

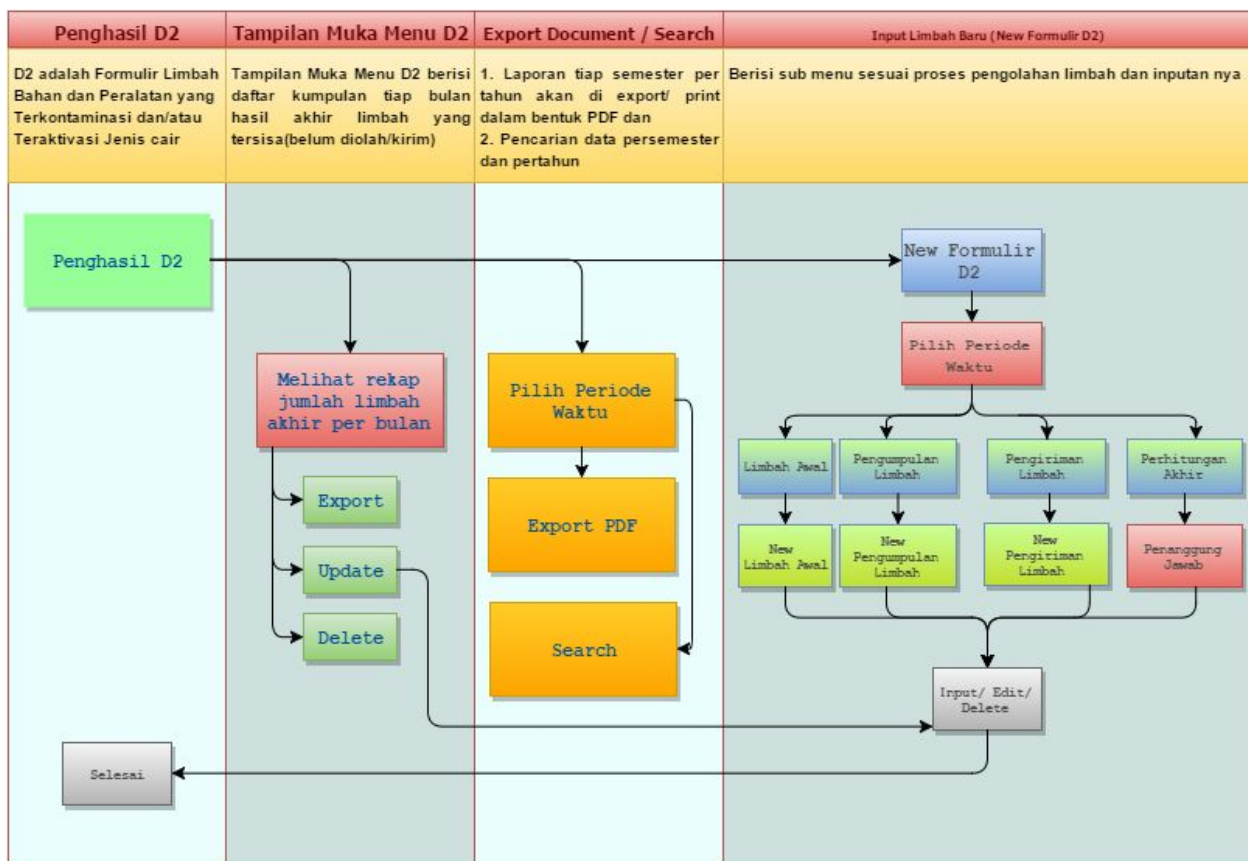
SALT

Penghasil & Pengelola

Limbah bahan/ peralatan terkontaminasi Cair (D2)

Penghasil

Formulir D2 adalah formulir isian untuk limbah bahan dan peralatan yang terkontaminasi dan/atau teraktivasi jenis cair oleh penghasil limbah pada periode tertentu. Berikut penjelasan dari tiap-tiap sub menu (alur dapat dilihat pada gambar di bawah):



Gambar 1. Alur Proses Menu Formulir D2

Tabel 1. Penjelasan Detil Formulir D2

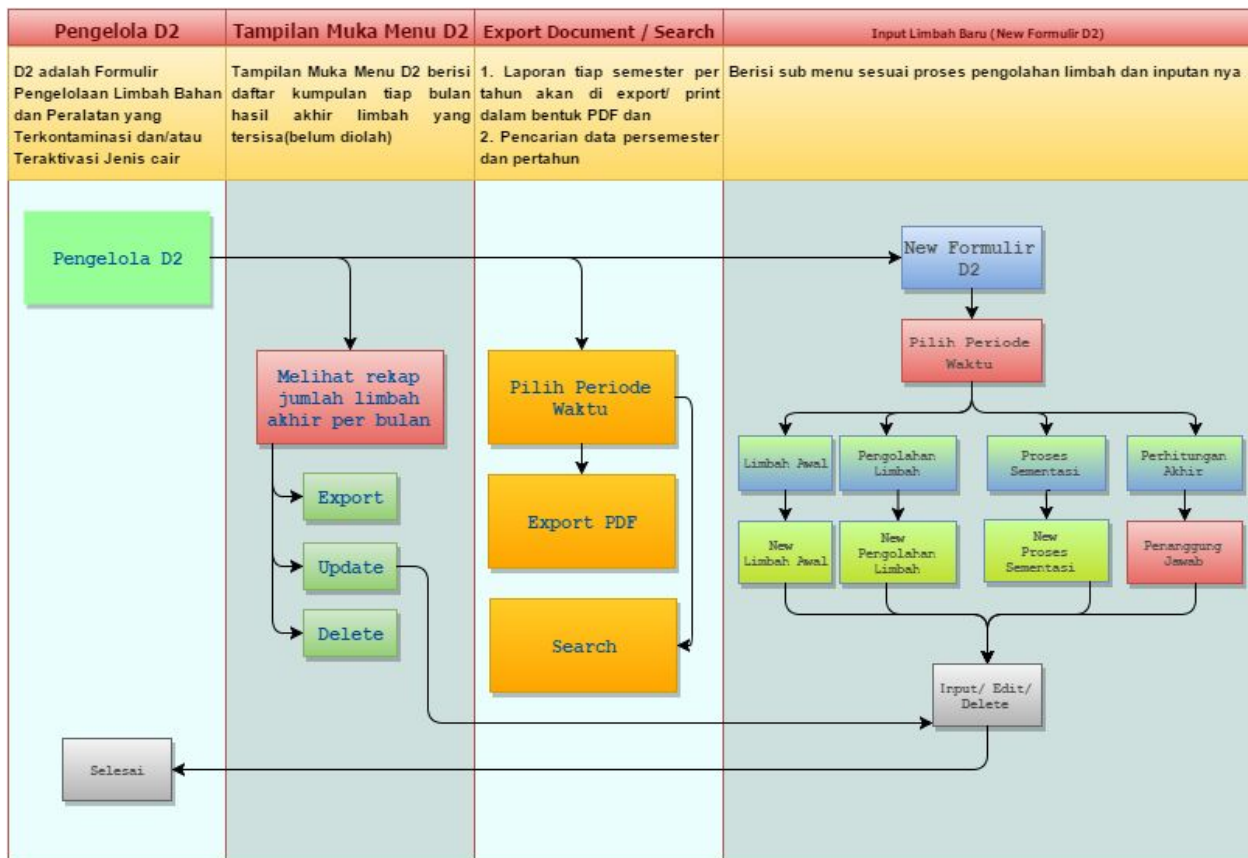
Uraian	Penjelasan
Penghasil D2	Penghasil limbah bahan dan peralatan yang terkontaminasi dan/atau teraktivasi jenis cair.
Tampilan Muka Menu D2	<p>Rekap data limbah</p> <ul style="list-style-type: none"> → Berisi rekap data limbah per bulan yang telah di input. <p>Rekap tiap bulan menyatakan kegiatan yang dilakukan pada bulan tersebut, tidak memperhitungkan kegiatan pada bulan sebelumnya</p> <ul style="list-style-type: none"> → Rekap data limbah tersebut berisi jumlah limbah akhir yang tersisa (belum diolah/dikirim). → Data limbah dalam satuan liter <p>Action</p> <ul style="list-style-type: none"> → Export, Dilakukan untuk mengubah tampilan rekap data limbah <u>bulan yang ditunjuk</u> dalam bentuk laporan dengan format PDF → Update, Untuk mengubah isi dari setiap input pada <u>bulan yang ditunjuk</u> → Delete, Untuk menghapus seluruh isi pada <u>bulan yang ditunjuk</u>
Export Document dan Search	<ul style="list-style-type: none"> → Export PDF, Dilakukan untuk mengubah tampilan seluruh <u>data limbah per semester pada tahun yang ditunjuk</u> dalam bentuk laporan dengan format PDF → Search, Untuk mencari seluruh data yang diinput pada <u>tiap semester pada tahun yang ditunjuk</u>.
Input Limbah Baru (New Formulir D2)	<p>Berisi isian tiap-tiap proses pengolahan.</p> <p>Penghasil Wajib Menentukan Periode Input Terlebih Dahulu</p>

	<p>Berikut sub menu tersebut:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Limbah Awal, Berisi isian data limbah awal yang terdiri dari: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal penerimaan/ inventarisasi limbah, ◆ <u>Jumlah limbah</u>, diisi jumlah limbah dalam liter atau m3 ◆ <u>Lokasi Penyimpanan</u>, diisi dengan lokasi penempatan limbah sementara, ◆ <u>Radionuklida</u>, diisi radionuklida yang terkandung dalam limbah , ◆ <u>Paparan Radiasi/Kontaminasi</u>, Diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter (cpm/cm²; urem/h; uSv/h), ◆ <u>Konsentrasi</u>, diisi konsentrasi hasil analisis limbah. ◆ <u>Keterangan</u>, diisi hal-hal yang mendukung kegiatan pada limbah tersebut. → Pengolahan Limbah <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal pengolahan limbah, ◆ <u>Jenis Pengolahan</u>, diisi jenis pengolahan yang dilakukan ◆ <u>Jumlah limbah</u>, diisi jumlah limbah yang diolah dalam liter atau m3. ◆ <u>Residu</u>, diisi jumlah residu hasil pengolahan yang dihasilkan ◆ <u>Jumlah residu</u>, diisi ◆ <u>Paparan Radiasi/Kontaminasi residu</u>, Diisi paparan radiasi/ kontaminasi residu pada permukaan dan 1 meter (cpm/cm²; urem/h; uSv/h), ◆ <u>Lokasi Pengolahan</u>, diisi lokasi tempat pengolahan limbah dilakukan. → Pengiriman Limbah <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal pengiriman limbah, ◆ <u>No. Berita Acara</u>, diisi nomor berita acara pengiriman limbah ◆ <u>Jumlah limbah</u>, diisi jumlah limbah yang
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>dikirim dalam satuan liter atau m³.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Radionuklida</u>, diisi radionuklida yang terkandung dalam limbah, ◆ <u>Paparan Radiasi/Kontaminasi</u>, diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter (cpm/cm²; urem/h; uSv/h), ◆ <u>Konsentrasi</u>, diisi konsentrasi hasil analisis limbah yang dikirim. ◆ <u>Keterangan</u>, diisi hal-hal yang mendukung kegiatan pada limbah tersebut. <p>→ Perhitungan Akhir</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Nama Petugas yang bertanggung jawab</u>, Diisi nama petugas yang bertanggung jawab terhadap pelaksana yang melakukan pengisian SALT ◆ <u>Bidang</u>, diisi bidang dari petugas tersebut. <p>→ Input/Edit/Delete</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Save</u>, Simpan lembar kerja. Setelah disimpan akan muncul tampilan muka D1 ◆ <u>Clear</u>, Membersihkan lembar kerja ◆ <u>Delete</u>, Hapus satu baris yang ditunjuk
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Pengelola

Formulir D2 adalah formulir isian untuk limbah bahan dan peralatan yang terkontaminasi dan/atau teraktivasi jenis cair oleh pengelola limbah pada periode tertentu. Berikut penjelasan dari tiap-tiap sub menu (alur dapat dilihat pada gambar di bawah):



Gambar 2. Alur Proses Menu Formulir D2

Tabel 2. Penjelasan Detil Formulir D2

Uraian	Penjelasan
Pengelola D2	Pengelolaan limbah bahan dan peralatan yang terkontaminasi dan/atau teraktivasi jenis cair.
Tampilan Muka Menu D2	<p>Rekap data limbah</p> <ul style="list-style-type: none"> → Berisi rekap data limbah per bulan yang telah di input. <p>Rekap tiap bulan menyatakan kegiatan yang dilakukan pada bulan tersebut, tidak memperhitungkan kegiatan pada bulan sebelumnya</p> <ul style="list-style-type: none"> → Rekap data limbah tersebut berisi jumlah limbah akhir yang tersisa (belum diolah). → Data limbah dalam satuan liter <p>Action</p> <ul style="list-style-type: none"> → Export, Dilakukan untuk mengubah tampilan rekap data limbah <u>bulan yang ditunjuk</u> dalam bentuk laporan dengan format PDF → Update, Untuk mengubah isi dari setiap input pada <u>bulan yang ditunjuk</u> → Delete, Untuk menghapus seluruh isi pada <u>bulan yang ditunjuk</u>
<i>Export Document dan Search</i>	<ul style="list-style-type: none"> → Export PDF, Dilakukan untuk mengubah tampilan seluruh <u>data limbah per semester pada tahun yang ditunjuk</u> dalam bentuk laporan dengan format PDF → Search, Untuk mencari seluruh data yang diinput pada <u>tiap semester pada tahun yang ditunjuk</u>.

Input Limbah Baru (New Formulir D2)

Berisi isian tiap-tiap proses pengolahan.

Pengelola Wajib Menentukan Periode Input Terlebih Dahulu

Berikut sub menu tersebut:

→ **Limbah Awal**, Berisi isian data limbah awal yang terdiri dari:

- ◆ Tanggal, diisi tanggal penerimaan/inventarisasi limbah,
- ◆ Asal limbah, diisi asal limbah
- ◆ No. Identifikasi, diisi nomor identifikasi limbah berasal (**wajib diisi**)
- ◆ Volume (liter), diisi jumlah limbah yang diterima dalam satuan volume (liter),
- ◆ Paparan Radiasi/Kontaminasi, Diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter (cpm/cm²; urem/h; uSv/h),
- ◆ Radionuklida, diisi radionuklida yang terdeteksi
- ◆ Konsentrasi, diisi konsentrasi dari radionuklida yang terdeteksi
- ◆ No. Berita acara PTLR, diisi berita acara penerimaan limbah
- ◆ Lokasi Penyimpanan, diisi dengan lokasi penempatan limbah sementara
- ◆ Keterangan, diisi hal-hal yang mendukung kegiatan pada limbah tersebut.

→ **Pengolahan Limbah**

- ◆ Tanggal, diisi tanggal pengolahan limbah,
- ◆ Nomor Tangki, diisi nomor tangki yang diolah
- ◆ Jenis Pengolahan, diisi jenis pengolahan yang dilakukan

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Volume</u>, diisi jumlah limbah yang diolah dalam satuan volume (liter) ◆ <u>Volume hasil Pengolahan</u>, diisi jumlah hasil pengolahan ◆ <u>Konsentrat/endapan</u>, diisi dengan jumlah konsentrat hasil olahan dalam satuan gram. ◆ <u>Destilat/beningan</u>, diisi dengan jumlah destilat hasil olahan dengan satuan liter. ◆ <u>Lokasi Penyimpanan</u>, diisi lokasi tempat penyimpanan limbah ◆ <u>Drum</u>, hanya diisi untuk konsentrasi hasil koagulan. ◆ <u>No. Drum</u>, diisi nomor drum yang digunakan untuk penyimpanan. ◆ <u>Paparan radiasi</u>, diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter, ◆ <u>Keterangan</u>, diisi hal-hal yang mendukung kegiatan pada limbah tersebut. <p>→ Proses Sementasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal kegiatan sementasi limbah, ◆ <u>Volume (liter)</u>, diisi jumlah limbah yang akan disementasi dalam satuan volume (liter) ◆ <u>Radionuklida</u>, diisi radionuklida yang terkandung dalam limbah, ◆ <u>Aktivitas</u>, diisi aktivitas radionuklida dalam limbah. ◆ <u>No. Sheel Beton</u>, diisi nomor sheel beton yang digunakan. ◆ <u>Paparan Radiasi/Kontaminasi</u>, diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter (cpm/cm²; urem/h; uSv/h), ◆ <u>Keterangan</u>, diisi hal-hal yang mendukung kegiatan pada limbah tersebut.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>→ Perhitungan Akhir</p> <ul style="list-style-type: none">◆ <u>Nama Petugas yang bertanggung jawab.</u> Diisi nama petugas yang bertanggung jawab terhadap pelaksana yang melakukan pengisian SALT◆ <u>Bidang.</u> diisi bidang dari petugas tersebut. <p>→ Input/Edit/Delete</p> <ul style="list-style-type: none">◆ <u>Save.</u> Simpan lembar kerja. Setelah disimpan akan muncul tampilan muka D2◆ <u>Clear.</u> Membersihkan lembar kerja◆ <u>Delete.</u> Hapus satu baris yang ditunjuk
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Laporan/ Report

Data limbah dapat dilaporkan (format PDF) berdasarkan periode per-semester. Laporan menyatakan kegiatan yang dilakukan penghasil/ Pengelola limbah pada semester tersebut dengan memperhitungkan kegiatan pada tiap-tiap bulan.

→ Penghasil

Tabel 3. Penjelasan detail isi laporan formulir Penghasil D2

Uraian	Penjelasan
Hal 1/2	Halaman dari total halaman laporan SALT
Tanggal	Tanggal pada saat dicetak laporan data limbah ini
Periode	Periode pelaporan data limbah
Instansi	Instansi penghasil limbah
Limbah awal	Data limbah awal yang ada pada semester tersebut
Pengolahan Limbah	Data limbah yang diolah pada semester tersebut
Pengiriman limbah	Data limbah yang dikirim pada semester tersebut
Total akhir limbah	Jumlah limbah yang tersisa pada semester tersebut

Hal 1/1 Tanggal : 16-10-2015



Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Penghasil Formulir D2 (PERALATAN DAN BAHAN YANG TERKONTAMINASI DAN/ATAU TERAKTIVASI) JENIS CAIR YANG TIDAK DIGUNAKAN)

Periode : Semester I - 2014
Instansi : Instansi : PRSG-BATAN

I. LIMBAH AWAL :

Tanggal	Jumlah Limbah	Radio Nuklida	Paparan Radiasi		Konsentrasi	Instansi	Penanggung Jawab
			Permukaan	1 meter			
11-02-2014	75 liter	Co-60	8 μ Sv /h	4 μ Sv /h	800 Bq/l	Grito	
15-01-2014	100 liter	Mo-99	6 μ Sv /h	3.5 μ Sv /h	600 Bq/l	Grito	
31-01-2014	10 liter	Tc	2 μ Sv /h	1 μ Sv /h	35 Bq/l	Grito	
Total					185 liter		

II. PENGOLAHAN LIMBAH :

Tanggal	Jumlah Limbah	Residu	Instansi	Penanggung Jawab			
					Jumlah Residu	Paparan Radiasi	
						Permukaan	1 meter
Total				0 liter			

III. PENGIRIMAN LIMBAH :

Tanggal	Jumlah Limbah	Radio Nuklida	Paparan Radiasi		Konsentrasi	Instansi	Penanggung Jawab
			Permukaan	1 meter			
02-04-2014	75 liter	Co-60	8 μ Sv /h	4 μ Sv /h	600 Bq/l	Grito	
Total					75 liter		

IV. TOTAL AKHIR LIMBAH :

- TOTAL ITEM SISA LIMBAH : 2 item
- BERAT TOTAL SISA LIMBAH: 110 liter

Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Direktorat Inspeksi Instalasi dan Bahan Nuklir, Jl. Gajah Mada No.8 Jakarta Pusat 10121.

<http://www.bapeten.go.id>

Gambar 3. Laporan Semester Penghasil Formulir D2

→ **Pengelola**

Tabel 4. Penjelasan detail isi laporan formulir Pengelola D2

Uraian	Penjelasan
Hal 1/2	Halaman dari total halaman laporan SALT
Tanggal	Tanggal pada saat dicetak laporan data limbah ini
Periode	Periode pelaporan data limbah
Instansi	Instansi pengelola limbah
Limbah awal	Data limbah awal yang ada pada semester tersebut
Proses Sementasi	Data limbah yang diolah pada semester tersebut
Total akhir limbah	Jumlah limbah yang tersisa pada semester tersebut

Hal 1/1 Tanggal : 16-10-2015



Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Pengelola Formulir D2 (BAHAN DAN PERALATAN YANG TERKONTAMINASI DAN/ATAU TERAKTIVASI) JENIS CAIR YANG TIDAK DIGUNAKAN

Periode : Semester I - 2014
Instansi : PTLR-BATAN

I. LIMBAH AWAL :

Tanggal	Asal Limbah	No. Identifikasi	Volume (liter)	Paparan Radiasi		Radionuklida	Konsentrasi	No. Berita Acara PTLR	Instansi	Penanggung Jawab
				Permukaan	1 meter					
07-01-2014	PSTA	A1	100	3 µSv/h	2 µSv/h	-	- Ci	123P/PLR	PT Pengelola	
04-02-2014	PSTA	1234561	45	3 µSv/h	2 µSv/h	-	- Ci	456P/PLR	PT Pengelola	
08-04-2014	PSTNT	230548	35	2 µSv/h	1.1 µSv/h	-	- Ci	350P/PLR	PT Pengelola	
11-02-2014	PAJR	123456	50	2 µSv/h	1 µSv/h	Se-75	- Ci	123P/PLR	PT Pengelola	
Total Evaporasi							85 Liter			
Total IS							145 Liter			

II. PENGOLAHAN LIMBAH :

Tanggal	No. Tangki	Jenis Pengolahan	Volume (liter)	Volume Hasil Pengolahan		DRUM (hanya diisi untuk konsentrat hasil pengolahan)		Instansi	Penanggung Jawab
				Konsentrat	Destilat	No Drum	Paparan Radiasi		
							Permukaan	1 Meter	
Total Chemical Treatment							0 Liter		
Total Evaporasi							0 Liter		
Total Lain-lain							0 Liter		
Total Konsentrat							0 Liter		
Total Endapan							0 Liter		
Total Destilat							0 Liter		
Total Beningan							0 Liter		

III. PROSES SEMENTASI :

Tanggal	Volume (liter)	Radionuklida	Aktivitas	Paparan Radiasi		Instansi	Penanggung Jawab
				Permukaan	1 Meter		
Total							0 Liter
Total Shell Beton							0 Shell Beton

IV. TOTAL AKHIR LIMBAH :

JUMLAH LIMBAH EVAPORASI YANG TERSISA : 85 DRUM
 JUMLAH LIMBAH CHEM. TREATMENT YANG TERSISA : 145 DRUM
 JUMLAH KONSENTRAT YANG TERSISA : 0 DRUM
 - TOTAL AKHIR ITEM : 4 Item
 - TOTAL AKHIR LIMBAH : 230 liter

Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Direktorat Inspeksi Instalasi dan Bahan Nuklir, Jl. Gajah Mada No.8 Jakarta Pusat 10121.

<http://www.bapeten.go.id>

Gambar 4. Laporan Semester Pengelola D2