BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

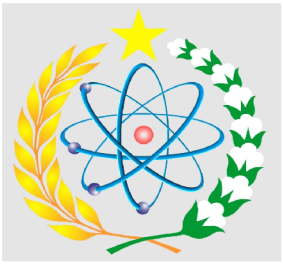
2.1 Sejarah Instansi

Dengan terbentuknya Badan Tenaga Atom Internasional (IAEA) pada tahun 1957, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 65 tahun 1958, maka pemerintah pada tanggal 5 Desember 1958 meningkatkan status Panitia Negara untuk Pengukuran Radioaktiviteit (berstatus sebagai lembaga penasihat) menjadi lembaga baru yang dapat merealisasikan pelaksanaan program nuklir di Indonesia, Yaitu Lembaga Tenaga Atom (LTA) dipimpin oleh seorang Direktur Jenderal. Dirjen LTA dirangkap oleh Mentri Kesehatan Bapak Prof. G.A. Siwabessy.

Terbentuknya LTA memperoleh tanggapan dari para tenaga pengajar Bagian Fisika, Fakultas Ilmu Pasti dan Alam, UI Bandung (sekarang ITB), karena LTA yang baru dibentuk membutuhkan tenaga yang diperlukan untuk melaksanakan tugasnya, maka mulailah perekrutan tenaga pengajar dan mahasiswa untuk dikirim keluar negeri untuk memperdalam pengetahuan dan keterampilan dalam bidang nuklir. Beberapa dari mereka dikirim ke Amerika di berbagai universitas pusat penelitian dan pengembangan nuklir, serta untuk training pada pabrik pemasok calon reaktor pertama di Indonesia, Reaktor TRIGA Mark II, yaitu di General Atomic di San Diego, California.

Berdasarkan Undang-undang No.31 tahun 1964, LTA diubah menjadi Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN), dan terakhir, berdasarkan Keppres No. 197 tahun 1998, diubah lagi menjadi Badan Tenaga Nuklir Nasional tanpa merubah singkatan, tetap BATAN.

2.2 Logo Instansi



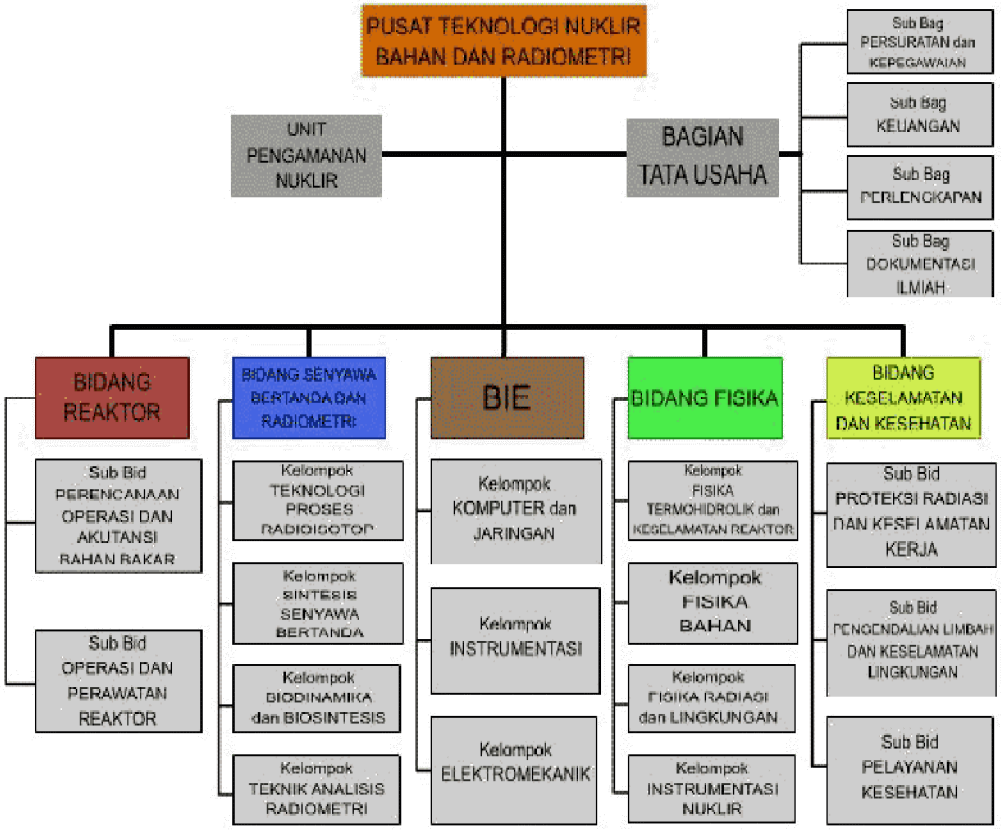
Gambar 2.1. Logo Badan Teknologi Nuklir Nasional

2.3 Badan Hukum Instansi

Sesuai dengan UU No. 10/1997 tentang ketenaganukliran dan Keppres RI No. 64/2005, BATAN ditetapkan sebagai Lembaga pemerintah Non Departemen, berada dibawah dan bertanggung jawab kepada Presiden. BATAN dipimpin oleh seorang Kepada dan dikoordinasikan oleh Mentri Negara Riset dan Teknologi.

2.4 Struktur Organisasi dan Job Description

Susunan Organisasi PTNBR-BATAN sebagaimana ditetapkan dalam peraturan Kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional No. 392/KA/XI/2005 tanggal 24 Nopember 2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja BATAN, dan Peraturan kepala Badan Tenaga Nuklir Nasional No.394/KA/XI/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja balai Instrumen dan Elektromekanik.



Gambar 2.2. Organisasi dan Tata Kerja balai Instrumen dan Elektromekanik

2.4.1 Bidang Rektorat



Gambar 2.3. Kegiatan Operator Bidang Reaktor

Berdasarkan Keputusan Kepala BATAN No.392/KA/XI/2005 tanggal 24 Nopember 2005, Bidang Reaktor merupakan satu dari 5 bidang yang ada di lingkungan Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri-BATAN. Bidang Reaktor dilingkungan PTNBR memiliki tugas utama melaksanakan pelayanan dan pendayagunaan reaktor riset TRIGA 2000.

2.4.2 Bidang Senyawa Bertanda dan Radiometri



Gambar 2.4. Bidang Senyawa Bertanda dan Radiometri

Bidang Senyawa Bertanda dan Radiometri (SBR) merupakan sebuah bidang di dalam Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri yang mempunyai tugas melaksanakan litbang di bidang senyawa bertanda dan radiometri. Dalam melaksanakan tugasnya, bidang SBR menyelenggarakan fungsi pelaksanaan

litbang di bidang pembuatan radioisotop untuk aplikasi berbagai bidang, sintesis senyawa bertanda, biodinamika dan biosintesis serta litbang dan aplikasi teknik analisis radiometri. Bidang SBR saat ini dipimpin oleh Dr. Muhayatun, MT.

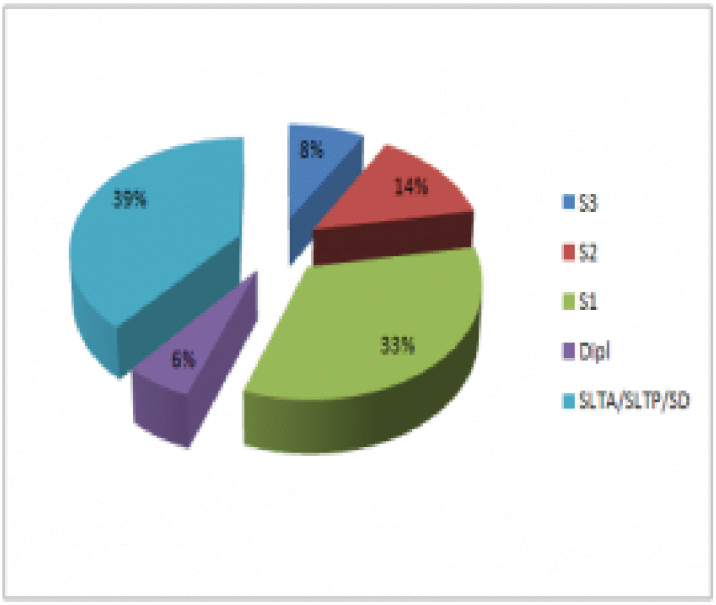
Berdasarkan fungsi dari bidang SBR tersebut di atas, penelitian di bidang SBR secara garis besar dapat terbagi menjadi empat kelompok yakni

- Kelompok Teknologi Proses Radioisotop (TPR)
- Kelompok Sintesis Senyawa Bertanda (SSB)
- Kelompok Biodinamika dan Biosintesis (BB)
- Kelompok Teknik Analisis Radiometri (TAR)

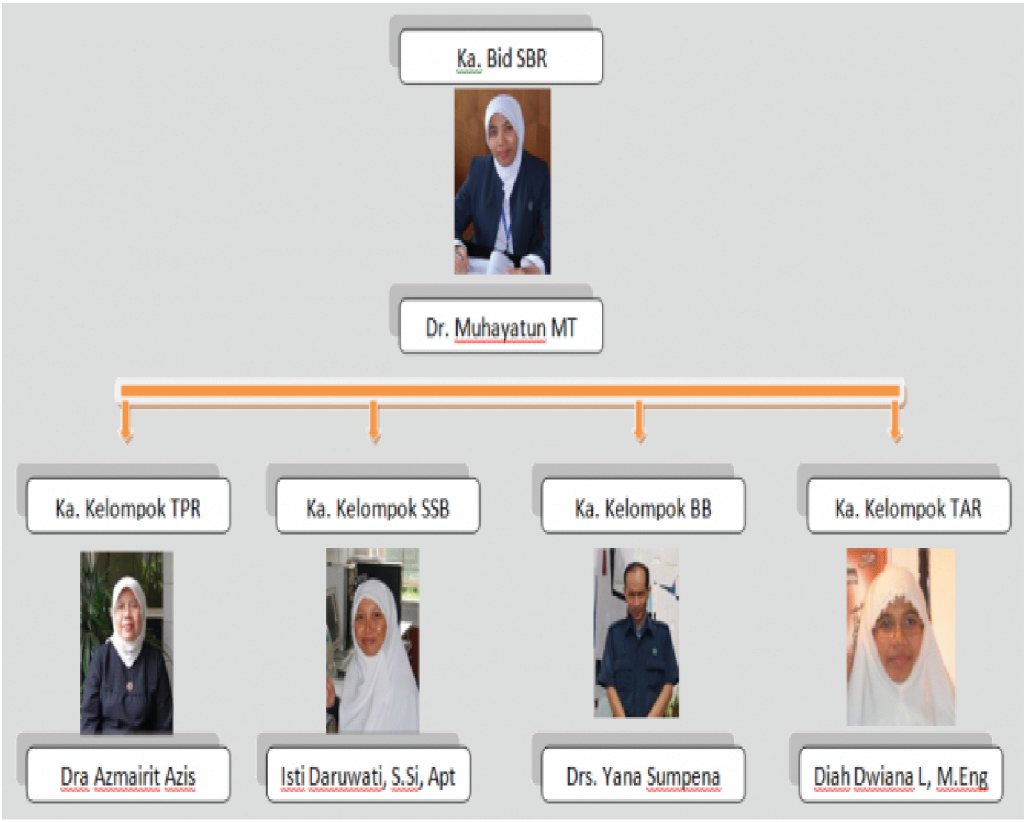
Bidang SBR memiliki 36 personil dengan berbagai macam kompetensi diantaranya radiofamasi, radiokimia dan radiobiologi.

Berdasarkan tingkat pendidikan, Bidang SBR mempunyai 3 orang lulusan S3, 5 orang lulusan S2, 12 orang lulusan S1, 2 orang lulusan Diploma dan 14 orang lulusan SLTA kejuruan, SLTA umum, SLTP kejuruan, SLTP umum dan SD.

Diantara pegawai tersebut tercatat 4 orang memiliki kualifikasi sebagai Ahli Peneliti Utama (3 orang sebagai professor riset), 3 orang peneliti madya, 3 orang peneliti muda, 1 orang peneliti pertama dan 2 orang teknisi litkayasa. Selain itu terdapat 8 orang calon peneliti.



Gambar 2.5. persentasi Tingkat Pendidikan di Bidang SBB



Gambar 2.6. Struktur Organisasi Bidang SBB

1. KELOMPOK TEKNOLOGI PROSES RADIOISOTOP (TPR)



Gambar 2.7. Operator Sedang melakukan kegiatan Penelitian

Kelompok Teknologi Proses Radioisotop (TPR) merupakan kelompok yang mempunyai tugas merencanakan dan melaksanakan penelitian dan pengembangan pembuatan radioisotop untuk aplikasi di berbagai bidang. Kelompok TPR saat ini dikepalai oleh Dra. Azmairit Azis.

SDM pada kelompok TPR terdiri dari satu orang peneliti madya dengan pendidikan S2, satu orang peneliti muda dengan pendidikan S1, dua orang calon peneliti dengan pendidikan S1 serta empat orang teknisi pembantun peneliti.

Beberapa fasilitas utama yang dimiliki oleh kelompok ini antara lain :

- Lab TPR 1 (Lab Radioisotop Primer)
- Lab TPR 2 (Lab Quality Control)
- Hot Cell
- Kelompok Sintesis Senyawa Bertanda (SSB) merupakan kelompok yang mempunyai tugas merencanakan dan melaksanakan penelitian dan pengembangan sintesis senyawa bertanda dalam bidang kesehatan dan industri. Saat ini, kelompok SSB memfokuskan penelitiannya dalam pengembangan sediaan radiofarmasi untuk tujuan diagnosa berdasarkan

deteksi radiasi dan terapi berdasarkan efek fisik radiasi. Kelompok SSB saat ini dipimpin oleh Isti Daruwati, S.Si. Apt

- SDM pada kelompok SSB terdiri dari tiga orang peneliti utama (dua profesor riset) dengan pendidikan S2 dan S3, satu orang peneliti madya dengan pendidikan S2, satu orang peneliti pertama dengan pendidikan S1, dua orang calon peneliti dengan pendidikan S1 dan tiga orang teknisi litkayasa dengan pendidikan SMA sampai D3
- Beberapa **fasilitas** yang terdapat pada kelompok SSB antara lain Lab SSB1, Lab SSB2, Lab Aseptik, Lab Aseptif Aktif, Lab Kimia Sintesis, Lab cacah dan beberapa peralatan analisa seperti GM counter dan *Particle Size Analyzer* (PSA)



Gambar 2.8. Fasilitas yang terdapat pada kelompok SSB

2. KELOMPOK BIODINAMIKA DAN BIOSINTESIS



Gambar 2.9. Kegiatan, Objek dan Fasilitas kelompok BB

Kelompok Biodinamika dan Biosintesis (BB) merupakan kelompok yang mempunyai tugas merencanakan dan melaksanakan penelitian dan pengembangan biodinamika baik biodistribusi maupun farmakokinetika senyawa bertanda pada

hewan percobaan tikus dan mencit serta sintesis senyawa bioaktif (metabolit sekunder). Kelompok BB saat ini dipimpin oleh Drs. Yana Sumpena

Suatu sediaan radiofarmaka harus diuji dengan pemeriksaan biologis yaitu pemeriksaan sediaan terhadap sterilitas, apirogenitas dan toksisitas serta pemeriksaan farmakologis lainnya. Dalam pengembangan radiofarmaka yang dilakukan di PTNBR, aspek biodinamika dan biosintesis ditunjang oleh kegiatan penelitian yang dilaksanakan di kelompok biodinamika dan biosintesis.

SDM pada kelompok BB terdiri dari satu orang peneliti utama (profesor riset) dengan pendidikan S3, satu orang peneliti muda dengan pendidikan S1, dan dua orang calon peneliti dengan pendidikan S1 serta dua orang teknisi litkayasa dengan pendidikan SMA sampai D3.

3. KELOMPOK TEKNIK ANALISIS RADIOMETRI



Gambar 2.10. salah satu Fasiliatas yang dimiliki Kelompok TAR

Kelompok Teknik Analisis Radiometri (TAR) merupakan kelompok yang mempunyai tugas merencanakan dan melaksanakan penelitian, pengembangan dan aplikasi teknik analisis radiometri:

a. menggunakan metode K0 dan INAA dalam cuplikan bahan makanan, organ tubuh, biomonitor, sedimen, tanah dan batuan.

b. pemeriksaan kadar unsur dalam bidang lingkungan

c. pemeriksaan kadar unsur dalam rambut dan serum.

d. pemeriksaan kadar unsur dalam material bahan baku maupun produk industri

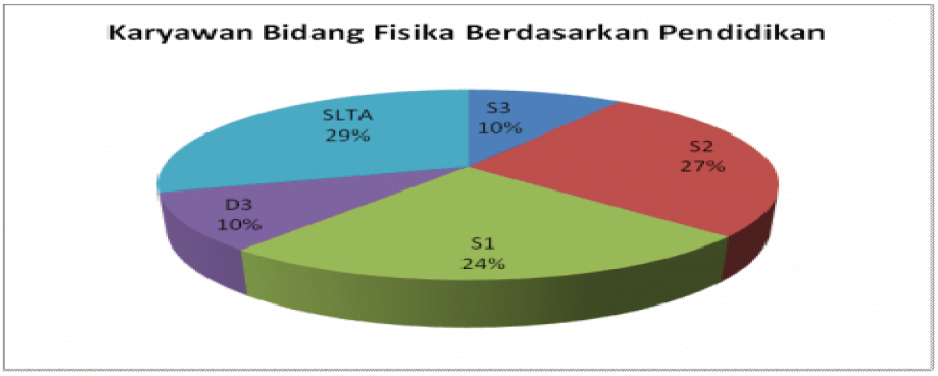
SDM pada kelompok TAR terdiri dari satu orang peneliti madya dengan pendidikan S3, satu orang peneliti muda dengan pendidikan S2, dan dua orang calon peneliti dengan pendidikan S1, satu orang teknisi litkayasa dengan pendidikan SMA dan dua orang teknisi pembantu peneliti dengan pendidikan D3

Kelompok TAR memiliki fasilitas utama berupa sebuah Laboratorium terpadu yang disebut Laboratorium Teknik Analisis Radiometri (Lab TAR) yang telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) sebagai laboratorium Pengujian dengan nomor akreditasi LP-311-IDN sejak tanggal 2 Mei 2006.

Beberapa komponen dari Lab TAR tersebut yang menunjang kegiatan litbang di bidang analisis radiometri, antara lain ruang bersih, lab cacah, lab pneumatik, peralatan sampling partikulat udara dan *Atomic Absorption Spectrometer* (AAS, telah tersertifikasi oleh BATAN dalam implementasi sistem mutu Standar BATAN SB 77-0003-80:2007/ISO/IEC 17025:2005 sejak tanggal 19 November 2007).

2.4.3 Bidang fisika

Bidang Fisika adalah salah satu bidang yang bergerak dalam kegiatan penelitian di BATAN Bandung dan mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang fisika bahan, fisika dan termohidrolik reaktor, fisika radiasi dan lingkungan serta instrumentasi nuklir.



Gambar 2.11. Diagram Lingkungan Persentasi Karyawan Bidang Fisika Berdasarkan Pendidikan

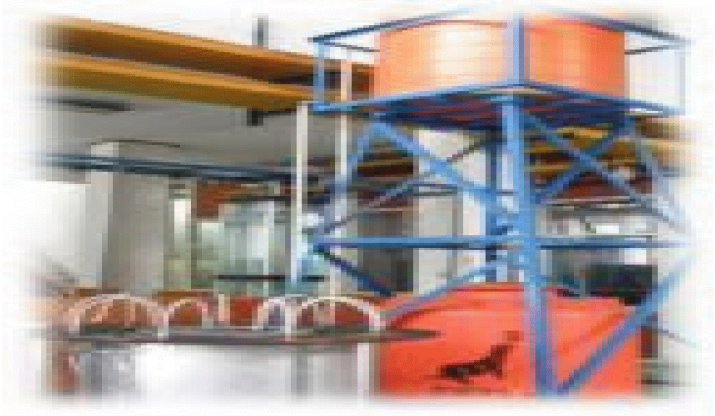
1. Kelompok Fisika Bahan



Gambar 2.12. fasilitas Kelompok Fisika Bahan

Kelompok Fisika Bahan melakukan penelitian dan pengembangan di bidang fisika bahan kelongsong-struktur-bahan bakar-bahan keramik elektronik untuk reaktor riset dan reaktor daya PWR/BWR, melakukan pengembangan metode pelasan Zy-4 untuk EBN, dan metode karakterisasi bahan dengan berkas neutron dan sinar-X, serta melakukan studi penuaan komponen reaktor riset.

2. Kelompok Fisika dan Termohidrolik Reaktor



Gambar 2.13. Fasilitas Kelompok Fisika dan Termohidrolik Reaktor

Kelompok Fisika dan Termohidrolik Reaktor melakukan penelitian dan pengembangan di bidang fisika neutronik dan termohidrolik untuk reaktor riset (reaktor TRIGA) dan reaktor daya PWR, BWR dan PHWR.

3. Kelompok Fisika Radiasi dan Lingkungan

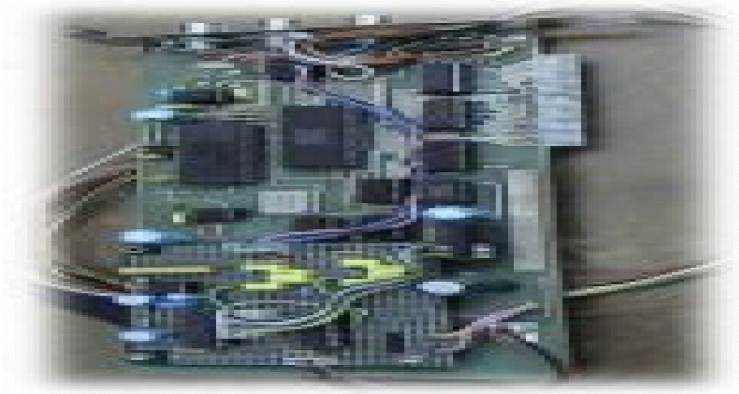


Gambar 2.14. Fasilitas Kelompok fisika Radiasi dan Lingkungan

Kelompok Fisika Radiasi dan Lingkungan melakukan penelitian dan pengembangan di bidang fisika radiasi dan lingkungan, meliputi kegiatan yang bertujuan untuk proteksi radiasi dan keselamatan lingkungan, melakukan pengembangan metode pengukuran radioaktivitas lingkungan, serta melakukan

pengkajian dosis terimaan pekerja radiasi dan masyarakat dalam mengantisipasi terjadinya kecelakaan nuklir.

4. Kelompok Fisika Instrumentasi Nuklir



Gambar 2.15. Fasilitas Kelompok Fisika Instrumental

2.4.4 Bidang Keselamatan dan Kesehatan

Bidang Keselamatan dan Kesehatan (K2) mempunyai tugas melaksanakan pengendalian keselamatan kerja dan pelayanan kesehatan. Dalam melaksanakan tugasnya, Bidang Keselamatan dan Kesehatan menyelenggarakan fungsi:

- Pelaksanaan kegiatan proteksi radiasi, pengendalian keselamatan kerja dan penanggulangan kedaruratan nuklir.
- Pelaksanaan pengelolaan limbah dan pengendalian keselamatan lingkungan.
- Pelaksanaan pelayanan dan dokumentasi kesehatan.

Pelaksanaan tugas dan fungsi tersebut dilakukan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja radiasi yang bekerja di dalam lingkungan instansi maupun keselamatan anggota masyarakat di luar instalasi nuklir sebagai akibat pengoperasian reaktor TRIGA 2000 Bandung, proses produksi radioisotop dan kegiatan penelitian lainnya yang menggunakan bahan nuklir dan atau bahan radioaktif. Ini sesuai dengan amanat Undang-Undang No.10 tahun 1997 tentang

ketenaganukliran dimana diharapkan dengan terjaminnya keselamatan dan kesehatan bagi pekerja radiasi dan anggota masyarakat di sekitar pemanfaatan instalasi nuklir, menunjukkan bahwa PTNBR dengan reaktor TRIGA 2000 Bandung nya telah dioperasikan sesuai dengan perundangan dan ketentuan keselamatan yang berlaku. Untuk itu Bidang K2 telah mengimplementasikan Sistem Manajemen Mutu Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam melaksanakan tugas dan fungsinya.

Sarana dan Prasarana yang dimiliki Bidang K2 meliputi ruangan kerja, laboratorium dan ruangan fasilitas lainnya, yang tersebar di beberapa tempat di kawasan Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri. Bidang K2 memiliki Laboratorium Analisis Radioaktivitas Lingkungan (LARL) yang telah terakreditasi oleh Komisi Standar BATAN (KSB) dan Laboratorium Pelayanan Kesehatan (LPK) yang saat ini sedang dalam proses menuju akreditasi KSB. Bidang K2 juga memiliki Klinik kesehatan yang telah terakreditasi Tim Jaminan Mutu dan Dinas Kesehatan Kota Bandung.

Peralatan yang dimiliki Bidang Keselamatan dan Kesehatan yaitu peralatan pengukuran paparan radiasi daerah kerja, pengukuran dosis radiasi, pengukuran tingkat kontaminasi, pengukuran radioaktivitas lingkungan, serta peralatan analisis kesehatan dan medis.

Bidang Keselamatan dan Kesehatan terdiri dari:

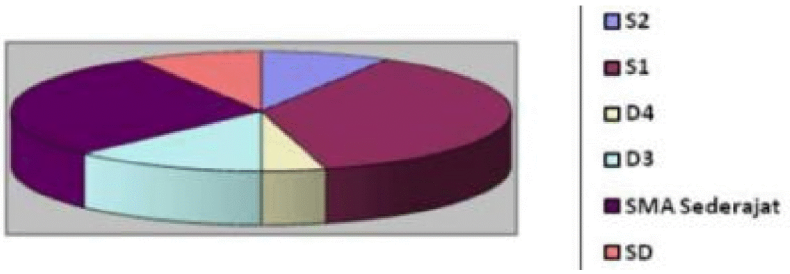
1. Subbidang Proteksi Radiasi dan Keselamatan Kerja (PRKK) Mempunyai tugas melakukan kegiatan proteksi radiasi, pengendalian keselamatan kerja dan penanggulangan kedaruratan nuklir.
2. Subbidang Pengelolaan Limbah dan Keselamatan Lingkungan (PLKL) Mempunyai tugas melakukan pengelolaan limbah dan pengendalian keselamatan lingkungan.
3. Subbidang Pelayanan Kesehatan (PK) Mempunyai tugas melakukan pelayanan dan dokumentasi kesehatan.

Struktur organisasi Bidang Keselamatan dan Kesehatan



Gambar 2.16. Struktur Oraganisasi Bidang Keselamatan dan Kesehatan

Sumber daya manusia Bidang Keselamatan dan Kesehatan



Gambar 2.17. Diagram Lingkungan persentasi SDM Bidang keselamatan dan kesehatan berdasarkan Pendidikan

1 PROTEKSI RADIASI DAN KESELAMATAN KERJA (PRKK)

Tujuan proteksi radiasi adalah mencegah terjadinya efek non-stokastik yang membahayakan dan memperkecil frekuensi atau risiko efek stokastik sampai pada suatu nilai yang dapat diterima oleh masyarakat.

Agar tujuan proteksi radiasi dalam operasi normal seperti yang tercantum di atas terpenuhi, maka PTNBR menerapkan sistem pembatasan dosis yang komprehensif. Yang dimaksud dengan sistem pembatasan dosis yang komprehensif adalah:

- Azas Manfaat, yaitu kegiatan yang melibatkan penyinaran radiasi hanya dilakukan apabila menghasilkan nilai lebih.
- Azas ALARA (as low as reasonably achievable), yaitu semua penyinaran harus diusahakan serendah-rendahnya yang dapat dicapai dengan mempertimbangkan faktor ekonomi dan sosial.
- Dosis ekivalen yang diterima oleh seseorang tidak boleh melampaui nilai batas dosis (NBD) yang telah ditetapkan, yaitu 20 mSv per tahun.

Untuk melaksanakan azas di atas, dalam rangka melindungi pekerja radiasi terhadap kemungkinan diperolehnya akibat negatif dari radiasi pengion, maka subbidang PRKK melaksanakan pemantauan paparan radiasi, kondisi lingkungan kerja, dan memberikan supervisi pada para pekerja radiasi yang akan melakukan pekerjaan di medan radiasi. Pemantauan juga dilakukan terhadap dosis radiasi pengion yang diterima pekerja radiasi dengan menggunakan dosimeter termoluminisensi atau dosimeter saku.

Fasilitas yang dimiliki oleh Sub Bidang PRKK antara lain:

- Ruang Dosimetri
- Ruang Petugas Proteksi Radiasi (PPR)
- Ruang Operasi Penanggulangan Keadaan Darurat (OPKD)
- Laboratorium Analisis Radioaktivitas Lingkungan (berkoordinasi dengan sub bidang PLKL)

2 PENGELOLAAN LIMBAH DAN KESELAMATAN LINGKUNGAN (PLKL)

Limbah radioaktif adalah zat radioaktif dan atau bahan serta peralatan yang telah terkena zat radioaktif atau menjadi radioaktif karena pengoperasian instalasi nuklir atau instalasi yang memanfaatkan radiasi pengion yang tidak dapat digunakan lagi.

Sesuai dengan UU No. 10 Tahun 1997 tentang Ketenagannukliran, PP Nomor 27 Tahun 2002 Tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif, Ketentuan Keselamatan Pengelolaan Limbah Radioaktif SK Ka. BAPETEN No. 03/Ka-BAPETEN/V-99 serta azas keselamatan yang dianut oleh teknologi nuklir, maka limbah radioaktif ini harus dikelola untuk menghindari potensi bahaya dan dampaknya terhadap pekerja, masyarakat, dan lingkungan hidup. Kegiatan pengelolaan limbah radioaktif dilaksanakan dengan mempertimbangkan aspek keselamatan, aspek teknis berupa pengurangan volume, aktivitas limbah radioaktif, dan aspek ekonomis.

Sub Bidang PLKL mempunyai tugas melasanakan pengelolaan limbah radioaktif, serta melakukan pengawasan radioaktivitas lingkungan. Kegiatan kerja pengelolaan limbah radioaktif adalah sebagai berikut:

- Pengambilan limbah radioaktif dari tempat sumber limbah radioaktif dan penyimpanan di gudang limbah
- Pemisahan limbah radioaktif padat aktivitas rendah
- Pembakaran limbah radioaktif padat aktivitas rendah
- Pengelolaan limbah radioaktif cair aktivitas rendah
- Pengiriman limbah radioaktif ke P2PLR Serpong
- Penyimpanan sementara limbah radioaktif
- Dekontaminasi pakaian kerja
- Pemantauan tingkat radioaktivitas lingkungan

Fasilitas yang dimiliki oleh Sub Bidang PLKL antara lain:

- Instalasi penampungan limbah radioaktif
- Instalasi pembakaran limbah radioaktif (insinerator)
- Laboratorium Analisis Radioaktivitas Lingkungan (berkoordinasi dengan sub bidang PRKK)
- Ruang pencucian perlengkapan kerja (ruang *laundry*)

3 PELAYANAN KESEHATAN (PK)

Sub bidang Pelayanan Kesehatan mempunyai tugas pokok dan fungsi sebagai berikut:

- Melakukan kegiatan bantuan teknik pemeliharaan kesehatan di lingkungan PTNBR
- Melakukan pemeriksaan kesehatan dan mengelola catatan medik pekerja radiasi di lingkungan Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri
- Melakukan evaluasi, supervisi dan penanggulangan medik kedaruratan nuklir dan non nuklir

Untuk menunjang Tupoksi tersebut fasilitas sarana dan prasarana yang dimiliki Subbidang PK adalah Klinik BATAN Bandung dan Laboratorium Pemeriksaan Kesehatan (LPK BATAN Bandung) serta Ruang Kedaruratan Medik Nuklir dan Non nuklir.

Klinik BATAN Bandung mempunyai izin operasional dari Dinkes Kota Bandung berfungsi untuk melayani pekerja PTNBR dalam hal kesehatan. Pelayanan ini dilakukan oleh dua orang dokter dan tiga orang tenaga paramedis yang dikepalai seorang Kepala sub bidang.

Klinik buka tiap hari kerja dari Senin – Jumat jam 08.30 – 10.00. Selain *curatif*, klinik Batan Bandung Juga mengadakan kegiatan yang bersifat *promotif,* dan *preventive* seperti halnya pembuatan buletin kesehatan, "Info Selamat dan Sehat", fogging, pemasangan poster kesehatan, dsb. Klinik ini juga berfungsi sebagai tempat penanggulangan medik dalam kasus kedaruratan nuklir maupun non

nuklir. Adapun Laboratorium Kesehatan berfungsi dalam memfasilitasi kegiatan pemeriksaan kesehatan pekerja radiasi yang dilakukan secara rutin satu kali dalam setahun, meliputi pemeriksaan darah rutin, kimia darah, urin dan pemeriksaan jantung dengan alat elektro kardiogram. Fasilitas yang dimiliki oleh Sub Bidang PK antara lain:

- Klinik BATAN Bandung
- Laboratorium Pelayanan Kesehatan (LPK)
- Ruang kedaruratan medik nuklir

2.4.5 Balai Instrumen dan Elektromekanik



Gambar 2.18. Fasilitas gedung Balai Instrumental dan elektromekanik

Balai Instrumentasi dan Elektromekanik adalah sebuah unit pelayanan teknis di Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri, yang di Kepalai oleh Drs. Dadang Supriatna, MT. Balai Instrumentasi Elektromekanik mempunyai tugas memberikan pelayanan instrumentasi, rancang bangun dan konstruksi, perbaikan

dan perawatan peralatan elektronik dan elektromekanik serta prasarana dan sarana penelitian. Dalam melaksanakan tugasnya, Balai Instrumentasi dan Elektromekanik menyelenggarakan fungsi pelayanan rancang bangun, konstruksi, perbaikan dan perawatan instrumentasi, melaksanaan pelayanan perbaikan dan perawatan peralatan elektromekanik dan melaksanaan pelayanan prasarana dan sarana litbang. Untuk melaksanakan tugasnya Balai Instrumentasi dan Elektromekanik dibagi dalam beberapa kelompok yang terdiri dari Kelompok Rancang Bangun Perbaikan dan Perawatan Instrumentasi, Kelompok Perbaikan dan Perawatan Elektromekanik dan Kelompok Perbaikan dan Perawatan Komputer dan Jaringan.

VISI

Menjadikan Balai Instrumentasi dan Elektromekanik sebagai pelopor dalam bidang pelayanan ke pelanggan dengan mengutamakan kepuasan pelanggan dan keselamatan adalah segala-galanya.

MISI

Memberikan pelayanan prima dengan memenuhi persyaratan sistem multi, yang beorientasi kepada keselamatan dan kepuasan pelanggan.

KEBIJAKAN MUTU

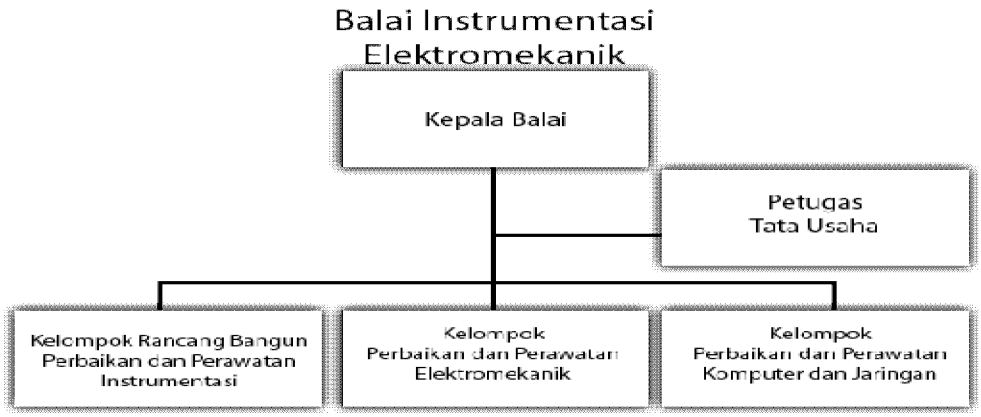
1) Balai Instrumentasi dan Elektromekanik mempunyai komitmen untuk menjalani mutu semua produk dan pelaianan yang di berikan dengan mengacu kepada sistem mutu yang diacu.
2) Balai Instrumentasi dan Elektromekanik menjamin semua persyaratan sistem mutu dapat diterangkan dengan memperhatikan aspek keselamatan dan kepuasan pelanggan.
3) Sistem mutu yang diacu dapat di mengerti dan dilaksanakan oleh seluruh personil dengan penuh tanggung jawab pada semua tingkatan organisasi di Balai Instrumentasi dan Elektromekanik.

4) Balai Instrumentasi dan Elektromekanik menjamin melakukan pengembangan dam peningkatan sistem mutu secara terus menerus dengan melakukan peninjauan sumber-sumber daya guna mencapai tujuan mutu.

SASARAN MUTU

Memperdayakan semua sumber daya yang dimiliki untuk meningkatan kualitas dan kuantitas pelayanan dengan memperhatikan aspek-aspek keselamatan dan kesejahteraan personil.

STRUKTUR ORGANISASI



Gambar 2.19. struktur organisasi Balai Instrumental dan elektromekanik

Kelompok Rancang Bangun, Perbaikan dan Perawatan Instrumentasi mempunyai tugas melaksanakan pelayanan perbaikan dan perawatan instrumentasi dan mesin pendingin. Dalam melaksanakan tugasnya Kelompok Rancang Bangun, Perbaikan dan Perawatan Instrumentasi melakukan kegiatan :

- Pelayanan perbaikan dan perawatan instrumentasi : peralatan radiasi, penelitian, dan pengukuran.
- Pelayanan perbaikan dan perawatan alat pendingin : cool storage, freezer, Air Conditioning, lemari es, dan fresh drier.

TUGAS POKOK:

Merencanakan bangun, perbaikan perawatan, dan pemasangan peralatan instumentasi serta menunjang kegiatan penelitian di lingkungan PTNBR

KEGIATAN KELOMPOK BERDASARKAN TUSI :

- Perbaikan dan Perawatan Alat Radiasi
- Perbaikan dan Perawatan Alat Ukur
- Perbaikan dan Perawatan Alat Proses
- Pembuatan dan Pemotongan
- Perbaikan dan Perawatan Mesin Pendingin
- Membantu Penelitian dan Pembangunan Teknologi

1 KELOMPOK PERAWATAN DAN PERBAIKAN ELEKTROMEKANIK



Gambar 2.20. para karyawan sedang melakukan kegiatan perawatan dan perbaikan Elektromekanik

Kelompok Perbaikan dan Perawatan Elektromekanik mempunyai tugas melaksanakan pelayanan perbaikan dan perawatan peralatan elektro dan mekanik serta pembuatan konstruksi mekanik dan las. Dalam melaksanakan tugasnya Kelompok Perbaikan dan Perawatan Elektromekanik melakukan kegiatan :

- Pelayanan perbaikan dan perawatan peralatan elektro dan mekanik seperti diesel, mesin bubut, mesin las, mesin frais mesin scraf, dan lain lain.

- Pelayanan pembubutan konstruksi mekanik dan las.

2 KELOMPOK PERBAIKAN DAN PERAWATAN KOMPUTER JARINGAN



Gambar 2.21. Para karyawan sedang melakukan kegiatan perawatan dan komputer jaringan

Kelompok Perbaikan dan Perawatan Komputer dan Jaringan mempunyai tugas melaksanakan pelayanan perbaikan dan perawatan komputer dan perangkatnya, instalasi sistem jaringan personal komputer, internet, listrik dan air serta membuat database peralatan dan program aplikasi. Dalam melaksanakan tugasnya Kelompok Perbaikan dan Perawatan Komputer dan Jaringan melakukan kegiatan :

- Pelayanan perbaikan dan perawatan komputer dan perangkatnya.
- Pelayanan perbaikan dan perawatan serta instalasi sistem jaringan, personal komputer, internet, listrik dan air.
- Membuat data base peralatan dan program aplikasi.

2.4.6 Bagian Tata Usaha

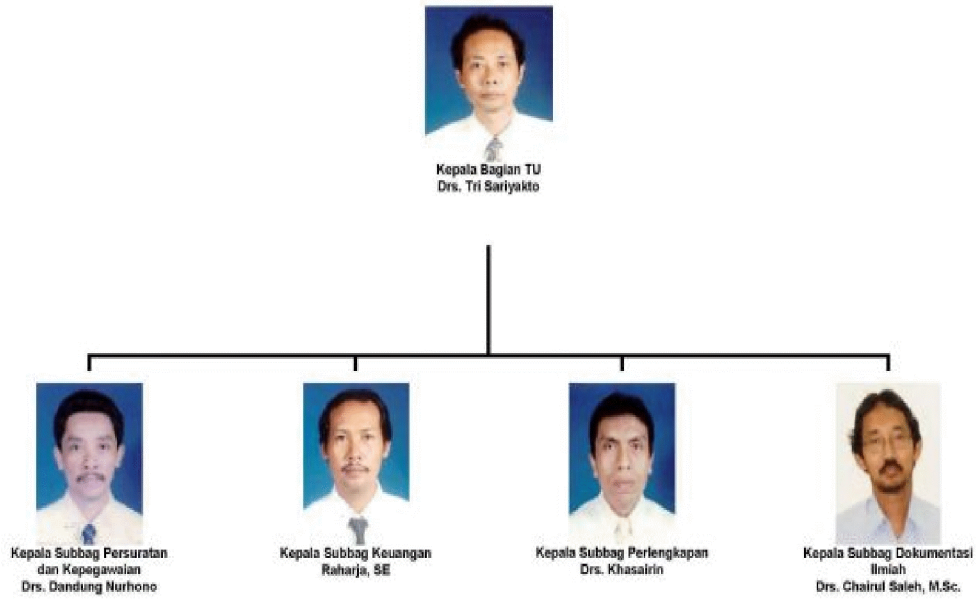
Bagian Tata Usaha mempunyai tugas memberikan pelayanan teknis administratif kepada seluruh satuan organisasi di lingkungan Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri. Dalam melaksanakan tugas, Bagian Tata Usaha menyelenggarakan fungsi:

- Pelaksanaan urusan persuratan dan kepegawaian
- Pelaksanaan urusan keuangan
- Pelaksanaan urusan perlengkapan dan rumah tangga
- Pelaksanaan administrasi kegiatan ilmiah, dokumentasi dan publikasi

Bagian Tata Usaha, terdiri dari:

1. Subbagian Persuratan dan Kepegawaian
    - Memimpin, merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan dan mengawasi seluruh sumber daya dalam rangka urusan persuratan dan kepegawaian.
2. Subbagian Keuangan
    - Memimpin, merencanakan, mengorganisasi, mengarahkan dan mengawasi seluruh sumber daya dalam rangka urusan keuangan.
3. Subbagian Perlengkapan
    - Memimpin, merencanakan, mengorganisasikan, mengarahkan dan mengawasi seluruh sumber daya dalam rangka urusan perlengkapan dan rumah tangga.
4. Subbagian Dokumentasi Ilmiah
    - Memimpin, merencanakan, mengorganisasi, Mengarahkan dan mengawasi seluruh sumber daya dalam rangka urusan administrasi kegiatan ilmiah, dokumentasi dan publikasi.

Struktur Organisasi Bagian Tata Usaha



Gambar 2.22. Struktur Organisasi bagian Tata Usaha

2.4.7 Unit Pengamanan Nuklir

Unit Pengamanan Nuklir PTNBR-BATAN mempunyai tugas melakukan pengamanan lingkungan, personil, bahan dan instalasi nuklir serta memelihara ketertiban dilingkungan kerja dengan memberikan pelayanan prima dan jaminan keamanan terhadap lingkungan, personil, bahan dan Instalasi nuklir.

1. Fungsi Pengamanan

   Melindungi dan mengamankan fasilitas dari setiap gangguan keamanan serta menjaga ketertiban lingkungan kerja PTNBR

2. Peran Pengamanan

Membantu pimpinan dan Aparat keamanan setempat dalam bidang keamanan dan ketertiban dikawasan kerja PTNBR

3. Wewenang

   Melakukan tindakan-tindakan yang bersifat pencegahan dan penindakan dalam rangka mendukung pelaksanaan penegakan hukum khususnya dikawasan kerja PTNBR

4. Sasaran Pengamanan

   Terciptanya keamanan dan ketertiban di PTNBR

5. VISI

   Terwujudnya keamanan lingkungan, personil, bahan dan instalasi nuklir di PTNBR

6. MISI

   Memberikan pelayanan prima dan jaminan keamanan terhadap Lingkungan, personil, bahan dan Instalasi nuklir PTNBR dengan memenuhi persyaratan sistem mutu yang berorientasi kepada keamanan dan keselamatan.