

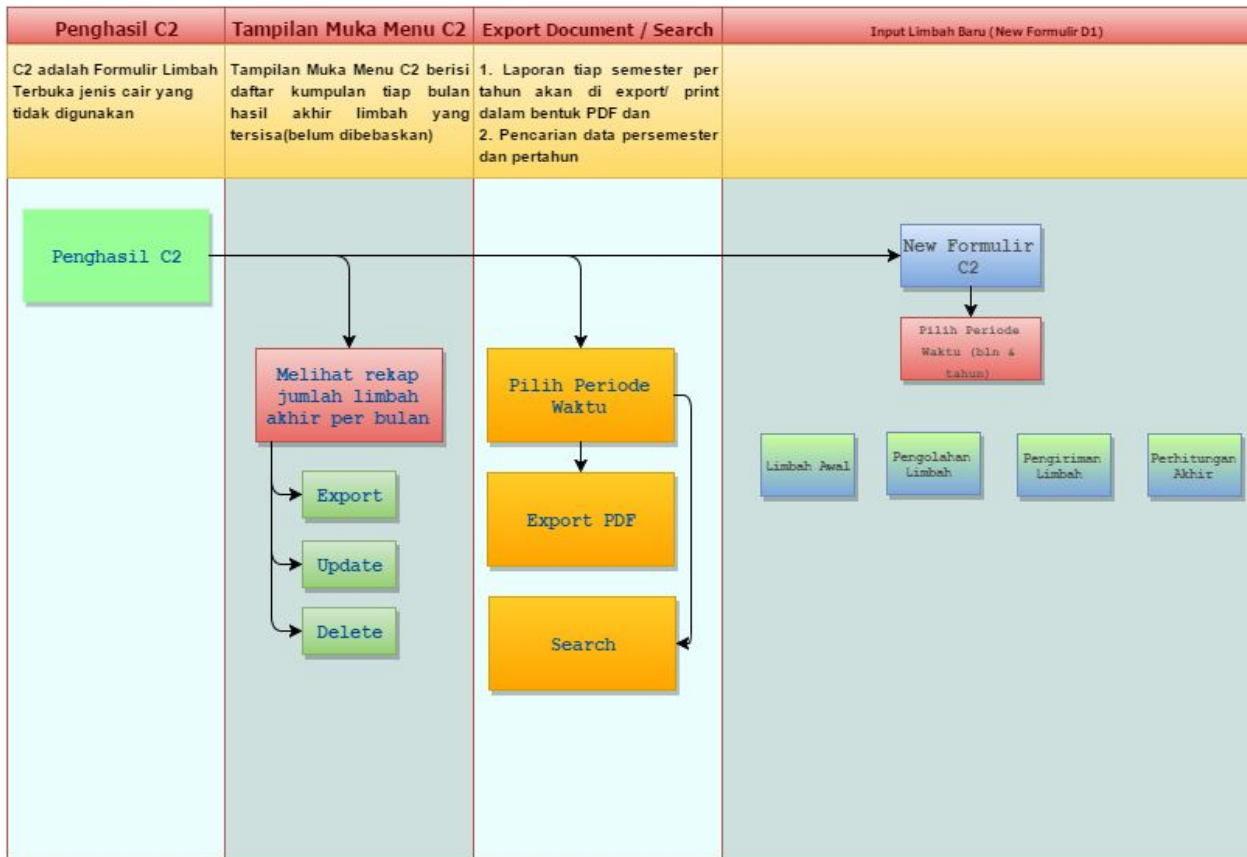
SALT

Penghasil & Pengelola

Limbah Terbuka Cair (Formulir C2)

Penghasil

Formulir C2 adalah formulir isian untuk limbah radioaktivitas terbuka jenis cair yang tidak digunakan lagi oleh penghasil limbah pada periode tertentu. Berikut penjelasan dari tiap-tiap sub menu (alur dapat dilihat pada gambar dibawah):



Gambar 1 . Alur Proses Menu Formulir C2

Tabel 1 . Penjelasan detail menu formulir C2

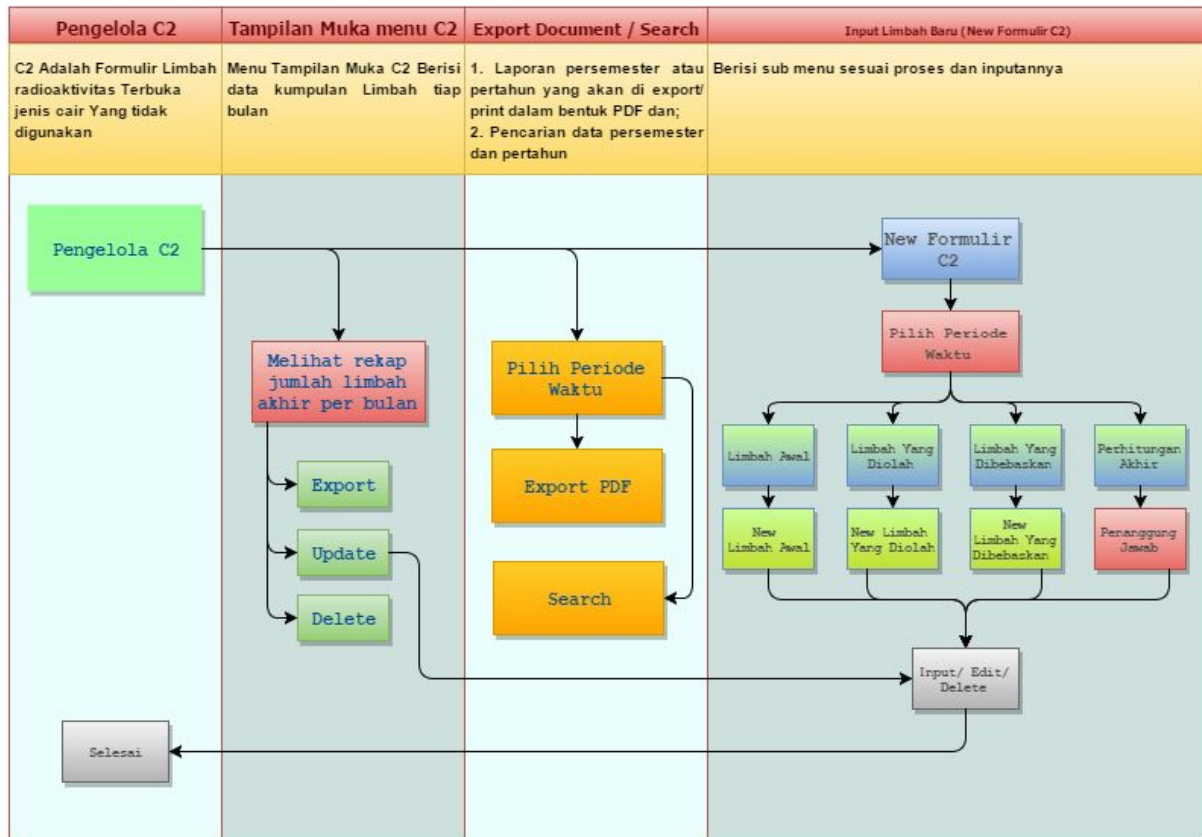
Uraian	Penjelasan
Penghasil C2	Penghasil limbah radioaktivitas terbuka jenis cair yang tidak digunakan lagi
Tampilan Muka Menu C2	<p>Rekap data limbah</p> <ul style="list-style-type: none"> → Berisi rekap data limbah per bulan yang telah di input. <p>Rekap tiap bulan menyatakan kegiatan yang dilakukan pada bulan tersebut, tidak memperhitungkan kegiatan pada bulan sebelumnya</p> <ul style="list-style-type: none"> → Rekap data limbah tersebut berisi jumlah limbah awal, pengiriman, dibebaskan dan limbah akhir. → Data limbah berupa jumlah zat radioaktif terbuka jenis cair 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>

<p>Input Limbah Baru (New Formulir C2)</p>	<p>Berisi isian tiap-tiap proses.</p> <p style="text-align: center;">Penghasil Wajib Menentukan Periode Input Terlebih Dahulu</p> <p>Berikut sub menu tersebut:</p> <p>→ Limbah Awal, Berisi isian data limbah awal yang terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal penerimaan/inventarisasi limbah, ◆ <u>Zat Radioaktif</u>, diisi sumber zat radioaktif, ◆ <u>Jumlah limbah</u>, diisi jumlah limbah pada saat penerimaan/inventarisasi limbah, ◆ <u>Konsentrasi</u>, isi konsentrasi limbah pada saat penerimaan/inventarisasi limbah, ◆ <u>Wadah</u>, diisi tempat sumber zat radioaktif disimpan beserta nomor identifikasi (jika ada), ◆ <u>Lokasi Penyimpanan</u>, diisi dengan lokasi penempatan limbah sementara, ◆ <u>Paparan Radiasi/Kontaminasi</u>, diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter dalam satuan cpm/cm²; mrem/h; μSv/h, ◆ <u>Keterangan</u>, diisi hal-hal yang mendukung kegiatan pada limbah tersebut. <p>→ Pengiriman Limbah</p> <p style="text-align: center;">Setiap pengiriman disesuaikan dengan item dalam limbah awal</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal pengiriman limbah, ◆ <u>Zat Radioaktif</u>, diisi sumber zat radioaktif, ◆ <u>No. Izin</u>, diisi nomor izin pengiriman dari BAPETEN, ◆ <u>Jumlah limbah</u>, diisi jumlah limbah yang dikirim

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Konsentrasi</u>, isi konsentrasi limbah pada saat pengiriman limbah, ◆ <u>Paparan Radiasi/Kontaminasi</u>, Diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter dalam satuan cpm/cm²; mrem/h; μSv/h, ◆ <u>Tujuan Pengiriman</u>, diisi tujuan pengiriman limbah ◆ <u>Pihak Pengirim</u>, diisi nama pihak pengirim ◆ <u>No. Berita Acara</u>, diisi nomor berita acara pengiriman limbah <p>→ Limbah dibebaskan</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal pembebasan limbah, ◆ <u>Zat Radioaktif</u>, diisi sumber zat radioaktif, ◆ <u>Jumlah limbah</u>, diisi jumlah limbah yang dikirim ◆ <u>Konsentrasi</u>, isi konsentrasi limbah pada saat pembebasan limbah, ◆ <u>Lokasi Pembuangan</u>, diisi dengan lokasi pembuangan limbah. ◆ <u>No. surat penetapan klirens</u>, diisi nomor penetapan klirens dari BAPETEN. ◆ <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 C2 adalah formulir isian untuk pengelola limbah radioaktivitas terbuka jenis padat pada periode tertentu. Berikut penjelasan dari tiap-tiap sub menu (alur dapat dilihat pada gambar dibawah):



Gambar 3 . Alur Proses Menu Formulir Pengelola C2

Tabel 3 . Penjelasan detail menu formulir Pengelola C2

Uraian	Penjelasan
Pengelola C2	Pengelola limbah radioaktivitas terbuka jenis padat yang tidak digunakan lagi
Tampilan Muka Menu C2	<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 awal, diolah, dibebaskan dan perhitungan akhir. → Data limbah berupa jumlah zat radioaktif terbuka jenis cair 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

	<p>format PDF</p> <p>→ Search, Untuk mencari seluruh data yang diinput pada <u>tiap semester pada tahun yang ditunjuk</u>.</p>
<p>Input Limbah Baru (New Formulir C2)</p>	<p>Berisi isian tiap-tiap proses.</p> <p>Pengelola Wajib Menentukan Periode Input Terlebih Dahulu</p> <p>Berikut sub menu tersebut:</p> <p>→ Limbah Awal, Berisi isian data limbah awal yang terdiri dari:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal penerimaan/inventarisasi limbah, ◆ <u>Asal Limbah</u>, diisi instansi/fasilitas limbah berasal, ◆ <u>Nomor Identifikasi</u>, diisi dengan nomor identifikasi limbah, ◆ <u>Volume limbah</u>, diisi dengan volume limbah pada saat penerimaan/inventarisasi limbah, ◆ <u>Radionuklida</u>, diisi jenis radionuklida yang terkandung di dalam limbah, ◆ <u>konsentrasi</u>, diisi konsentrasi limbah yang diterima, ◆ <u>Lokasi Penyimpanan</u>, diisi dengan lokasi penempatan limbah sementara, ◆ <u>Paparan Radiasi/Kontaminasi</u>, diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter dalam satuan cpm/cm²; mrem/h; μSv/h, ◆ <u>Nomor berita acara</u>, diisi nomor berita acara serah terima limbah. <p>→ Limbah Yang Diolah</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal pengolahan limbah, ◆ <u>Nomor Identifikasi</u>, diisi dengan nomor identifikasi limbah, ◆ <u>Radionuklida</u>, diisi jenis radionuklida yang

	<p>terkandung di dalam limbah,</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Volume limbah</u>, diisi dengan volume limbah pada saat pengolahan limbah, ◆ <u>konsentrasi</u>, diisi konsentrasi limbah yang diolah, ◆ <u>Jenis Pengolahan</u>, diisi jenis pengolahan terhadap limbah, ◆ <u>Lokasi Penyimpanan</u>, diisi dengan lokasi penempatan limbah sementara, ◆ <u>Paparan Radiasi/Kontaminasi</u>, diisi paparan radiasi/ kontaminasi pada permukaan dan 1 meter dalam satuan cpm/cm²; mrem/h; μSv/h, ◆ <u>Keterangan</u>, diisi hal-hal yang mendukung kegiatan pada limbah tersebut. <p>→ Limbah Yang dibebaskan</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Tanggal</u>, diisi tanggal limbah dibebaskan, ◆ <u>Nomor Identifikasi</u>, diisi dengan nomor identifikasi limbah, ◆ <u>Radionuklida</u>, diisi jenis radionuklida yang dibebaskan, ◆ <u>Volume limbah</u>, diisi dengan volume limbah pada saat pembebasan limbah, ◆ <u>Aktivitas</u>, diisi aktivitas limbah yang dibebaskan, ◆ <u>Lokasi Pembuangan</u>, diisi lokasi pembuangan limbah, ◆ <u>No. Surat Penetapan Klirens</u>, diisi nomor lengkap surat persetujuan penetapan klirens dari BAPETEN, ◆ <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
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Bidang</u>, diisi bidang dari petugas tersebut. → Input/Edit/Delete <ul style="list-style-type: none"> ◆ <u>Save</u>, Simpan lembar kerja. Setelah disimpan akan muncul tampilan muka C2 ◆ <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 2. Penjelasan detail isi laporan formulir Penghasil C2

Uraian	Penjelasan
Hal 1/1	Jumlah halaman dari laporan SALT
Tanggal	Tanggal cetak laporan data limbah
Periode	Periode pelaporan data limbah
Limbah awal	Data limbah awal yang ada pada semester tersebut
Pengolahan limbah	Data limbah yang dikelola pada semester tersebut
Limbah dibebaskan	Data limbah yang dibebaskan pada semester tersebut
Total akhir limbah	Jumlah limbah yang tersisa pada semester tersebut

Hal 1/1 Tanggal : 15-10-2015



Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Penghasil Formulir C2 (ZAT RADIOAKTIF TERBUKA - JENIS CAIR YANG TIDAK DIGUNAKAN)

Periode : Semester I & II - 2014
 Instansi : PAIR-BATAN

I. LIMBAH AWAL :

Tanggal	Zat Radioaktif	Jumlah Limbah (liter)	Konsentrasi	Wadah (berserta no. identifikasi)	Paparan Radiasi		Instansi	Penanggung Jawab
					Permukaan	1 meter		
15-04-2014	I-131	5	9694 ppm	Jerigen 01	cpm/cm ²	cpm/cm ²	PAIR	Kalista
15-04-2014	Mo-99	5	3677 ppm	Jerigen 02	cpm/cm ²	cpm/cm ²	PAIR	Kalista
13-05-2014	I-131	5	6567 ppm	Jerigen 03	65,5 µSv /h	1,85 µSv /h	PAIR	Kalista
28-10-2015	Mo-99	6	3322 ppm	Jerigen 04	95,5 µSv /h	4 µSv /h	PAIR	Kalista
01-07-2014	I-131	5	5450 ppm	Jerigen 05	76,5 µSv /h	1,03 µSv /h	PAIR	Kalista
01-07-2014	Mo-99	6	2966 ppm	Jerigen 06	80,5 µSv /h	2,01 µSv /h	PAIR	Kalista
Total					32 liter			

II. PENGIRIMAN LIMBAH :

Tanggal	Zat Radioaktif	No Izin	Jumlah Limbah (liter)	Konsentrasi	Paparan Radiasi		No Berita Acara	Instansi	Penanggung Jawab
					Permukaan	1 meter			
23-05-2014	I-131	019864.3.123 .00000.15111 D	5	9694 ppm	59,3 µSv /h	1,93 µSv /h	1051/BN 004 01/V/2014	PAIR	Kalista
23-05-2014	Mo-99	019864.3.123 .00000.15111 D	5	3677 ppm	53,2 µSv /h	3,0 µSv /h	1051/BN 004 01/V/2014	PAIR	Kalista
22-10-2015	Mo-99	019864.3.123	6	3322 ppm	75,5 µSv /h	1,32 µSv /h	1052/BN 004 01/V/2014	PAIR	Kalista
Total					16 liter				

III. LIMBAH DIBEBASKAN:

Tanggal	Zat Radioaktif	Jumlah Limbah (liter)	Konsentrasi	No. Surat Penetapan Klirens BAPETEN	Instansi	Penanggung Jawab
Total						
0 liter						

IV. TOTAL AKHIR LIMBAH :

- TOTAL ITEM SISA LIMBAH : 3 item
- BERAT TOTAL SISA LIMBAH: 16 liter

Badan Pengawas Tenaga Nuklir

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

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

→ **Pengelola**

Tabel 4. Penjelasan detail isi laporan formulir Pengelola C2

Uraian	Penjelasan
Hal 1/1	Jumlah halaman dari laporan SALT
Tanggal	Tanggal cetak laporan data limbah
Periode	Periode pelaporan data limbah
Limbah awal	Data limbah awal yang ada pada semester tersebut
Pengolahan limbah	Data limbah yang dikelola pada semester tersebut
Limbah dibebaskan	Data limbah yang dibebaskan pada semester tersebut
Total akhir limbah	Jumlah limbah yang tersisa pada semester tersebut

Hal 1/1 Tanggal : 15-10-2015



Badan Pengawas Tenaga Nuklir

Pengelola Formulir C2 (ZAT RADIOAKTIF TERBUKA-JENIS CAIR)

Periode : Semester I & II - 2014
Instansi : PT Pengelola

I. LIMBAH AWAL :

Tanggal	Asal Limbah	No. Identifikasi	Volume Limbah (liter)	Radionuklida	Konsentrasi	Paparan Radiasi		Instansi	Penanggung Jawab
						Permukaan	1 meter		
23-05-2014	PAJR	01 LC	5	I-131	9694 ppm	58,00 μ Sv /h	1,25 cpm/cm ²	PT Pengelola	Hakim
23-05-2014	PAJR	02 LC	5	Mo-99	3677 ppm	52,44 μ Sv /h	2,98 μ Sv /h	PT Pengelola	Hakim
22-10-2014	PAJR	03 LC	10	Mo-99	3563 ppm	74,9 μ Sv /h	1,29 μ Sv /h	PT Pengelola	Hakim
Total						20 liter			

II. PENGOLAHAN LIMBAH :

Tanggal	No. Identifikasi	Radionuklida	Volume Limbah (liter)	Konsentrasi	Jenis Pengolahan	Paparan Radiasi		Instansi	Penanggung Jawab
						Permukaan	1 meter		
Total						0 liter			

III. LIMBAH DIBEBAHKAN:

Tanggal	No. Identifikasi	Zat Radioaktif / Radionuklida	Volume Limbah (liter)	Aktivitas	Surat Penetapan Klirens	Instansi	Penanggung Jawab
Total						0 liter	

IV. TOTAL AKHIR LIMBAH :

- TOTAL AKHIR ITEM : 3 Item
- TOTAL AKHIR LIMBAH : 20 liter

Badan Pengawas Tenaga Nuklir

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

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