



2020

BUKU PANDUAN

**PERMOHONAN IZIN PENGGUNAAN
DAN / ATAU PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
DALAM GAUGING INDUSTRI
DENGAN ZAT RADIOAKTIF**



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan kebaikannya kepada kita semua, sehingga **“Buku Panduan Permohonan Izin Penggunaan dan/atau Penelitian dan Pengembangan Dalam Gauging Industri Dengan Zat Radioaktif”** dapat diselesaikan.

Buku ini disusun oleh Direktorat Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif sesuai dengan tugasnya untuk menyiapkan perumusan kebijakan teknis pelaksanaan, pembinaan serta pengendalian di bidang perizinan fasilitas. Secara khusus, buku ini disusun sebagai upaya untuk memberikan informasi tentang proses perizinan penggunaan dan/ atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif (zat radioaktif aktivitas tinggi dan aktivitas rendah) meliputi; peraturan perundang-undangan yang berlaku, persyaratan perizinan, kriteria keberterimaan dan PNBPN yang dikenakan.

Perizinan merupakan salah satu dari pilar pengawasan ketenaganukliran. Melalui izin pemanfaatan, diharapkan keselamatan dan keamanan dalam penggunaan sumber radiasi pengion dapat tercapai. Berdasarkan data penggunaan sumber radiasi pengion tahun 2019, penggunaan dalam gauging industri dengan zat radioaktif mencapai lebih dari 8000 KTUN. Hal tersebut membutuhkan pengawasan yang efektif untuk dapat memastikan keselamatan dan keamanan dalam penggunaannya di Indonesia.

Semoga buku panduan ini dapat memberikan manfaat bagi para pemohon izin penggunaan dan/ penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif. Kami mengharapkan kritik dan saran untuk perbaikan buku panduan ini.

Jakarta, November 2020

Direktur Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif

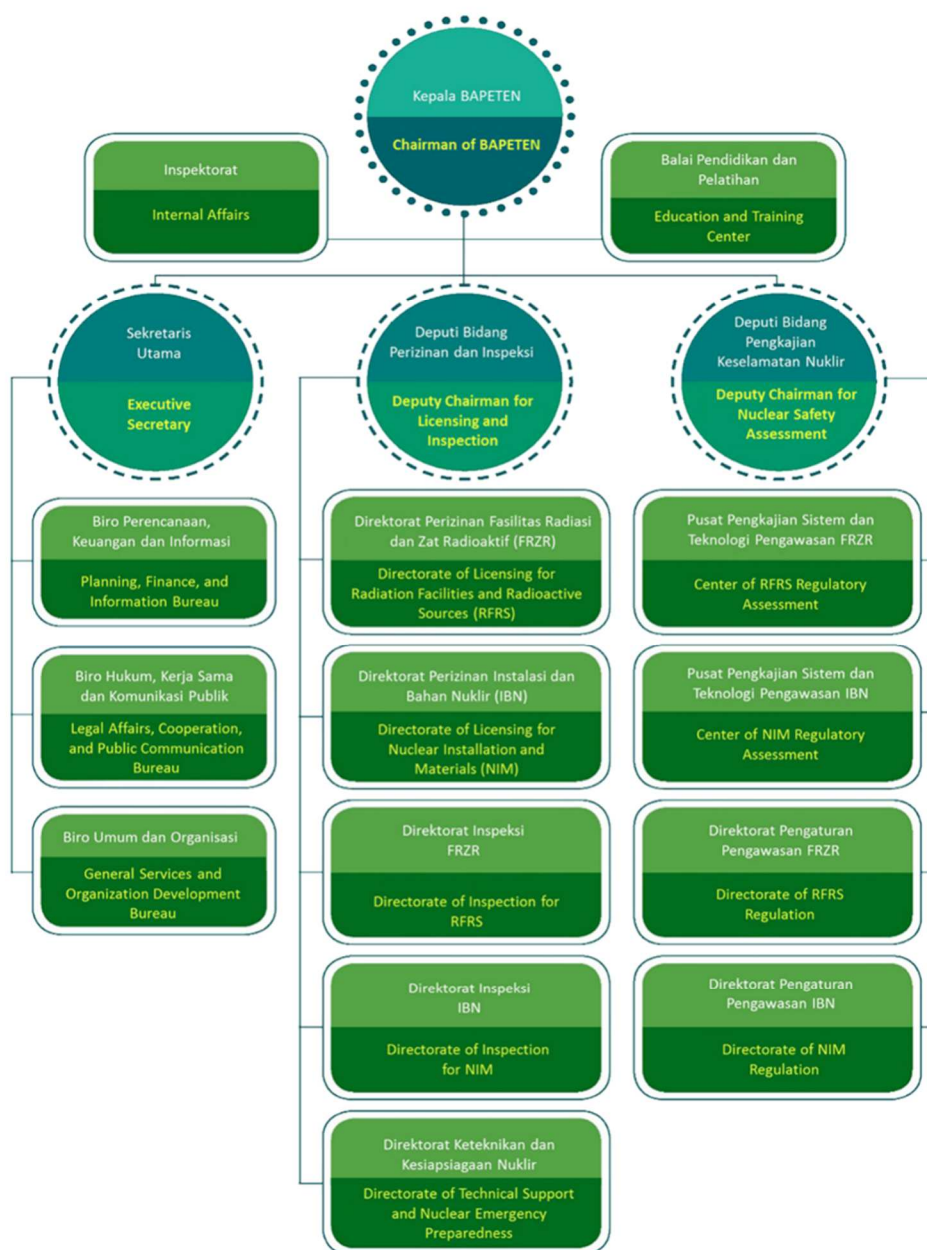
Ishak, M. Si
NIP. 197009102000121002



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
STRUKTUR ORGANISASI BAPETEN.....	1
STRUKTUR ORGANISASI DPFRZR	2
REGULASI BAPETEN	3
BALIS ONLINE 2.0	5
JENIS KEGIATAN: PENGGUNAAN DAN/ATAU PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DALAM GAUGING INDUSTRI DENGAN ZAT RADIOAKTIF	12
PERSYARATAN IZIN DAN KRITERIA KEBERTERIMAAN.....	16
TARIF PNBP PERIZINAN	26
HUBUNGI KAMI	27

STRUKTUR ORGANISASI BAPETEN



STRUKTUR PEGAWAI SUBDIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS PENELITIAN DAN INDUSTRI

DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF



REGULASI BAPETEN



- Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran, bahwa tenaga nuklir adalah tenaga dalam bentuk apa pun yang dibebaskan dalam proses transformasi inti, termasuk tenaga yang berasal dari sumber radiasi pengion.
- Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2007 tentang keselamatan radiasi pengion dan keamanan sumber radioaktif, mengatur keselamatan radiasi terhadap pekerja, masyarakat, dan lingkungan hidup, keamanan sumber radioaktif, dan inspeksi dalam pemanfaatan tenaga nuklir, yang bertujuan menjamin keselamatan pekerja dan anggota masyarakat, perlindungan terhadap lingkungan hidup, dan keamanan sumber radioaktif.
- Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2008 tentang Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, mengatur tentang persyaratan dan tata cara perizinan pemanfaatan sumber radiasi pengion dan bahan nuklir.
- Peraturan Pemerintah Nomor 56 Tahun 2014 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Badan Pengawas Tenaga Nuklir, mengatur tentang PNBPN perizinan, penerbitan ketetapan,

penyelenggaraan ujian SIB PPR, penyegaran PPR, dan diklat.

- Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 6 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi Dalam Penggunaan Zat Radioaktif dan Pesawat Sinar-X Untuk Peralatan Gauging
- Peraturan Kepala Bapeten Nomor 4 Tahun 2013 tentang Proteksi dan Keselamatan Radiasi Dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir.
- Peraturan Kepala Bapeten Nomor 6 Tahun 2015 tentang Keamanan Sumber Radioaktif

Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran Pasal 14 menyatakan bahwa pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir dilaksanakan oleh Badan Pengawas, melalui pembentukan peraturan, pelayanan perizinan dan pelaksanaan inspeksi. Pada Pasal 17 menyatakan bahwa setiap pemanfaatan tenaga nuklir wajib memiliki izin. Peraturan Pemerintah Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif, pasal 4 menyatakan bahwa setiap orang atau badan yang akan memanfaatkan tenaga nuklir wajib memiliki izin pemanfaatan tenaga nuklir dan memenuhi persyaratan keselamatan.

Selanjutnya, dikuatkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2008 tentang Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir Pasal 10 ayat 1 menyatakan bahwa setiap orang atau badan yang akan melaksanakan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir wajib memiliki izin dari Kepala BAPETEN. Berdasarkan Peraturan Pemerintah tersebut, maka dibangunlah aplikasi yang berorientasi kepada pelayanan publik untuk mempermudah pengguna pemanfaatan tenaga nuklir dalam memenuhi kewajibannya mengajukan permohonan izin untuk sumber radiasi pengion yang dimilikinya.



BALIS Online 2.0 (*Bapeten Licensing and Inspection System*) adalah Aplikasi Sistem informasi berbasis web yang dibangun dengan perangkat lunak berbasis *Open Source* untuk mendukung kegiatan pengawasan pemanfaatan tenaga nuklir mulai dari proses perizinan FRZR, Inspeksi FRZR, Sertifikasi Uji Kesesuaian pesawat sinar-X, dan data dosis Pekerja Radiasi. Selain itu aplikasi ini juga terintegrasi secara real time online dengan portal Indonesia Nasional

Single Window (INSW) Bea Cukai dan Sistem Pembayaran PNBPN Online (SIMPONI) Ditjen Anggaran - Kementerian Keuangan RI. Dalam proses pengajuan izin maupun persetujuan, sistem ini mengintegrasikan informasi terkait dengan proses penanganan dokumen permohonan izin dan persetujuan sumber radiasi pengion. Selain itu, sistem ini menjamin keamanan data dan informasi yang disampaikan oleh Pemohon dan memadukan alur proses

kerja internal secara otomatis, yang meliputi: registrasi akun, pengajuan permohonan izin dan persetujuan, penilaian, pembayaran biaya permohonan dan penerbitan.

Ketentuan Umum Penggunaan Balis Online:

1	Setiap perusahaan yang akan melakukan kegiatan pemanfaatan sumber radiasi pengion, hanya mendapatkan 1 (satu) <i>username</i> admin pada portal Balis Online BAPETEN. <i>Username</i> ini merupakan administrator bagi perusahaan tersebut dan dapat membuat <i>username</i> tambahan. <i>Username</i> tambahan menjadi tanggung jawab <i>username</i> admin.
2	<i>Username</i> pada portal layanan Balis Online Bapeten ini menjadi tanggung jawab masing-masing perusahaan pemilik <i>username</i> .
3	Perusahaan pemilik <i>username</i> wajib menjaga kerahasiaan <i>username</i> dan passwordnya.
4	Pemberian <i>username</i> kepada pihaklain, diperbolehkan dan menjadi hak dari perusahaan pemilik <i>username</i> . Akan tetapi, segala bentuk penyalahgunaan <i>username</i> oleh pihak lain menjadi tanggung jawab perusahaan pemilik <i>username</i> .
5	Pelayanan terhadap permohonan perizinan dan persetujuan sumber radiasi pengion akan dilakukan oleh Bapeten melalui portal layanan Balis Online Bapeten.
6	Serah terima dokumen yang terkait dengan pelayanan permohonan perizinan dan persetujuan dari Pemohon kepada Bapeten, maupun sebaliknya, dilakukan secara elektronik.
7	BAPETEN dapat juga meminta dokumen fisik (hardcopy) kepada pemohon terkait dengan persyaratan pada permohonan jika dianggap perlu. Dan pemohon dapat juga meminta dokumen fisik kepada BAPETEN dan hanya terbatas pada: surat tagihan asli, kuitansi pembayaran asli, dan KTUN izin/persetujuan asli.
8	Untuk mendapatkan <i>username</i> sebagaimana dimaksud pada butir 1 di atas, setiap perusahaan harus mengajukan permohonan akun (<i>username</i> dan password).
9	Permohonan perizinan dan persetujuan hanya dapat dikirim dengan menggunakan <i>username</i> administrator perusahaan, bukan <i>username</i> tambahan. <i>Username</i> tambahan dapat digunakan untuk mengisi formulir dan mengunggah dokumen, serta melihat status proses permohonan.

Berikut adalah alur Proses Pelayanan Permohonan Perizinan dan Persetujuan Sumber Radiasi Pengion:



Adapun Cara mendapatkan akun pengguna Balis Online adalah sebagai berikut:

1. Pemohon mengajukan permohonan akun kepada Bapeten dengan mengisi daftar isian/formulir yang telah tersedia pada portal layanan Balis Online Bapeten, misalnya: nama pemohon akun, nama perusahaan/badan hukum pemohon akun, alamat perusahaan/badan hukum, alamat e-mail pemohon akun.
2. Untuk melengkapi data yang diisikan pada formulir permohonan akun, Pemohon diwajibkan mengunggah beberapa dokumen pendukung, antara lain:
 - a. **Surat kuasa** yang telah **ditandatangani** (di atas materai Rp 6.000) oleh **Pemberi Kuasa** (yang namanya tercantum dalam akta perusahaan sebagai salah satu dewan direksi) dan diberi stempel perusahaan/badan hukum
 - b. **KTP penerima kuasa** yang masih berlaku
 - c. **NPWP Perusahaan/Badan Hukum**
3. Bapeten (Direktorat Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif) akan melakukan penilaian atau verifikasi terhadap permohonan akun yang diajukan oleh Pemohon.

4. Setelah melakukan evaluasi atau verifikasi terhadap permohonan akun, BAPETEN dapat menerima permohonan tersebut dan memberikan *username* dan *password*nya, ataupun menolak permohonan tersebut.
5. Bapeten akan mengirimkan *username* dan *password* awal Pemohon yang telah diverifikasi melalui e-mail pemohon akun.
6. Bapeten menentukan *username* secara *autogenerate* dan *password* awal akan dibuat secara *autogenerate* sebanyak 6 (enam) digit.
7. Pemohon dapat mengubah *password* awal untuk akunnya dan menggunakan akun tersebut untuk setiap kali mengajukan permohonan izin dan/atau persetujuan.

The screenshot displays the B@LIS Online registration interface. At the top, there is a navigation bar with links for Home, Contact, Registrasi, and Login, along with the BAPETEN logo. The main content area is divided into three steps: 1. Informasi Pemohon, 2. Informasi Perusahaan, and 3. Konfirmasi. Step 1 is currently active and titled 'Langkah 1 Informasi Pemohon'. It contains several input fields: 'Nama Pemohon Akun *' with a placeholder 'Masukan nama anda', 'Email Pemohon Akun *' with a placeholder 'Masukan email', 'Unggah Gambar KTP' with a 'Browse ...' button, and 'Alamat Pemohon Akun *' with a placeholder 'Masukan alamat anda'. To the right, there are fields for 'No. KTP Pemohon Akun *' (placeholder: 'Masukan nomor identitas anda (KTP)'), 'No. Ponsel' (placeholder: 'Masukan nomor seluler'), and a 'Bidang *' dropdown menu (currently showing '- semua bidang -'). Below these is a section titled 'Surat Bukti Penunjukan Pimpinan perusahaan' with fields for 'No. Surat *' (placeholder: 'Masukan nomor surat disini') and 'Tgl. Surat *' (placeholder: 'Silahkan pilih tanggal surat').

Tampilan saat melakukan Registrasi Akun BALIS Online

The screenshot shows the BALIS Online registration interface. At the top, there is a navigation bar with the BALIS Online logo and links for Home, Contact, Registrasi, and Login. A progress indicator at the top shows three steps: 1. Informasi Pemohon, 2. Informasi Perusahaan (highlighted in blue), and 3. Konfirmasi. The main content area is titled 'Langkah 2' and 'Masukan Informasi Perusahaan'. It contains several input fields: 'Nama Instansi (Sesuai Badan Hukum) *', 'Alamat Instansi *', 'NPWP Instansi *', 'Fax', 'Telp Instansi *', 'Website', and 'Upload NPWP Instansi *'. Each field has a placeholder text. There is a 'Browse ...' button next to the NPWP upload field. At the bottom, there are 'Reset' and 'Lanjut' buttons.

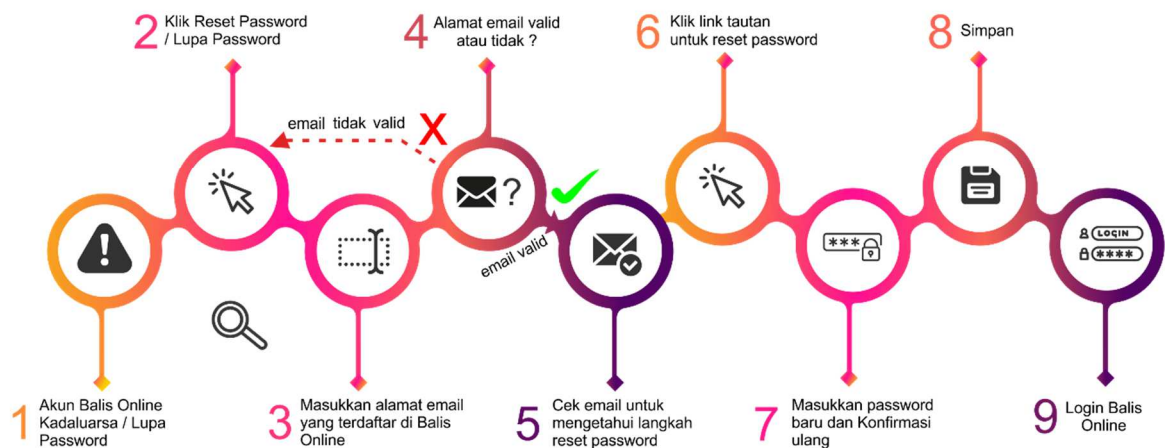
Tampilan saat melakukan Registrasi Akun BALIS Online

Perhatian:

- Akun Balis Online akan **kadaluarsa** jika tidak digunakan selama **1 tahun**.
- Jika **lupa password**, dapat menggunakan tautan lupa password yang ada di menu login.

Berikut adalah langkah aktivasi akun BALIS Online Kadaluarasa/Lupa Password/Terblokir:

LUPA PASSWORD / AKUN KADALUARSA



Perhatian:

- Masa aktif akun Balis Online adalah selama **1 tahun**
- **Masa aktif** akun dapat **diperpanjang** dengan melakukan **reset password**
- Jika **lupa password**, dapat menggunakan tautan lupa password yang ada di menu login.

FORMAT SURAT KUASA
PERMOHONAN AKUN BALIS ONLINE 2.0

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : _____
Instansi : _____
Jabatan : _____
No. KTP/M.B : _____
No. Telepon/HP : _____

Selanjutnya disebut **Pemberi Kuasa**.

Dengan ini memberi kuasa kepada :

Nama : _____
Instansi : _____
Jabatan : _____
No. KTP/M.B : _____
No. Telepon/HP : _____

Selanjutnya disebut **Penerima Kuasa**.

Untuk melakukan permohonan pemberian *username* dan password atas sistem Balis Online 2.0, membuat *username* dan password akun tambahan Instansi, serta untuk melaksanakan/pengurusan permohonan izin dan/atau penerbitan ketetapan di BAPETEN atas nama Instansi Pemberi Kuasa (PT. _____)

Surat kuasa ini dibuat secara sadar oleh **Pemberi Kuasa** dan tanpa paksaan dari pihak manapun

Surat kuasa berlaku efektif sejak ditandatanganinya sampai dengan adanya pencabutan kembali secara tertulis dari Pemberi Kuasa.

Hal-hal dan segala akibat yang ditimbulkan atas perbuatan hukum beserta konsekuensinya (Perdata ataupun Pidana) yang berkenaan dengan penerbitan Surat Kuasa ini adalah tanggungjawab sepenuhnya **Pemberi Kuasa**.

Surat Kuasa ini dibuat dan ditandatangani di _____ pada hari ini Tanggal _____ Bulan ____ Tahun _____.

Penerima Kuasa

Pemberi Kuasa

Meterai Rp.10.000,-



JENIS KEGIATAN

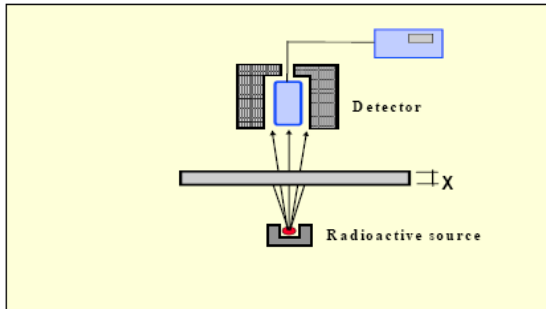
Penggunaan dan/ atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif

Berdasarkan peraturan perundang-undangan ketenaganukliran di Indonesia, gauging didefinisikan sebagai teknik pengukuran yang memanfaatkan aplikasi teknik nuklir untuk mengukur tebal, ketinggian, densitas, sebagai kendali mutu atau proses produk. Definisi gauging dengan sumber radiasi pengion secara internasional mengacu kepada *IAEA-TECDOC-1459* tentang *Technical Data on Nucleonic Gauge*, gauging dikenal dengan istilah *nucleonic control system* yang didefinisikan sebagai pengendalian dengan menggunakan peralatan pengukuran dan peralatan analisa berdasarkan interaksi antara radiasi pengion dengan benda uji/materi.

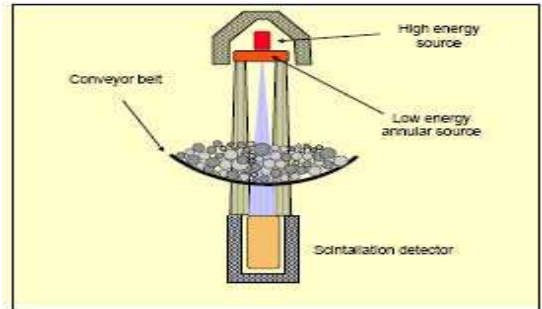
Gauging dengan zat radioaktif umumnya digunakan pada bidang industri manufaktur, industri jasa teknik, eksplorasi, eksploitasi, ekstraksi sumber daya alam, pemantauan lingkungan, industri kertas, industri plastik, industri semen, penelitian dan bidang lainnya sesuai dengan kebutuhan. Secara umum, prinsip kerja dari gauging dengan zat radioaktif terbagi menjadi 2 jenis;

1. **Gauging Transmisi** ; Prinsip dari gauging transmisi adalah mentransmisikan radiasi yang berasal dari *source housing/emitter house* untuk diterima oleh detektor setelah melewati benda uji/material. Intensitas radiasi yang diterima oleh detektor akan dirubah menjadi beberapa parameter pemeriksaan (berupa angka/grafik) untuk memberikan data terhadap pekerjaan tersebut. *Source housing/emitter house* dari peralatan gauging transmisi memungkinkan untuk diisi lebih dari satu zat radioaktif. Teknik ini di kenal dengan istilah *Dual energy gamma-ray transmission* (DUET). Umumnya menggunakan satu zat radioaktif aktivitas tinggi dan satu zat radioaktif aktivitas rendah. Teknik ini umumnya diterapkan pada analisis aliran fluida kompleks, mengukur kandungan abu dalam konveyor batubara, dan bidang lainnya. *Dual Energy Gamma Ray Absorption* (DEGRA) dan *Multi-Energy Gamma Ray Absorption* (MEGRA) digunakan untuk pengukuran dan pengendalian dari benda uji/material dengan parameter yang lebih kompleks seperti *Multiphase Flowmeter*.
2. **Gauging Hamburan Balik** ; Prinsip dari gauging hamburan adalah menangkap hamburan balik dari radiasi setelah menabrak benda uji/material. Radiasi yang ditangkap adalah dalam bentuk alpha, betta, gamma dan neutron. Teknik gauging

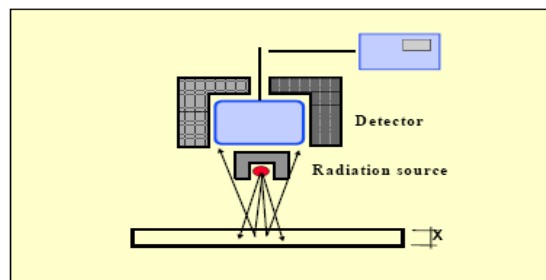
hamburan juga digunakan dalam *Prompt gamma neutron activation analysis* (PGNAA) dan *Delayed gamma neutron activation analysis* (DGNAA). Serupa dengan gauging transmisi, Source housing dari peralatan gauging hamburan memungkinkan untuk diisi lebih dari satu zat radioaktif dengan jenis zat radioaktif yang berbeda.



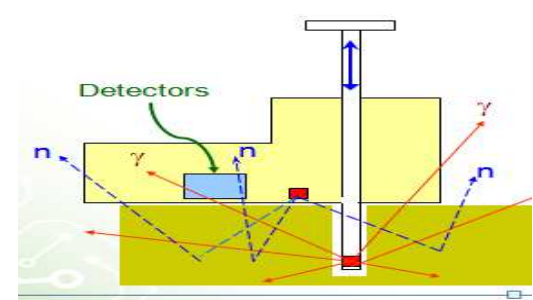
Gauging Transmisi



Gauging Transmisi



Gauging Hamburan Balik

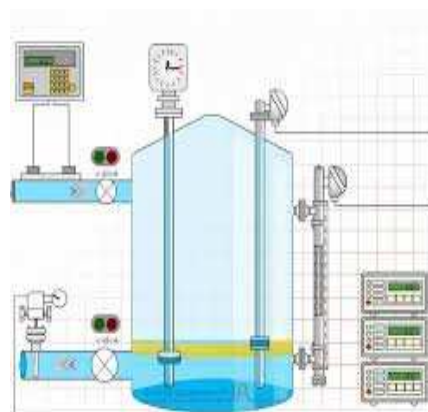
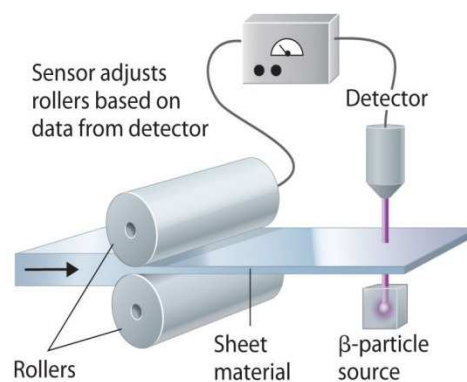


Gauging Hamburan Balik

Gauging Transmisi dan Hamburan Balik

Jenis peralatan gauging dengan zat radioaktif umumnya digunakan untuk kegiatan sebagai berikut ;

1. Level
2. Density
3. Concentration
4. Thickness
5. Density and Moisture
6. *Dual Energy Gamma Ray Absorption* (DEGRA)
7. *Multi-Energy Gamma Ray Absorption* (MEGRA)
8. Teknologi Lainnya



Contoh Peralatan Gauging Dengan Zat Radioaktif

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2008, kegiatan penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif dikelompokkan menjadi 2 Jenis yaitu kelompok pemanfaatan A dan B. **Kelompok pemanfaatan A** mengacu pada pasal 4 huruf a angka 4 PP No. 29 Tahun 2008, yang menyebutkan **penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif aktivitas tinggi**. Adapun yang dimaksud dengan gauging industri dengan zat radioaktif aktivitas tinggi (sebagaimana tercantum dalam penjelasan atas PP No. 29 Tahun 2008) adalah teknik pengukuran dengan menggunakan zat radioaktif antara lain Cs-137, Co-60, dan Am-241Be, dengan rentang aktivitas zat radioaktif 0,4 MBq (nol koma empat megabecquerel) sampai dengan 40 GBq (empat puluh gigabecquerel).

Kelompok pemanfaatan B mengacu pada pasal 7 huruf c angka 3 yang menyebutkan **penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif aktivitas rendah**. Adapun yang dimaksud dengan gauging industri dengan zat radioaktif aktivitas rendah (sebagaimana tercantum dalam penjelasan atas PP No. 29 Tahun 2008) adalah teknik pengukuran antara lain dengan menggunakan zat radioaktif Pm-147, Tl-204, Kr-85, Sr-90, Am-241, Fe-55, Cd-109, Ni-63, dengan rentang aktivitas zat radioaktif 0,4 MBq (nol koma empat megabecquerel) sampai dengan 40 GBq (empat puluh gigabecquerel).

Untuk memudahkan proses pengajuan izin, Direktorat Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif menyediakan aplikasi Balis Perizinan Online bagi fasilitas yang akan menggunakan sumber radiasi pengion dalam kegiatannya. Melalui Balis Perizinan Online, pemohon izin akan dipandu dalam melengkapi seluruh persyaratan yang dibutuhkan untuk mendapatkan izin pemanfaatan. Pada akun Balis Perizinan pemohon izin, terdapat seluruh informasi yang dibutuhkan ketika mengajukan izin pemanfaatan meliputi persyaratan perizinan, hasil evaluasi permohonan, batas waktu penyampaian pemenuhan persyaratan izin, informasi tagihan PNBPN dan KTUN izin pemanfaatan. Pemohon izin juga dapat melakukan komunikasi langsung dengan evaluator saat mengajukan izin melalui aplikasi *chatbox*.



PERSYARATAN IZIN DAN KRITERIA KEBERTERIMAAN PENGGUNAAN DAN/ATAU PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN DALAM GAUGING INDUSTRI DENGAN ZAT RADIOAKTIF

PERSYARATAN IZIN PEMANFAATAN

No	Persyaratan Izin	Baru	Perpanjangan	Perubahan
Persyaratan Administrasi				
1	Identitas Pemohon Izin	√	√	-
2	Akta Terbaru Perusahaan, Surat Keputusan Pengangkatan untuk Instansi Pemerintah	√	√	-
3	Pengesahan Akta dari Dirjen Administrasi Hukum Umum Kemenkumham	√	√	-
4	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	√	-	-
5	Izin Domisili Perusahaan	√	√	-
6	Izin Usaha dari Instansi yang berwenang (SIUP, IUT, IUI, Izin Eksplorasi, Kontrak Karya)	√	√	-
7	Tanda Daftar Perusahaan	√	√	-
8	Angka Pengenal Importir (API)	√	√	-
9	Nomor Induk Berusaha (NIB)	√	√	-
Persyaratan Teknis				
10	Dokumen Prosedur Operasi	√	√	-
11	Dokumen Program Proteksi dan Keselamatan Radiasi	√	√	-
12	Dokumen Laporan Verifikasi Keselamatan Radiasi	√	√	-
13	Dokumen Program Keamanan Sumber Radioaktif (Gauging Zat Radioaktif Aktivitas Tinggi)	√	√	-
14	Dokumen Laporan Verifikasi Keamanan Sumber Radioaktif (Gauging Zat Radioaktif Aktivitas Tinggi)	√	√	-

15	Data Zat Radioaktif			-
	a. Spesifikasi Teknis Peralatan	√	√	-
	b. Sertifikat Mutu Zat Radioaktif			
	c. Sertifikat <i>Special Form</i> (Gauging ZRA Aktivitas Tinggi)	√	√	-
16	Data Personil; meliputi PPR dan Pekerja Radiasi			
	a. KTP Personil yang menangani PRP	√	√	√
	b. Surat Izin Bekerja PPR	√	√	√
	c. Hasil Evaluasi Penerimaan Dosis Perorangan	√	√	√
	d. Hasil Pemeriksaan Kesehatan	√	√	√
	e. Ijazah	√	√	√
	f. Surat Keterangan Berhenti Bekerja yang dinyatakan oleh Pengusaha Instalasi/Pemegang Izin	√	√	√
	g. Surat Pernyataan Bekerja di Instansi tertentu	√	√	√
17	Alat Ukur Radiasi	√	√	√
18	Peralatan Protektif Radiasi	√	√	√
19	Peralatan Keamanan Sumber Radioaktif (Gauging Zat Radioaktif Aktivitas Tinggi)	√	√	-
20	Lokasi Pemanfaatan	√	√	√
21	Data Petugas Keamanan Sumber Radioaktif (Gauging Zat Radioaktif Aktivitas Tinggi)	√	√	√
22	Gambar / Denah Penyimpanan Sumber Radioaktif	√	√	-

Keseluruhan persyaratan di atas, secara otomatis sudah tercantum saat mengajukan izin pemanfaatan melalui Balis Perizinan Online. Pastikan memilih bidang/jenis kegiatan yang sesuai dengan jenis sumber radiasi pengion di fasilitas.

KRITERIA KEBERTERIMAAN PERMOHONAN IZIN:

No	Persyaratan	Kriteria Keberterimaan
Persyaratan Administratif		
1	Identitas Pemohon Izin	- Berupa fotokopi Kartu Tanda Penduduk (KTP) bagi pemohon izin berkewarganegaraan Indonesia, atau kartu izin tinggal terbatas/tetap (KITAS) dan paspor bagi pemohon izin berkewarganegaraan asing. - Pemohon Izin adalah salah satu Dewan Direksi atau pengurus yang berwenang untuk mewakili dan bertanggung jawab atas suatu badan di dalam atau di luar pengadilan.
2	Akta Terbaru Perusahaan, Surat Keputusan Pengangkatan untuk Instansi Pemerintah	- Akta badan atau Surat yang menjelaskan susunan Dewan Direksi yang berwenang untuk mewakili dan bertanggung jawab atas suatu badan di dalam atau di luar pengadilan. - Bagi instansi yang berbentuk badan hukum seperti Perseroan Terbatas (PT), Yayasan, Perkumpulan, dan Perhimpunan, wajib menyampaikan Akta terbaru yang disahkan oleh Dirjen AHU Kemenkumham RI yang memuat susunan direksi atau pengurus yang berwenang untuk mewakili dan bertanggung jawab atas suatu badan di dalam atau di luar pengadilan. - Bagi instansi yang berbentuk badan usaha wajib menyampaikan akta terbaru yang disahkan oleh Pengadilan Negeri/Tinggi yang memuat susunan direksi atau

		pengurus yang berwenang untuk mewakili dan bertanggung jawab atas suatu badan di dalam atau di luar pengadilan. • Bagi instansi pemerintah dapat menyampaikan Surat Keputusan atau surat penjelasan pengangkatan pimpinan atau pejabat instansi pemerintah.
3	Pengesahan Akta dari Dirjen Administrasi Hukum Umum Kemenkumham	Nomor pengesahan Akta dan dokumen pengesahan Akta Perusahaan terbaru yang diterbitkan oleh Kementerian Hukum dan HAM
4	Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP)	Nomor NPWP dan Dokumen Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) Badan
5	Izin Domisili Perusahaan	Nomor izin dan dokumen izin domisili perusahaan yang berlaku dan diterbitkan oleh instansi yang berwenang (Kelurahan / Kecamatan)
6	Izin Usaha dari Instansi yang berwenang (SIUP, IUT, IUI, Izin Eksplorasi, Kontrak Karya)	Nomor izin dan dokumen izin usaha yang berlaku dari instansi yang berwenang (SIUP, IUT, IUI, Izin Eksplorasi, Kontrak Karya)
7	Tanda Daftar Perusahaan	Nomor TDP dan dokumen Tanda Daftar Perusahaan yang berlaku dan diterbitkan oleh instansi yang berwenang
8	Angka Pengenal Importir (API)	Nomor API dan dokumen Angka Pengenal Importir (API) yang diterbitkan oleh instansi yang berwenang di bidang perdagangan, baik untuk importir umum maupun produsen.
9	Nomor Induk Berusaha (NIB)	NIB merupakan identitas pelaku usaha dalam rangka pelaksanaan kegiatan usaha sesuai bidang usahanya melalui Lembaga Online Single Submission (Lembaga OSS)-Badan Koordinasi Penanaman Modal. Pelayanan Balis Perizinan Online dapat diintegrasikan kedalam Layanan Online Single Submission.

		Jika instansi pemohon izin telah memiliki NIB dan telah melakukan integrasi Balis Perizinan-Layanan OSS, maka keseluruhan persyaratan administratif sebagaimana tercantum dalam angka 1 s.d 9 tidak dimintakan kembali.
Persyaratan Teknis		
10	Dokumen Prosedur Operasi	Untuk panduan penyusunan, dapat mengacu pada petunjuk penyusunan yang terlampir pada alamat www.bapeten.go.id, pilih menu Layanan, pilih sub menu Perizinan FRZR, pilih Petunjuk, pilih Buku Panduan Industri, Pilih Pedoman Penyusunan Prosedur Operasi Gauging. Dokumen diberikan lembar pengesahan yang ditandatangani oleh PPR, Atasan Langsung PPR dan Pemegang Izin
11	Dokumen Program Proteksi dan Keselamatan Radiasi	Untuk panduan penyusunan, dapat mengacu pada petunjuk penyusunan yang terlampir pada alamat www.bapeten.go.id, pilih menu Layanan, pilih sub menu Perizinan FRZR, pilih Petunjuk, pilih Buku Panduan Industri, Pilih Pedoman Penyusunan Program Proteksi dan Keselamatan Radiasi Gauging. Dokumen diberikan lembar pengesahan yang ditandatangani oleh PPR, Atasan Langsung PPR dan Pemegang Izin
12	Dokumen Laporan Verifikasi Keselamatan Radiasi	Untuk panduan penyusunan, dapat mengacu pada petunjuk penyusunan yang terlampir pada alamat www.bapeten.go.id, pilih menu Layanan, pilih sub menu Perizinan FRZR, pilih Petunjuk, pilih Buku Panduan Industri, Pilih Pedoman Penyusunan Laporan Verifikasi Keselamatan Radiasi Gauging. Dokumen diberikan lembar pengesahan yang ditandatangani oleh PPR, Atasan Langsung PPR

		dan Pemegang Izin
13	Dokumen Program Keamanan Sumber Radioaktif (Gauging Zat Radioaktif Aktivitas Tinggi)	Untuk panduan penyusunan, dapat mengacu pada Lampiran II Peraturan Kepala Bapeten Nomor 6 Tahun 2015 tentang Keamanan Sumber Radioaktif. Dokumen diberikan lembar pengesahan yang ditandatangani oleh Petugas Keamanan Sumber Radioaktif (Petugas KSR), Atasan Langsung Petugas KSR dan Pemegang Izin.
14	Dokumen Laporan Verifikasi Keamanan Sumber Radioaktif (Gauging Zat Radioaktif Aktivitas Tinggi)	Untuk panduan penyusunan, dapat mengacu pada Pasal 10 Peraturan Kepala Bapeten Nomor 6 Tahun 2015 tentang Keamanan Sumber Radioaktif. Dokumen diberikan lembar pengesahan yang ditandatangani oleh Petugas Keamanan Sumber Radioaktif (Petugas KSR), Atasan Langsung Petugas KSR dan Pemegang Izin.
15	Data Zat Radioaktif	
	a. Spesifikasi Teknis Peralatan	Fotokopi spesifikasi teknis/brosur/buku panduan dari peralatan gauging yang menggunakan zat radioaktif.
	b. Sertifikat Mutu Zat Radioaktif	Memuat informasi tentang nama, tipe, nomor seri, aktivitas dan tanggal aktivitas dari zat radioaktif. Diterbitkan oleh pabrikan asal pembuat dari zat radioaktif tersebut.
	c. Sertifikat <i>Special Form</i> (Gauging ZRA Aktivitas Tinggi)	Memuat informasi tentang penerbitan <i>special form</i> dari instansi berwenang di negara asal zat radioaktif dibuat, sebagai contoh USA/9314/B(U)-96-Rev 6, CZ/1010/S-96 Rev. 2 dan sebagainya
16	Data Personil; meliputi PPR dan Pekerja Radiasi	
	a. KTP Personil yang menangani PRP	Nomor NIK dan Kartu Tanda Penduduk pekerja yang masih berlaku
	b. Surat Izin Bekerja PPR	Fotokopi Surat Izin Bekerja Petugas Proteksi Radiasi sesuai dengan tingkatannya dan kelompok

		pemanfaatannya (kelompok A-B-C)
	c. Hasil Evaluasi Penerimaan Dosis Perorangan	Hasil evaluasi penerimaan dosis perorangan minimal 6 bulan terakhir dari laboratorium kalibrasi terakreditasi. Adapun untuk personil yang baru bekerja di fasilitas radiasi, maka yang disampaikan adalah Bukti pengiriman TLD Badge/Film Badge untuk pemakaian 3 bulan kedepan.
	d. Hasil Pemeriksaan Kesehatan	Resume hasil pemeriksaan kesehatan terbaru minimal 1 tahun terakhir disertai surat keterangan sehat untuk bekerja dari dokter pemeriksa
	e. Ijazah	Ijazah pendidikan terakhir
	f. Surat Keterangan Berhenti Bekerja yang dinyatakan oleh Pengusaha Instalasi/Pemegang Izin	Berlaku untuk personil yang sudah tercantum dalam izin pemanfaatan pada instansi sebelumnya
	g. Surat Pernyataan Bekerja di Instansi tertentu	Surat keterangan bekerja pada instansi saat ini.
17	Alat Ukur Radiasi	Merupakan peralatan untuk mengukur nilai paparan radiasi dari zat radioaktif. Alat ukur radiasi/Surveymeter yang dimiliki harus memenuhi persyaratan sebagai berikut ; 1. respon energi yang sesuai dengan energi peralatan Gauging yang digunakan; 2. rentang pengukuran yang cukup dengan tingkat radiasi yang diukur Pemohon izin wajib menyampaikan sertifikat kalibrasi Surveymeter terbaru minimal 1 tahun terakhir yang diterbitkan oleh laboratorium kalibrasi terakreditasi.
18	Peralatan Protektif Radiasi	Sekurang-kurangnya meliputi ; a. Gauging Industri dengan zat radioaktif aktivitas tinggi ; kontainer sumber, tali kuning, tanda bahaya radiasi, sarung

		tangan, tulisan bahaya radiasi, plat Pb, penjepit tangkai panjang, lampu sinyal b. Gauging Industri dengan zat radioaktif aktivitas rendah; kontainer sumber, tali kuning, tanda bahaya radiasi, sarung tangan, tulisan bahaya radiasi.
19	Peralatan Keamanan Sumber Radioaktif (Gauging Zat Radioaktif Aktivitas Tinggi)	Mengacu pada Peraturan Kepala Bapeten Nomor 6 Tahun 2015 tentang Keamanan Sumber Radioaktif.
20	Lokasi Pemanfaatan	Tempat dioperasikannya peralatan gauging dengan zat radioaktif.
21	Data Petugas Keamanan Sumber Radioaktif (Gauging Zat Radioaktif Aktivitas Tinggi)	Petugas Keamanan Sumber Radioaktif merupakan petugas yang ditunjuk oleh Pemegang Izin dan dinyatakan mampu melaksanakan pekerjaan yang berhubungan dengan Keamanan Sumber Radioaktif oleh BAPETEN. Penentuan Petugas KSR mengacu pada Peraturan Kepala Bapeten Nomor 6 Tahun 2015 tentang Keamanan Sumber Radioaktif.
22	Gambar / Denah Penyimpanan Sumber Radioaktif	Ketentuan tentang tempat penyimpanan zat radioaktif mengacu pada pasal 35 Peraturan Kepala Bapeten Nomor 6 Tahun 2009 tentang Keselamatan Radiasi Dalam Penggunaan Zat Radioaktif dan Pesawat Sinar-X Untuk Peralatan Gauging

PERUBAHAN IZIN

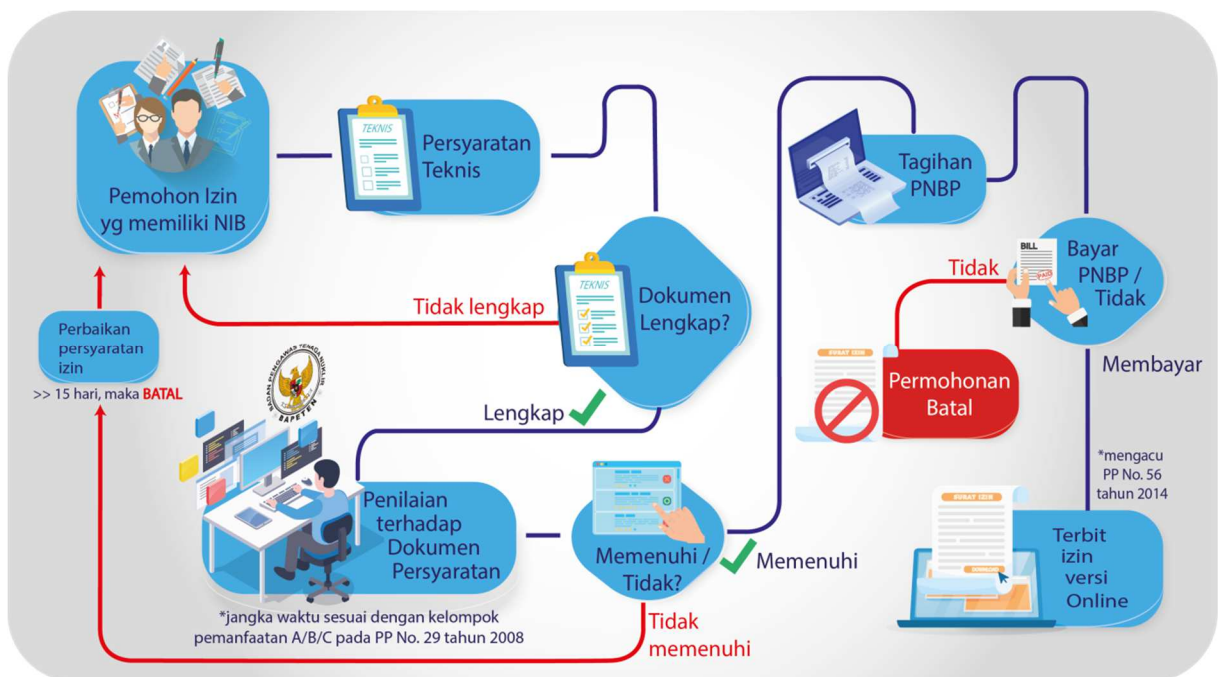
Berdasarkan pasal 54 Peraturan Pemerintah No. 29 Tahun 2008, Pemegang Izin wajib mengajukan permohonan perubahan izin jika terjadi hal-hal sebagai berikut ;

1. Personil yang bekerja di fasilitas;
2. Perpindahan lokasi pemanfaatan sumber radiasi pengion;
3. Perlengkapan proteksi radiasi.

Dalam hal terjadi **perubahan badan hukum**, pemegang izin wajib mengajukan permohonan izin baru.

MEKANISME PERMOHONAN DAN PENERBITAN IZIN

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2008, kegiatan penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif dikelompokkan menjadi 2 Jenis yaitu kelompok pemanfaatan A dan B. **Kelompok pemanfaatan A** mengacu pada pasal 4 huruf a angka 4 PP No. 29 Tahun 2008, yang menyebutkan **penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif aktivitas tinggi**. Kelompok pemanfaatan B mengacu pada pasal 7 huruf c angka 3 yang menyebutkan **penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif aktivitas rendah**.



Mekanisme Permohonan dan Penerbitan Izin

Untuk permohonan **kelompok pemanfaatan A**, setelah pemohon izin mengirimkan permohonan melalui Balis Perizinan Online, maka permohonan tersebut akan dilakukan penilaian persyaratan izin paling lama **15 (limabelas) hari kerja**. Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) paling lama **15 (limabelas) hari kerja** terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada Pemohon. Jika pemohon izin tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin dalam kurun waktu tersebut, maka permohonan dibatalkan secara otomatis oleh sistem. Setelah permohonan dinyatakan memenuhi syarat, maka akan disampaikan tagihan PNPB sesuai dengan jenis kegiatan melalui akun Balis Perizinan pemohon izin dan dibayarkan

maksimal 30 hari kalender. Apabila tagihan PNBPN tersebut tidak dibayarkan dalam kurun waktu tersebut, maka permohonan dibatalkan secara otomatis oleh sistem dan pemohon izin wajib mengajukan permohonan ulang. Penerbitan izin secara otomatis akan tersimpan dalam akun pemohon. Penerbitan izin telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BsrE-Badan Siber dan Sandi Negara.

Untuk **permohonan kelompok pemanfaatan B**, setelah pemohon izin mengirimkan permohonan melalui Balis Perizinan Online, maka permohonan tersebut akan dilakukan penilaian persyaratan izin paling lama **12 (duabelas) hari kerja**. Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) paling lama **12 (duabelas) hari kerja** terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada Pemohon. Jika pemohon izin tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin dalam kurun waktu tersebut, maka permohonan dibatalkan secara otomatis oleh sistem. Setelah permohonan dinyatakan memenuhi syarat, maka akan disampaikan tagihan PNBPN sesuai dengan jenis kegiatan melalui akun Balis Perizinan pemohon izin dan dibayarkan maksimal 30 hari kalender. Apabila tagihan PNBPN tersebut tidak dibayarkan dalam kurun waktu tersebut, maka permohonan dibatalkan secara otomatis oleh sistem dan pemohon izin wajib mengajukan permohonan ulang. Penerbitan izin secara otomatis akan tersimpan dalam akun pemohon. Penerbitan izin telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BsrE-BSSN

Untuk permohonan **perubahan izin**, baik permohonan **kelompok A** maupun **kelompok B**, setelah pemohon izin mengirimkan permohonan melalui Balis Perizinan Online, maka permohonan tersebut akan dilakukan penilaian persyaratan izin paling lama **3 (tiga) hari kerja**. Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) paling lama **5 (lima) hari kerja** terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada Pemohon. Jika pemohon izin tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin dalam kurun waktu tersebut, maka permohonan dibatalkan secara otomatis oleh sistem. Setelah permohonan dinyatakan memenuhi syarat, maka akan disampaikan tagihan PNBPN sesuai dengan jenis kegiatan melalui akun Balis Perizinan pemohon izin dan dibayarkan maksimal 30 hari kalender. Apabila tagihan PNBPN tersebut tidak dibayarkan dalam kurun waktu tersebut, maka permohonan dibatalkan secara otomatis oleh sistem dan pemohon izin wajib mengajukan permohonan ulang. Penerbitan izin secara otomatis akan tersimpan dalam akun pemohon. Penerbitan izin telah ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BsrE-BSSN.



TARIF PNBP PERIZINAN

Tarif PNBP (Penerimaan Negara Bukan Pajak) Perizinan mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 56 Tahun 2014 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku Pada Badan Pengawas Tenaga Nuklir:

Penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif aktivitas tinggi:

1	Izin baru	Per permohonan	Rp	1.200.000,00
2	Perpanjangan izin	Per permohonan	Rp	700.000,00
3	Perubahan izin	Per permohonan	Rp	400.000,00

Penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam gauging industri dengan zat radioaktif aktivitas rendah:

1	Izin baru	Per permohonan Per sumber	Rp	750.000,00
2	Perpanjangan izin	Per permohonan	Rp	600.000,00
3	Perubahan izin	Per permohonan	Rp	400.000,00

Perhatian:

- Pembayaran dapat dilakukan pada bank Persepsi yang **terdaftar** pada **Simponi** (MPN G2).
- Apabila dalam waktu **30 (tiga puluh) hari** tidak dilakukan pembayaran, maka permohonan izin kami anggap batal. dan pemohon dapat mengajukan permohonan ulang.
- Untuk mengetahui status pembayaran dapat dilihat di **menu Biaya** pada Aplikasi BaLIS Online.



Hubungi Kami



Senin – Kamis: 08.30 – 12.00 WIB
13.00 – 15.00 WIB
Jumat : 09.00 – 11.00 WIB
13.30 – 15.30 WIB



Direktorat Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif

Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN)

Gedung B Lantai 3



Fax. (021) 63856613, 63859141



Homepage: www.bapeten.go.id

Email: dpfrzr@bapeten.go.id;



**HelpDesk Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif
Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN)**

(021) 6385 4879

(021) 6385 4883

0821 12408329 (call only)

**Pengaduan Perizinan Fasilitas Radiasi
dan Zat Radioaktif (FRZR) BAPETEN**

Direktur Perizinan FRZR : 0821 2313 2257

Kasubdit. Perizinan Fasilitas Penelitian dan Industri: 0815 1866 052

Kasubdit. Perizinan Fasilitas Kesehatan: 0812 8044 4801

Kasubdit. Perizinan Petugas Fasilitas Radiasi: 0812 8841 773





BAPETEN