeliharaan mobil, motor, kereta api, pesawat, termasuk body repair</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelumas bekas</li> <li>• Pelarut (<i>cleaning, degreasing</i>)</li> <li>• Limbah cat</li> <li>• Asam</li> <li>• Batere bekas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limbah minyak</li> <li>• Pelarut mudah terbakar</li> <li>• Asam</li> <li>• Logam berat</li> </ul>

**Tabel 3**  
**Daftar Limbah Dari Bahan Kimia Kadaluarsa, Tumpahan, Sisa Kemasan,  
atau Buangan Produk Yang Tidak Memenuhi Spesifikasi**

KODE LIMBAH	BAHAN PENCEMAR
D3001	Asetaldehida
D3002	Asetamida
D3003	Asamasetat, garam-garamnya dan ester-
D3004	esternya
D3005	Aseton
D3006	Asetonitril
D3007	Asetilklorida
D3008	Akrolein
D3009	Akrilamida
D3010	Akrilonitril
D3011	Aldrin
D3012	Aluminium alkil dan Turunannya
D3013	Aluminium Fosfat
D3014	Amonium Pikrat
D3015	Amonium Vanadat
D3016	Anilina
D3017	Arsen dan senyawanya
D3018	Arsen Oksida, Tri-, Penta-
D3019	Arsen Disulfida, Arsen Triklorida
D3020	Dietilarsina
D3021	Barium dan senyawanya
D3022	Chromated Copper Arsenat
D3023	Benzena
D3024	Klorobenzena
D3025	1,3-Diisosianatometil-Benzena
D3026	Dietilbenzena
D3027	Heksahidrobenzena
D3028	Benzenasulfonat Asam Klorida
D3029	Benzenasulfonil Klorida
D3030	Berilium dan senyawanya
D3031	Bis (Klorometil) Eter
D3032	Bromoform
D3033	1,1,2,3,4,4- Heksakloro-1,3-Butadiena
D3034	n-Butil Alkohol
D3035	Butana
D3036	Butilaldehida
D3037	Kadmium dan senyawanya
D3038	Kalsium Kromat
D3039	Amoniacal Copper Arsenat
D3040	Dikloro Karbonat
D3041	Karbon Disulfida
D3042	Karbon Tetraklorida
D3043	Kloroasetaldehida
D3044	Klorodana, Isomer Aifa dan Beta
D3045	Kloroetana (Etil Klorida)
D3046	Kloroetana (Vinil Klorida)
D3047	Klorobromometana
D3048	Kloroform p-Kloroanilina

D3049	2-Kloroetil Vinil Eter
D3050	Klorometil Metil Eter
D3051	Asam Kromat
D3051	Kromium dan senyawa-senyawanya
D3053	Sianida dan senyawa-senyawanya
D3054	Kreosot
D3055	Kumena
D3056	Sikloheksana
D3057	2,4-D, garam-garm dan esternya
D3058	DDD
D3059	DDT
D3060	1,2 Diklorobenzena
D3061	1,3-Diklorobenzena
D3062	1,2-Dikloroetana
D3063	1,1-Dikloropropana
D3064	1,2-Dikloropropana
D3065	1,3-Dikloropropena
D3066	Dieldrin
D3067	Dimetil Ftalat
D3068	Dimetil Sulfat
D3069	2,4-Dinitritoluen
D3070	2,6-Dinitritoluen
D3071	Endrin dan senyawa metabolitnya
D3072	Epiklorohidrin
D3073	2-Etoksi etanol
D3074	1-Fenil etanon
D3075	Etil Akrilat
D3076	Etil Asetat
D3077	Etilbenzena
D3078	Etil Karbamat (uretan)
D3079	Etil Eter
D3080	Asam etilen Bisdiokarbamat dan
D3081	turunannya
D3082	Etilen Dibromida
D3083	Etilen Diklorida
D3084	Etilen Glikol (Monoetil eter0
D3085	Etilen oksida (oksirana)
D3086	Fluorin
D3087	Fluoroasetmida
D3088	Asam Fluoroasetat dan garam sodiumnya
D3089	Formaldehida
D3090	Asam Formiat
D3091	Furan
D3092	Heptaklor
D3093	Heksaklorobenzena
D3094	Heksaklorobutadiena
D3095	Heksakloroetana
D3096	Hidrogen Sianida
	Hidrazina

D3097	Asam Fosfat
D3098	Asam Flourat
D3099	Asam Fluorida
D3100	Asam Sulfida
D3101	Hidroksibenzena (Fenol)
D3102	Hidroksitoluen (Kresol)
D3103	Isobutil Alkohol (isobutanol)
D3104	Timbal Asetat
D3105	Timbal Kromat
D3106	Timbal Nitrat
D3107	Timbal Oksida
D3108	Timbal Fosfat
D3109	Lindana
D3110	Maleat Anhidrida
D3111	Maleat hidrazida
D3112	Merkuri dan senyawa-senyawanya
D3113	Metil Hidrazida
D3114	Metil Paration
D3115	Tetraklorometana
D3116	Tribromometana
D3117	Triklorometana
D3118	Triklorofluorometana
D3119	Metanol (metil alkohol)
D3120	Metoksiklor
D3121	Metil Bromida
D3122	Metil Klorida
D3123	Metil kloroform
D3124	Metilen Bromida
D3125	Metil Isobutil Keton
D3126	Metil Etil Keton
D3127	Metil Etil Keton Peroksida
D3128	Metil Benzena (Toluen)
D3129	Metil iodida
D3130	Naftalena
D3131	Nitrat Oksida
D3132	Nitrobenzena
D3133	Nitroglicerin
D3134	Oksirana
D3135	Paration
D3136	Paraldehida
D3137	Pentaklorobenzena
D3138	Pentakloroetana
D3139	Pentakloronitrobenzena
D3140	Pentaklorofenol
D3141	Pentakloroetilen
D3142	Fenil Tiourea
D3143	Fosgen
D3144	Fosfin
D3145	Fosfor Sulfida
D3146	Fosfor Pentasulfida
D3147	Ftalat Anhidrida
D3148	1-Bromo, 2-Propanon
D3149	2-Nitropropana
D3150	n-Propilamina
D3151	Propilen Diklorida

D3152	Pirena
D3153	Piridin
D3154	Selenium dan senyawanya
D3155	Selenium Dioksida
D3156	Selenium Sulfida
D3157	Perak Sianida
D3158	2,4,5-TP (silvex)
D3159	Natrium Azida
D3160	Striknidin-10-satu dan garam-garamnya
D3161	Asam sulfat, dimetil Ester Sulfat
D3162	Sulfur Fosfit
D3163	2,4,5-T
D3164	1,2,4,5-Tetraklorobenzena
D3165	1,1,1,2-Tetrakloroetana
D3166	1,1,2,2-Tetrakloroetana
D3167	2,3,4,6-Tetraklorofenol
D3168	Tetraklorometana
D3169	Tetraetil Timbal
D3170	2,4,5-Triklorofenol
D3171	2,4,6-Triklorofenol
D3172	1,3,5-Trinitrobenzena
D3173	Vanadium Oksida
D3174	Vanadium Pentaoksida
D3175	Vinil Klorida
D3176	Warfarin
D3177	Dimetilbenzena
D3178	Seng Fosfit

GUBERNUR

DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

Ttd.

HAMENGKU BUWONO X

**LAMPIRAN II**  
**PERATURAN DAERAH PROVINSI**  
**DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**NOMOR 2 TAHUN 2012**  
**TANGGAL 15 MARET 2012**

**Tabel 1**  
**Baku Mutu Tcpl Zat Pencemar Dalam Limbah**  
**Untuk Penentuan Karakteristik Sifat Racun**

KODE LIMBAH	BAHAN PENCEMAR	KONSENTRASI DALAM EKSTRAKSI LIMBAH (MG/L)
D 4001	Aldrin + Dieldrin	0,07
D 4002	Arsen	5,0
D 4003	Barium	100,0
D 4004	Benzena	0,5
D 4005	Boron	500,0
D 4006	Cadmium	1,0
D 4007	Carbon tetrachloride	0,5
D 4008	Chlordane	0,03
D 4009	Chlorobenzene	100,0
D 4010	Chloroform	6,0
D 4011	Chromium	5,0
D 4012	Copper	10,0
D 4013	o-Cresol	200,0
D 4014	m-Cresol	200,0
D 4015	p-Cresol	200,0
D 4016	Total Cresol	200,0
D 4017	Cyanide (free)	20,0
D 4018	2,4-D	10,0
D 4019	1,4-Dichlorobenzene	7,5
D 4020	1,2-Dichloroethane	0,5
D 4021	1,1-Dichloroethylene	0,7
D 4022	2,4-Dinitrotoluene	0,13
D 4023	Endrin	0,02
D 4024	Fluorides	150,0
D 4025	Heptachlor + Heptachlor epoxide	0,008
D 4026		0,13
D 4027	Hexachlorobenzene	0,5
D 4028	Hexachlorobutadiene	3,0
D 4029	Hexachloroethane	5,0
D 4030	Lead	0,4
D 4031	Lindane	0,2
D 4032	Mercury	10,0
D 4033	Methoxychlor	200,0
D 4034	Methyl ethyl ketone	0,7
D 4035	Methyl Parathion	1,000,0
D 4036	Nitrate + Nitrite	100,0
D 4037	Nitrite	2,0
D 4038	Nitrobenzene	5,0
D 4039	Nitrilotriacetic acid	100,0
D 4040	Pentachlorophenol	5,0
D 4041	Pyridine	3,5

D 4042	Parathio	0,3
D 4043	PCBs	1,0
	Selenium	
D 4044	Silver	5,0
D 4045	Tetrachloroethylene (PCE)	0,7
D 4046	Toxaphene	0,5
D 4047	Trichloroethylene (TCE)	0,5
D 4048	Trihalomethanes	35,0
D 4049	2,4,5-Trichlorophenol	400,0
D 4050	2,4,6-Trichlorophenol	2,0
D 4051	2,4,5-TP (Silvex)	1,0
D 4052	Vynil chloride	0,2
D 4053	Zinc	50,0

**Tabel 2**  
**Daftar Zat Pencemar dalam Limbah yang Bersifat “Kronis”**

KODE LIMBAH	NAMA UMUM
D 5001	Acetonitrile
D 5002	Acetophenone
D 5003	2-Acetylaminefluorene
D 5004	Acetyl chloride
D 5005	1-Acethyl-2-thiourea
D 5006	Acidic solutions or acid in solid form
D 5007	Acrolein
D 5008	Acrylamide
D 5009	Acrylonitrile
D 5010	Aflatoxins
D 5011	Aldicarb
D 5012	Aldicarb sulfone
D 5013	Aldrin
D 5014	Allyl alcohol
D 5015	Allyl chloride
D 5016	Aluminium phosphide
D 5017	4-Aminobiphenyl
D 5018	5(Aminomethyl)3-isoxazolol
D 5019	4-Aminopyridine
D 5020	Amitrole
D 5021	Ammonium vanadate
D 5022	Aniline
D 5023	Antimony
D 5024	Antimony compounds, NOS *
D 5025	Any congener polychlorinated dibenzo-furan
D 5026	Any congener polychlorinated dibenzo-p-dioxin
D 5027	Aramite
D 5028	Arsenic
D 5029	Arsenic compounds, NOS *
D 5031	Arsenic acid
D 5032	Arsenic pentoxide
D 5033	Arsenic trioxide
D 5034	Asbestos (dust & fibres)
D 5035	Auramine
D 5036	Azaserine
D 5037	Barban
D 5038	Barium
D 5039	Barium compounds, NOS *
D 5040	Barium cyanide
D 5041	Basic solutions or bases in solid form
D 5042	Bendiocarb
D 5043	Bendiocarb-phenol
D 5044	Benomyl
D 5045	Benz[c]acridine
D 5046	Benz[a]anthracene
D 5047	Benzal chloride
D 5048	Benzene
D 5049	Benzeneearsonic acid
D 5050	Bensidine
	Benzol [b] fluoranthene

D 5051	Benzo[j]fluoranthene
D 5052	Benzon[k]fluoranthene
D 5053	Benzo[a]pyrene
D 5054	p-Benzoquinone
D 5055	Benzotrichlororide
D 5056	Benzyl chloride
D 5057	Beryllium powder
D 5058	Berllium compounds, NOS *
D 5059	Bis (pentamethylene)-thiuram tetrasulfide
D 5060	Bromoacetone
D 5061	Bromoform
D 5062	4-Bromophenyl phenyl ether
D 5063	Brucine
D 5064	Butyl benzyl phtalate
D 5065	Cacodylic acid
D 5066	Cadmium
D 5067	Cadmium compounds, NOS *
D 5068	Calcium chromate
D 5069	Calcium cyanide
D 5070	Carbaryl
D 5071	Carbendazim
D 5072	Carbofuran
D 5073	Carbofuran phenol
D 5074	Carbon disulfide
D 5075	Carbon oxyfluoride
D 5076	Carbon tetrachloride
D 5077	Carbosulfan
D 5078	Chloral
D 5079	Chlorambucil
D 5080	Chlordane
D 5081	Chlordane (alpha and gamma isomers)
D 5082	Chlorinated benzenes, NOS *
D 5083	Chiorinated ethane, NOS*
D 5084	Chlorinated fluorocarbons, NOS*
D 5085	Chlorinated naphtalene, NOS*
D 5086	Chlorinated phenol, NOS*
D 5087	Chiornaphazine
D 5088	Chloroacetaldehyde
D 5089	Chloroalkyl ethers, NOS*
D 5090	p-Chloroaniline
D 5091	Chlorobenzene
D 5092	Chlorobenzilate
D 5093	p-Chloro-m-cresol
D 5094	2-Chloroethyl vinyl ether
D 5095	Chloroform
D 5096	Chloromethyl methyl ether
D 5097	Beta-Chloronaphtalene
D 5098	o-Chlorophenol
D 5099	1-(o-Chlorophenyl) thiourea
D 5100	Chloropropionitrile
D 5101	3-Chloroproplonitrile
D 5102	Chromium
D 5103	Chromium compounds, NOS*
D 5104	Chrysene
D 5105	Citrus red no.2
D 5106	Coal tar creosote

D 5107	Copper cyanide
D 5108	Creosote
D 5109	Cresol (cresilic acid)
D 5110	Crotonaldehyde
D 5111	m-Cumanyl methyl carbamate
D 5112	Cyanides (soluble salt & complexes), NOS*
D 5113	Cyanogen
D 5114	Cyanogen bromide
D 5115	Cyanogen chloride
D 5116	Cycasin
D 5117	Cycloate
D 5118	2-Cyclohexyl-4,6-dinitrophenol
D 5119	Cyclophosphamide
D 5120	2,4-D
D 5121	2,4-D, salt, esters
D 5122	Daunomycin
D 5123	Dazomet
D 5124	DDD
D 5125	DDE
D 5126	DDT
D 5127	Diallate
D 5128	Dibenza[a,h] acridine
D 5129	Dibenza[a,j]acridine
D 5130	Dibenza[a,h]anthracene
D 5131	7h-Dibenzo(c,g)carbazole
D 5132	Dibenzo[a,e]pyrene
D 5133	Dibenzo[a,h]pyrene
D 5134	Dibenzo[a,I]pyrene
D 5135	1,2-Dibromo-3-chloropropane
D 5136	Dibutyl pthalate
D 5137	o-Dichlorobenzene
D 5138	m-Dichlorobenzene
D 5139	p-Dichlorobenzene
D 5140	Dichlorobenzene, NOS*
D 5141	3,3-Dichlorobenzidine
D 5142	1,4-Dichloro-2-butene
D 5143	Dichlorodifluoromethane
D 5144	Dichloroethylene, NOS*
D 5145	1,1-Dichloroethylene
D 5146	1,2-Dichloroethylene
D 5147	Dichlorothyl ether
D 5148	Dichloroisopropyl ether
D 5149	Dichloromethoxy ethane
D 5150	Dichloromethyl ether
D 5151	2,4-Dichlorophenol
D 5152	2,6-Dichlorophenol
D 5153	Dichlorophenylarsine
D 5154	Dichloropane, NOS*
D 5155	Dichloropropene, NOS*
D 5156	1,3-Dichloropropene
D 5157	Dieldrin
D 5158	1,2,3,4-Diepoxybutane
D 5159	Diethylarsine
D 5160	1,4-Diethyleneoxyde
D 5161	Diethylhexyl phtalate
D 5162	N,N'-Diethylhydrazine

D 5163	N,N'-Diethyleneoxybutane
D 5164	O,O-Diethyl S-methyl dithiophosphate
D 5165	Diethyl-p-nitrophenyl phosphate
D 5166	Diethyl phtalate
D 5167	O.O-Diethyl-o-pyrazinyl phosphorothioate
D 5168	Diethylene glycol, dicarbamate
D 5169	Diethylstillbesterol
D 5170	Dihydrosafrole
D 5171	Diisopropylfluorophosphate (DFP)
D 5172	Dimethoate
D 5173	3,3'Dimethoxibenzidine
D 5174	p-Dimethylaminoazobenzene
D 5175	7,12-Dimethylbenz[a]anthracene
D 5176	3,3'-Dimethylbenzidine
D 5177	Dimethylcarbamoyl chloride
D 5178	1,1-Dimethylhydrazine
D 5179	1,2-Dimethylhdrazine
D 5180	Alpea, alpha-Dimethylphenethylamine
D 5181	2,4-Dimethylphenol
D 5182	Dimethyl phtalate
D 5183	Dimethyl sulfate
D 5184	Dimetilen
D 5185	Dinitobenzene, NOS*
D 5186	4,6-Dinitro-o-cresol
D 5187	4,6-Dinitro-o-cresol salts
D 5188	2,4-Dinitrophenol
D 5189	2,4-Dinitrotoluene
D 5190	2,6-Dinitrotoluene
D 5191	Dinoseb
D 5192	Di-n-octylphtalate
D 5193	Diphenylamine
D 5194	1,2-Diphenylhydrazine
D 5195	Di-n-propylnitrosamine
D 5196	Disulfiram
D 5197	Disulfoton
D 5198	Dithlobluret
D 5199	Endosulfan
D 5200	Endothali
D 5201	Endrin
D 5202	Endrin metabolites
D 5203	Epichiorohydrin
D 5204	Epinephrine
D 5205	EPTC
D 5206	Ethyl carbamate (urethane)
D 5207	Ethers
D 5208	Ethyl cynide
D 5209	Ethylenebisdithiocarbamic acid
D 5210	Ethylenebisdithiocarbamic acid, salts & esters
D 5211	Ethylene dibromide
D 5213	Ethylene dichloride
D 5214	Ethylene glicol monoethyl ether
D 5215	Ethyleimine
D 5216	Ethylene oxyde
D 5217	Ethylenethiourea
D 5218	Ethyldene dichloride

D 5219	Ethylmethacrylate
D 5220	Ethyl methanesulfonate
D 5221	Ethyl ziram
D 5222	Famphur
D 5223	Ferbam
D 5224	Fluoranthene
D 5225	Fluorine
D 5226	Fluoroacetamide
D 5227	Fluoroacetic acid, sodium salt
D 5228	Formaldehyde
D 5229	Formetanate hydrochloride
D 5230	Formic acid
D 5231	Formparanate
D 5232	Glycidylaldehyde
D 5233	Halogenated organic solvents
D 5234	Halomethanes, NOS*
D 5235	Heptachlor
D 5236	Heptachlor Epoxide
D 5237	Heptachlor Epoxide (alpha, beta & gamma isomers)
D 5238	Heptachlorodibenzofurans
D 5239	Heptachlorodibenzo-p-dioxin
D 5240	Hexachlorobutadiene
D 5241	Hexachlorocyclopentadiene
D 5242	Hexachlorodibenzo-p-dioxin
D 5243	Hexachlorodibenzo-p-dioxin
D 5244	Hexachlorodibenzofuran
D 5245	Hexachlorodibenzofuran
D 5246	Hexachloroethane
D 5247	Hexachlorophene
D 5248	Hexachloropropene
D 5249	Hexaethyl tetraphosphate
D 5250	Hexavalent chromium compounds
D 5251	Hydrazine
D 5252	Hidrogen cyanide
D 5253	Hydrogen fluoride
D 5254	Hydrogen sulfide
D 5255	Indeno [1,2,3-cd]pyrene
D 5256	3-1odo-2-propynyl-n-butylcarbamate
D 5257	Inorganic cyanides
D 5258	Inorganic fluorine compounds
D 5259	Isobutyl alcohol
	Isodrin
	Isolan
D 5260	Isosafrole
D 5261	Kepone
D 5262	Lasiocarpine
D 5263	Lead
D 5264	Lead compounds, NOS*
D 5265	Lead acetate
D 5266	Lead phosphate
D 5267	Lead subacetate
D 5268	Lindane
D 5269	Maleic anhydride
D 5270	Maleic hydrazine
D 5271	Malononitrile
D 5272	Manganese dimethyldithio-carbamate

D 5273	Melphalan
D 5274	Mercury
D 5275	Mercury compounds, NOS*
D 5276	Mercury fulminate
D 5277	Metal carbonyl
D 5278	Metam sodium
D 5279	Methacrylonitrile
D 5280	Methapyrilene
D 5281	Methiocarb
D 5282	Methomyl
D 5283	Methoxychlor
D 5284	Methyl bromide
D 5285	Methyl chloride
D 5286	Methyl chlorocarbonate
D 5287	Methyl chloroform
D 5288	3-Methylcholanthrene
D 5289	4,4-Methylenebis(2-chloroaniline)
D 5290	Methylene bromide
D 5291	Methylene chloride
D 5292	Methyl ethyl ketone (MEK)
D 5293	Methyl ethyl ketone peroxide
D 5294	Methyl hydrazine
D 5295	Methyl iodide
D 5296	Methyl isocyanate
D 5297	2-Methylacetonitrile
D 5298	Methyl methacrylate
D 5299	Methyl methanesulfonate
D 5300	Methyl parathion
D 5301	Methylthiouracil
D 5302	Metolcarb
D 5303	Mitomycin C
D 5304	MNNG
D 5305	Molinate
D 5306	Mustard gas
D 5307	Naphthalene
D 5308	1,4-Naphtoquinone
D 5309	Alpha-naphtylamine
D 5310	Beta-naphtylamine
D 5311	Alpha-naphthylthiourea
D 5312	Nickel
D 5313	Nicke; compounds, NOS*
D 5314	Nickel carbonyl
D 5315	Nickel cyanide
D 5316	Nicotine
D 5317	Nicotine salts
D 5318	Nitric oxide
D 5319	p-nitroaniline
D 5320	Nitrobenzene
D 5321	Nitrogen dioxide
D 5322	Nitrogen mustard
D 5323	Nitrogen mustard, hydrochloric salts
D 5324	Nitrogen mustard N-oxides
D 5325	Nitrogen mustar, N-oxide, hydrochloride salt
D 5326	Nitroglycerin
D 5327	p-Nitrophenol
D 5328	2-Nitropropane

D 5329	Nitrosamines, NOS*
D 5330	N-Nitrosodi-n-butylamine
D 5331	N-Nitrosodiethanolamine
D 5332	N-Nitrosodiethylamine
D 5333	N-Nitrosodimethylamine
D 5334	N-Nitroso-n-ethylurea
D 5335	N-Nitrosomethylethylamine
D 5336	N-Nitroso-N-methylurea
D 5337	N-Nitroso-N-methylurethane
D 5338	N-Nitrosomethylvinylamine
D 5339	N-Nitrosomorpholine
D 5340	N-Nitrosonornicotine
D 5341	N-Nitrosopiperidine
D 5342	N-Nitrosopirrolydine
D 5343	N-Nitrososarcosine
D 5344	5-Nitro-o-toluidine
D 5345	Octamethylpyrophosphoramide
D 5346	Organic cyanides
D 5347	Organic phosphorous
D 5348	Organic solvents
D 5349	Dorgnohalogen compounds
D 5350	Osmium tetroxide
D 5351	Oxamyl
D 5352	Paraldehyde
D 5353	Parathion
D 5354	Pebulate
D 5355	Pentachlorobenzene
D 5356	Pentachlorodibenzo-p-dioxin
D 5357	Pentachlorodibenzofurans
D 5358	Pentachloroethane
D 5359	Pentachloronitrobenzene (PCNB)
D 5360	Pentachlorophenol
D 5361	Phenacetin
D 5362	Phenol
D 5363	Phenylenediamine
D 5364	Phenylmercury acetate
D 5365	Phenylthiourea
D 5366	Phosgene
D 5367	PHOSphine
D 5368	Phorate
D 5369	Phtalic acid esters, NOS*
D 5370	Phtalic anhydride
D 5371	Physostigmine
D 5372	Physostigmine salicylate
D 5373	2-Picoline
D 5374	Polychlorinated biphenyls, NOS*
D 5375	Pottassium cyanide
D 5376	Pottassium dimethyldithiocarbamate
D 5377	Pottassium-n-hydroxymethyl-n-methyl-dithiocarbamate
D 5378	Pottassium-n-methyldithiocarbamate
D 5379	Poltassium pentachlorophenate
D 5380	Pottassium silver cyanide
D 5381	Promecarb
D 5382	Pronamide
D 5383	1,3-Propane sultone

D 5384	Propham
D 5385	Propoxur
D 5386	n-Propylenimine
D 5387	Propargyl alcohol
D 5388	Propylene dichloride
D 5389	1,2-Propylenimine
D 5390	Propylthiouracil
D 5391	Prosulfocarb
D 5392	Pyridine
D 5393	Reserpine
D 5394	Resorcinol
D 5395	Saccharin
D 5396	Saccharin salts
D 5397	Safrole
D 5398	Selenium
D 5399	Selenium compounds, NOS*
D 5400	Selenium dioxide
D 5401	Selenium sulfide
D 5402	Selenium,tetrakis (dimethyldithiocarbamate)
D 5403	Selenourea
D 5404	Silver
D 5405	Silver compounds, NOS*
D 5406	Silver cyanide
D 5407	Silvex (2,4,5-TP)
D 5408	Sodium cyanide
D 5409	Sodium dibutylthiocarbamate
D 5410	Sodium diethyldithiocarbamate
D 5411	Sodium dimethyldithiocarbamate
D 5412	Sodium pentachlorophenate
D 5413	Streptozotocin
D 5414	Strychnine
D 5415	Strychne salts
D 5416	Sulfallate
D 5417	TCDD
D 5418	Tetrabuthythiuram monosulfide
D 5419	1,2,4,5-Tetrachlorobenzene
D 5420	Tetrachlorodibenzo p-dioxin
D 5421	Tetrachlorodibenzo-furans
D 5422	Tetrachloroethane, NOS*
D 5423	1,1,1,2-Tetrachloroethane
D 5424	1,1,2,2 Tetrachloroethane, NOS*
D 5425	Tetrachloroethylene
D 5426	2,3,4,6-Tetrachlorophenol
D 5427	2,3,4,6-Tetrachlorophenol, potassium salt
D 5428	2,3,4,6-Tetrachlorophenol, sodium salt
D 5429	Tetraethylthiopyrophosphate
D 5430	Tetraethyl lead
D 5431	Tetraethyl pyrophosphate
D 5432	Tetranitromethane
D 5433	Thallium
D 5434	Thallium compounds, NOS*
D 5435	Thallic oxide
D 5436	Thallium (1) acerate
D 5437	Thallium (1) carbonate
D 5438	Thallium (1) chloride
D 5439	Thallium (1) nitrate

D 5440	Thallium Selenite
D 5441	Thallium (1) sulfate
D 5442	Thioacetamide
D 5443	Thiodicarb
D 5444	Thiofanox
D 5445	Thiomethanol
D 5446	Thiophanate-methyl
D 5447	Thiophenol
D 5448	Thiosemicarbazide
D 5449	Thiourea
D 5450	Thiram
D 5451	Tirpate
D 5452	Tellurium; Tellurium compounds
D 5453	Toluene
D 5454	Toluenediamine
D 5455	Toluene-2,4-diamine
D 5456	Toluene-2,6-diamine
D 5457	Toluene-3,4-diamine
D 5458	Toluene disocyanate
D 5459	o-Toluidine
D 5460	o-Toluidine hydrochloride
D 5461	p-Toluidine
D 5462	Toxaphene
D 5463	Triallate
D 5464	2,4,6-Tribromophenol
D 5465	1,2,4-Trichlorobenzene
D 5466	1,1,2-Trichloroethylene
D 5467	Trichloroethylene
D 5468	Trichloromethanethiol
D 5469	Trichloromonofluoromethane
D 5470	2,4,5-Trichlorophenol
D 5471	2,4,6-Trichlorophenol
D 5472	2,4,5-T
D 5473	Trichloropropane, NOS*
D 5474	1,2,3-Trichloropropane
D 5475	O,O,O-Triethyl phosphorothioate
D 5476	Triethylamine
D 5477	1,3,5-Trinitrobenzene
D 5478	Tris(1-aziridinyl)phosphine sulfide
D 5479	Tris (2,3-dibromopropyl) phosphate
D 5480	Trypan blue
D 5481	Urcil mustard
D 5482	Vanadium pentoxide
D 5483	Vinyl chloride
D 5484	Warfarin, pada konsentrasi lebih kecil dari 0,3%
D 5485	Warfarin, pada konsentrasi lebih kecil dari 0,3%
D 5486	Warfarin salt, pada konsentrasi lebih besar dari 0,3#
D 5487	Warfarin salt, pada konsentrasi lebih besar dari 0,3%
D 5488	Zinc cyanide
D 5489	Zinc phosphide, pada konsentrasi lebih besar dari 10%
D 5490	Zinc phosphide, pada konsentrasi lebih kecil
D 5439	

atau sama dengan 10%  
Ziram

- Singkatan NOS (*not otherwise specified*) menunjukkan bahwa anggota dari kelompok tersebut tidak terdaftar dengan nama secara spesifik.

GUBERNUR  
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,

Ttd.

HAMENGKU BUWONO X

**LAMPIRAN III**  
**PERATURAN DAERAH PROVINSI**  
**DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**  
**NOMOR 2 TAHUN 2012**  
**TANGGAL 15 MARET 2012**

**NERACA LIMBAH BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN**

Nama Perusahaan : .....

Bidang Usaha : .....

Periode waktu : .....

No.	Jenis Awal Limbah	Jumlah (Ton)	Catatan :					
I.								
	Total	A (+)						
II.	Perlakuan :	Jumlah (Ton)	Jenis limbah yang dikelola	Dokumen Kontrol	Perizinan B3 dari KLH			
				n	Ada	Tidak	Kadaluwarsa	
	1. Disimpan							
	2. Dimanfaatkan							
	3. Diolah							
	4. Ditimbun							
	5. Diberikan ke pihak III							
	6. Eksport							
	7. Perlakuan							

	lainnya						
	Total	B (-)					
	Residu *	C (+).....	ton				
	Jumlah limbah yang belum	D (+) .....	ton				
	Terkelola **						
	Total jumlah limbah yang tersisa	(C+D) .....	ton				
	Kinerja pengelolaan limbah B3 selama periode skala waktu penaan		$\{[A-(C+D)]/A\} * 100\% = \dots$	ton			

	Keterangan :
	<ul style="list-style-type: none"> <li>* RESIDU adalah jumlah limbah tersisa dari perlakuan seperti abu incenerator, bottom ash dan/atau fly ash dari pemanfaatan sludge oil di boiler, residu dari penyimpanan dan pengumpulan oli bekas dan lain-lain</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>** JUMLAH LIMBAH YANG BELUM TERKELOLA adalah limbah yang disimpan melebihi skala waktu penaatan</li> </ul>

Data-data tersebut diatas diisi dengan sebenar-benarnya sesuai dengan kondisi yang ada

Mengetahui,  
Yogyakarta,  
T t d  
(Pihak Perusahaan)

GUBERNUR  
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA,  
ttd

HAMENGKU BUWONO X