BAB III

PROFIL PERUSAHAAN

3.1. Tinjauan Umum Perusahaan

3.1.1. Sejarah perusahaan

Kegiatan pengembangan dan pengaplikasian teknologi nuklir di Indonesia diawali dari pembentukan Panitia Negara untuk Penyelidikan Radioaktivitet tahun 1954. Panitia negara tersebut mempunyai tugas melakukan penyelidikan terhadap kemungkinan adanya jatuhan radioaktif dari uji coba senjata nuklir di lautan Pasifik.

Sesuai dengan UU No. 10 tahun 1997 tentang Ketenaganukliran dan Keppres RI No. 64 tahun 2005, Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) ditetapkan sebagai Lembaga Pemerintah Non Departemen, berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Presiden. BATAN dipimpin oleh seorang Kepala dan dikoordinasikan oleh Menteri Negara Riset dan Teknologi. Tugas pokok BATAN adalah melaksanakan tugas pemerintahan di bidang penelitian, pengembangan dan pemanfaatan tenaga nuklir sesuai ketentuan Peraturan dan Perundang-undangan yang berlaku.

Berdasarkan struktur organisasi BATAN terdapat empat Deputi Bidang, yaitu:

1. Penelitian Dasar dan Terapan;
2. Pengembangan Teknologi dan Energi Nuklir
3. Pengembangan Teknologi Daur Bahan Nuklir dan Rekayasa
4. Pendayagunaan hasil Litbang dan Pemasyarakatan IPTEK Nuklir.

Pada Bidang Penelitian Dasar dan Terapan terdapat empat Sub-bidang, yaitu:

1. Pusat Teknologi Bahan Industri Nuklir
2. Pusat Teknologi Akselerator dan Proses Bahan
3. Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri (PTNBR)
4. Pusat Teknologi Keselamatan dan Metrologi Radiasi

Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri (PTNBR) adalah suatu lembaga non-department pemerintah yang didirikan pada tahun 1958 dan merupakan pusat penelitian tertua di lingkungan BATAN yang kemudian mengalami berbagai perubahan seperti yang dapat dilihat pada tabel 3.1.1 di bawah ini:

Tabel 3.1.1

Sejarah Perusahaan PTNBR-BATAN

Tahun	Sejarah
1954	Berdasarkan Keputusan Presiden No. 230 tahun 1954, dibentuk Panitia Negara untuk menyelidiki Keradioaktifan.
1958	Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 65 tahun 1958, pada tanggal 5 Desember 1958 dibentuk Lembaga Tenaga Atom.
1961	Pada tanggal 11 Maret 1961, perjanjian kerjasama mengenai pembelian Reaktor TRIGA MARK II antara Pemerintah Indonesia dengan Pemerintah Amerika Serikat ditandatangani.Pada tanggal 9 April 1961, peletakan batu pertama pembangunan gedung Reaktor TRIGA MARK II oleh Presiden Soekarno.
1964	Pada tanggal 16 Oktober 1964, Reaktor TRIGA MARK II mencapai keadaan kritis.Berdasarkan Undang-Undang No. 31 tahun 1964, tanggal 12 Nopember 1964,

	Lembaga Tenaga Atom diubah menjadi Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN).
1965	Pada tanggal 20 Februari 1965, Presiden Soekarno meresmikan Pusat Reaktor Atom Bandung (PRAB).
1970	Dimulainya usaha peningkatan (*Upgrading*) daya Reaktor TRIGA MARK II dari 250 kW menjadi 1000 kW.
1971	Pada tanggal 3 Desember 1971, Reaktor TRIGA MARK II Bandung mencapai keadaan kritis dengan daya 1000 kW. Pada tanggal 4 Desember 1971, Presiden Soeharto meresmikan mulai dioperasikannya Reaktor TRIGA MARK II Bandung dengan daya 1000 kW.
1980	Pada tanggal 18 Maret 1980, nama Pusat Reaktor Atom Bandung (PRAB) diubah menjadi Pusat Penelitian Teknik Nuklir (PPTN).
1996	Dimulainya usaha peningkatan (*Upgrading*) daya Reaktor TRIGA MARK II dari 1000 kW menjadi 2000 kW.
1997	Berdasarkan Undang-Undang No. 10 tahun 1997 tentang Ketenaganukliran: memisahkan Badan Pelaksana Tenaga Nuklir (BATAN) dengan Badan Pengawas Tenaga Nuklir (BAPETEN).
1998	Berdasarkan Keputusan Presiden No. 197 tahun 1998, Badan Tenaga Atom Nasional (BATAN) diubah menjadi Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN).
1999	Berdasarkan Keputusan Kepala BATAN No. 73/KA/IV/1999, tanggal 1 April 1999, nama Pusat Penelitian Tenaga Nuklir (PPTN) diubah menjadi Pusat Penelitian dan Pengembangan Tenaga Nuklir (P3TkN).
2000	Pada tanggal 13 Mei 2000, pukul 06.32 WIB, Reaktor

	mencapai keadaan kritis dengan daya 2000 kW. Pada tanggal 24 Juni 2000, Wakil Presiden Megawati Soekarno Putri, meresmikan mulai dioperasikannya Reaktor dengan daya 2000 kW dan diberi nama Reaktor TRIGA 2000 BANDUNG.
2005	Berdasarkan Keputusan Kepala BATAN No. 392/KA/IX/2005, tanggal 25 Nopember 2005, nama Pusat Penelitian dan Pengembangan Tenaga Nuklir (P3TkN) diubah menjadi Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri (PTNBR).

Sumber: Brosur Badan Tenaga Nuklir Nasional Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri (BATAN PTNBR)

3.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

1) Visi

Visi dari Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri adalah:

"Terwujudnya institusi teknologi nuklir bahan dan radiometri yang bermutu dan bermanfaat bagi kesejahteraan masyarakat."

2) Misi

Misi dari Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri adalah:

1. Melakukan penelitian dan perekayasaan (LITKAYASA), produksi, aplikasi isotop dan radiasi.
2. Melakukan penelitian dan perekayasaan (LITKAYASA) daur bahan bakar dan limbah radioaktif serta pelayanan pengelolaan limbah radioaktif.
3. Melakukan penelitian dan perekayasaan (LITKAYASA) serta pemanfaatan reaktor dan fasilitas nuklir lain.

4. Melakukan penelitian, pengembangan dan rekayasa (LITIBANGYASA) dan pemanfaatan instrumentasi nuklir.
5. Melakukan penelitian dan pengembangan (LITBANG) serta pelayanan keselamatan nuklir dan radiasi.
6. Melakukan deseminasi informasi dan hasil pengkajian penelitian, pengembangan dan rekayasa (LITIBANGYASA).
7. Membina profesionalisme, keselamatan dan sistem manajemen waktu.

3.1.3. Lingkup Kegiatan Perusahaan

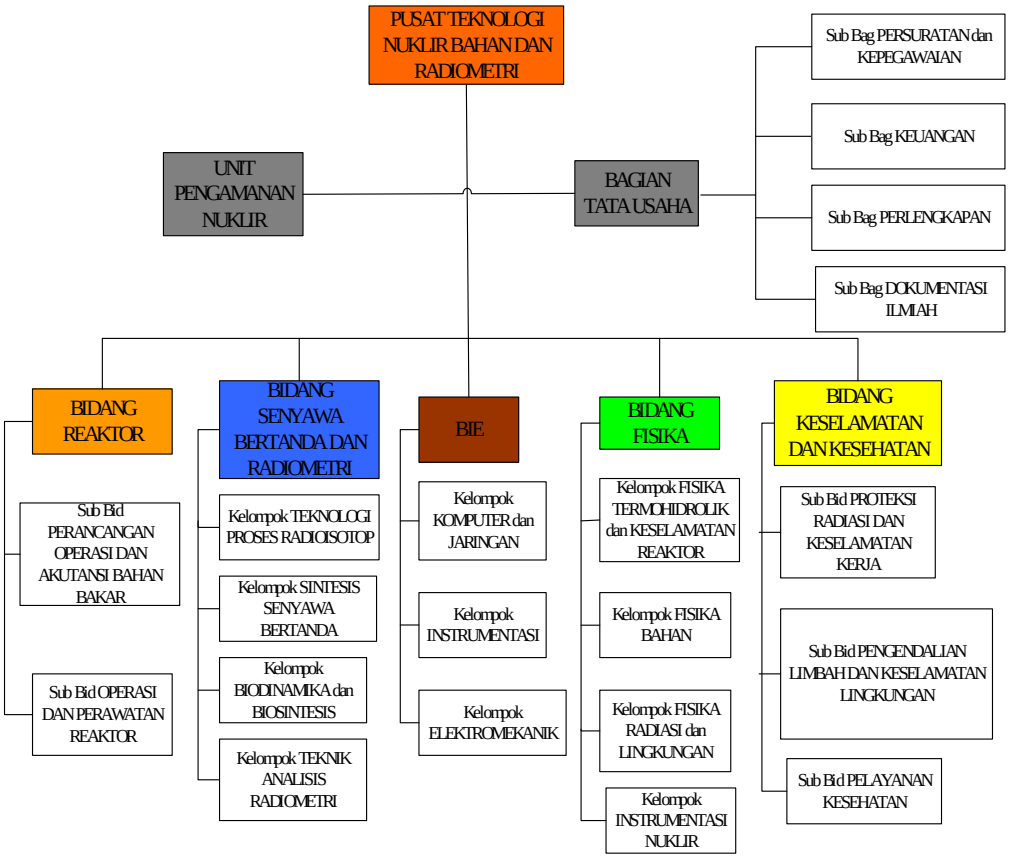
Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri (PTNBR) Bandung merupakan salah satu unit atau Pusat Teknis di Lingkungan Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN) yang beralamat di Jalan Tamansari No. 71, Bandung 40132 dengan nomor telepon 022-2503997. PTNBR Bandung memiliki tugas dan fungsi (Tusi) :

1. Membina dan mengembangkan penelitian teknik nuklir serta membina tenaga ahli di bidang teknik nuklir.
2. Menyelenggarakan fungsi untuk melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang fisika bahan, fisika dan termohidrolika reaktor, fisika radiasi dan lingkungan serta instrumentasi nuklir.
3. Melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang senyawa bertanda dan radiometri.
4. Melaksanakan pendayagunaan reaktor riset.
5. Melaksanakan pengendalian keselamatan kerja dan pelayanan kesehatan.
6. Melaksanakan urusan tata usaha, melaksanakan pengamanan nuklir.

Jenis produk yang diberikan atau dihasilkan oleh PTNBR kepada pengguna adalah produk-produk radioisotop dan radiofarmaka, analisis bahan dan unsur, irradiasi neutron dan produk-produk penelitian lainnya yang sangat diperlukan oleh dunia industri khususnya.

Penelitian-penelitian yang dilakukan oleh PTNBR-BATAN dibiayai oleh pemerintah. Hasil kerja dari pegawai PTNBR-BATAN ini adalah berupa sekumpulan makalah yang berisi mengenai penelitian akan nuklir bahan dan radiometri. Makalah tersebut kemudian diseminarkan dan diberikan kepada pemerintah untuk selanjutnya dipertimbangkan untuk digunakan. Penindaklanjutan dari makalah ini tergantung pada pemerintah itu sendiri, apabila pemerintah hendak menggunakan makalah yang ada maka PTNBR-BATAN pun akan membantu dalam pelaksanaannya dengan bekerja sama dengan perusahaan lain yang telah bekerja sama dengan pemerintah dalam hal pelaksanaan makalah tersebut. Selain itu PTNBR-BATAN juga memberikan pelayanan dalam hal mendeteksi kanker melalui radiasi.

3.2. Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 3.2 Struktur Organisasi Perusahaan PTNBR-BATAN

3.3. Deskripsi Kerja

Bagian Kelima

Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri

Pasal 125

Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang fisika bahan, fisika dan termohidrolik reaktor, fisika radiasi dan lingkungan serta instrumentasi

nuklir, senyawa bertanda dan radiometri, pendayagunaan reaktor serta melaksanakan pengendalian keselamatan kerja dan pelayanan kesehatan.

Pasal 126

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 125, Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri menyelenggarakan fungsi :

a. pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang fisika bahan, fisika dan termohidrolik reaktor, fisika radiasi dan Iingkungan serta instrumentasi nuklir;
b. pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang senyawa bertanda dan radiometri;
c. pelaksanaan pendayagunaan reaktor riset;
d. pelaksanaan pengendalian keselamatan kerja dan pelayanan kesehatan;
e. pelaksanaan urusan tata usaha;
f. pelaksanaan pengamanan nuklir.

Pasal 127

Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri terdiri dari :

a. Bagian Tata Usaha;

b. Bidang Fisika;

c. Bidang Senyawa Bertanda dan Radiometri;

d. Bidang Reaktor;

e. Bidang Keselamatan dan Kesehatan;

f. Unit Pengamanan Nuklir.

Pasal 128

Bagian Tata Usaha mempunyai tugas memberikan pelayanan teknis administratif kepada seluruh satuan organisasi di Iingkungan Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri.

Pasal 129

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 128, Bagian Tata Usaha menyelenggarakan fungsi :

a. pelaksanaan urusan persuratan dan kepegawaian;
b. pelaksanaan urusan keuangan;
c. pelaksanaan urusan perlengkapan dan rumah tangga;
d. pelaksanaan administrasi kegiatan ilmiah, dokumentasi dan publikasi.

Pasal 130

Bagian Tata Usaha terdiri dari :

a. Subbagian Persuratan dan Kepegawaian;
b. Subbagian Keuangan;
c. Subbagian Perlengkapan;
d. Subbagian Dokumentasi IImiah.

Pasal 131

(1) Subbagian Persuratan dan Kepegawaian mempunyai tugas melakukan urusan persuratan dan kepegawaian, dengan rincian tugas sebagai berikut
    a. melakukan administrasi persuratan;
    b. melakukan administrasi kepegawaian;
    c. melakukan penyusunan analisis jabatan;
    d. melakukan penyusunan surat keputusan Kepala Pusat;
    e. melakukan dan mengkoordinasikan ketatausahaan.

(2) Subbagian Keuangan mempunyai tugas melakukan urusan keuangan, dengan rincian tugas sebagai berikut :

a. melakukan penyiapan bahan dan penyusunan rencana anggaran rutin dan pembangunan;
b. melakukan verifikasi dan pembukuan pelaksanaan anggaran rutin dan pembangunan;
c. melakukan pembukuan penerimaan dan pengeluaran anggaran serta penyelesaian pertanggungjawabannya;
d. melakukan penyusunan laporan keuangan secara berkala;
e. melakukan administrasi gaji pegawai.

(3) Subbagian Perlengkapan mempunyai tugas melakukan urusan perlengkapan dan rumah tangga, dengan rincian tugas sebagai berikut :

a. melakukan penyusunan rencana kebutuhan barang dan jasa;
b. melakukan pengadaan barang dan jasa melalui pelelangan umum, pelelangan terbatas, pemilihan langsung dan pengadaan langsung;
c. melakukan penerimaan, pencatatan, penyimpanan, pendistribusian, inventarisasi, dan penyiapan penghapusan barang dan jasa;
d. melakukan pemeliharaan kebersihan gedung dan halaman kantor;
e. melakukan pengaturan, perawatan, pemeliharaan, perbaikan dan pembangunan gedung/bangunan dan prasarana fisik;
f. melakukan perawatan, pemeliharaan, perbaikan perlengkapan kantor, instalasi listrik, telepon, air, dan instalasi lain serta kendaraan dinas;
g. melakukan pengawasan pembangunan gedung dan prasarana fisik;
h. melakukan penyusunan laporan perlengkapan dan rumah tangga secara berkala.

(4) Subbagian Dokumentasi Ilmiah mempunyai tugas melakukan administrasi kegiatan ilmiah, dokumentasi dan publikasi serta melakukan pengelolaan perpustakaan, dengan rincian tugas sebagai berikut :

a. melakukan administrasi kegiatan ilmiah, dokumentasi dan publikasi serta pelaporan;

b. melakukan pengelolaan *Quality Life Document;*
c. melakukan pengelolaan perpustakaan;
d. melakukan pelayanan protokoler.

Pasal 132

(1) Bidang Fisika mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang fisika bahan, fisika dan termohidrolik reaktor, fisika radiasi dan lingkungan serta instrumentasi nuklir, dengan rincian tugas sebagai berikut :
   a. melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang fisika bahan;
   b. melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang fisika, termohidrolik dan keselamatan reaktor;
   c. melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang fisika radiasi dan lingkungan;
   d. melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang instrumentasi nuklir.

(2) Bidang Fisika terdiri dari pejabat fungsional peneliti dan pejabat fungsional terkait yang lain.

Pasal 133

(1) Bidang Senyawa Bertanda dan Radiometri mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang senyawa bertanda dan radiometri, dengan rincian tugas sebagai berikut :
   a. melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang pembuatan radioisotop untuk aplikasi berbagai bidang;
   b. melaksanakan penelitian dan pengembangan sintesis senyawa bertanda untuk aplikasi di berbagai bidang;
   c. melaksanakan penelitian dan pengembangan biodinamika dan sintesis;
   d. melaksanakan penelitian, pengembangan dan aplikasi teknik analisis

radiometri.

(2) Bidang Senyawa Bertanda d an Radiometri terdiri dari pejabat fungsional peneliti dan pejabat fungsional terkait yang lain.

Pasal 134

(1) Bidang Fisika, dan Bidang Senyawa Bertanda dan Radiometri sebagaimana dimaksud dalam Pasal 132 dan Pasal 133 masing-masing terdiri dari sejumlah tenaga fungsional yang terbagi dalam beberapa kelompok.
(2) Setiap kelompok dipimpin oleh seorang tenaga fungsional senior yang ditetapkan oleh Kepala.
(3) Jenis dan jenjang jabatan tenaga fungsional diatur sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
(4) Jumlah tenaga fungsional sebagaimana dimaksud dalam ayat (1) ditentukan berdasarkan kebutuhan dan beban kerja.

Pasal 135

Bidang Reaktor mempunyai tugas melaksanakan pelayanan pendayagunaan reaktor riset.

Pasal 136

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 135, Bidang Reaktor menyelenggarakan fungsi :

a. perencanaan operasi, pengelolaan elemen bakar reactor, dan akuntansi bahan nuklir;
b. pengoperasian, perawatan, dan pendayagunaan reaktor.

Pasal 137

Bidang Reaktor terdiri dari :

a. Subbidang Perencanaan Operasi dan Akuntansi Bahan Bakar;
b. Subbidang Operasi dan Perawatan Reaktor.

Pasal 138

(1) Subbidang Perencanaan Operasi dan Akuntansi Bahan Bakar mempunyai tugas melakukan perencanaan operasi serta pengelolaan elemen bakar reaktor dan akuntansi bahan nuklir, dengan rincian tugas sebagai berikut :
    a. melakukan perencanaan operasi reaktor;
    b. melakukan penyiapan izin reaktor;
    c. melakukan pelayanan inspeksi keselamatan oleh pihak yang berwenang.
    d. melakukan pengelolaan elemen bakar reaktor dan akuntansi bahan nuklir serta pelayanan inspeksi oleh pihak yang berwenang;

(2) Subbidang Operasi dan Perawatan Reaktor mempunyai tugas melakukan pengoperasian, perawatan, dan pendayagunaan reaktor, dengan rincian tugas sebagai berikut :

    a. melakukan operasi dan perawatan reaktor;

    b. melakukan pelayanan iradiasi bahan dan penggunaan fasilitas iradiasi lainnya.

Pasal 139

Bidang Keselamatan dan Kesehatan mempunyai tugas melaksanakan pengendalian keselamatan kerja dan pelayanan kesehatan.

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 139, Bidang

Keselamatan dan Kesehatan menyelenggarakan fungsi :

a. pelaksanaan kegiatan proteksi radiasi, pengendalian keselamatan kerja dan penanggulangan kedaruratan nuklir;
b. pelaksanaan pengelolaan limbah dan pengendalian keselamatan Iingkungan;
c. pelaksanaan pelayanan dan dokumentasi kesehatan.

Pasal 141

Bidang Keselamatan dan Kesehatan terdiri dari :

a. Subbidang Proteksi Radiasi dan Keselamatan Kerja;
b. Subbidang Pengelolaan Limbah dan Keselamatan Lingkungan;
c. Subbidang Pelayanan Kesehatan.

Pasal 142

(1) Subbidang Proteksi Radiasi dan Keselamatan Kerja mempunyai tugas melakukan kegiatan proteksi radiasi, pengendalian keselamatan kerja dan penanggulangan kedaruratan nuklir, dengan rincian tugas sebagai berikut :
    a. melakukan pengendalian dosis radiasi personel;
    b. melakukan pengendalian daerah kerja;
    c. melakukan penanggulangan kecelakaan kerja radiasi dan non radiasi;
    d. melakukan perencanaan dan pelaksanaan program penanggulangan kedaruratan nuklir dan non nuklir;
    e. melakukan pengendalian lalu lintas zat radioaktif di Iingkungan fasilitas;
    f. melakukan pengajuan perizinan fasilitas radiasi, pemakaian zat radioaktif dan impor zat radioaktif.

(2) Subbidang Pengelolaan Limbah dan Keselamatan Lingkungan mempunyai tugas melakukan pengelolaan limbah dan pengendalian keselamatan lingkungan, dengan rincian tugas sebagai berikut :

a. melakukan pengelolaan limbah radioaktif dan limbah B-3 sebelum dikirim ke instalasi pengolahan akhir di Pusat Teknologi Limbah Radioaktif;
b. melakukan pengendalian keselamatan lingkungan.

(3) Subbidang Pelayanan Kesehatan mempunyai tugas melakukan pelayanan dan dokumentasi kesehatan, dengan rincian tugas sebagai berikut :
   a. melakukan kegiatan bantuan teknik pemeliharaan kesehatan di lingkungan Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri;
   b. melakukan pemeriksaan kesehatan dan mengelola catatan medik pekerja radiasi di lingkungan Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri;
   c. melakukan evaluasi, supervisi, dan penanggulangan medik kedaruratan nuklir dan non nuklir.

Pasal 143

Unit Pengamanan Nuklir mempunyai tugas melakukan pengamanan i nstalasi nuklir, Iingkungan, dan personel di Iingkungan Pusat Teknologi Nuklir Bahan dan Radiometri, dengan rincian tugas sebagai berikut :

a. melakukan pengamanan dan penjagaan terhadap kawasan kerja, instalasi, sarana penelitian, bahan nuklir dan non nuklir, bahan keterangan, kegiatan dan personel secara fisik dan atau melalui Sistem Pengamanan BATAN;
b. melakukan pengamanan dan pengawalan terhadap pengangkutan peralatan dan bahan nuklir serta bahan lain yang dianggap penting;
c. melakukan pengamanan dan pengawalan terhadap pegawai/pejabat atau tamu bila dipandang perlu;
d. melakukan tindakan atas reaksi sistem pengamanan yang diperlukan dalam penanggulangan kedaruratan;
e. melakukan koordinasi dengan Unit Pengamanan Nuklir BATAN yang lain dan aparat keamanan;
f. melakukan peningkatan kinerja mela/ui pelatihan K3, kedaruratan,

keterampilan dan kesehatan fisik secara berkala;

g. melakukan pengoperasian, perawatan dan pengujian peralatan sistem pengamanan dan proteksi fisik;
h. melakukan kegiatan yang berkaitan dengan ketertiban pegawai.

Bagian Keenam

Pusat Teknologi Keselamatan dan Metrologi Radiasi

Pasal 144

Pusat Teknologi Keselamatan dan Metrologi Radiasi mempunyai tugas melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang dosimetri, biomedika, teknik nuklir kedokteran, dan pelaksanaan pelayanan metrologi radiasi serta pelayanan pengendalian keselamatan kerja dan kesehatan.

Pasal 145

Dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 144, Pusat Teknologi Keselamatan dan Metr%gi Radiasi menyelenggarakan fungsi :

a. pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang dosimetri;
b. pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang biomedika nuklir;
c. pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang teknik nuklir kedokteran;
d. pelaksanaan kegiatan pelayanan di bidang metrologi radiasi;
e. pelaksanaan pelayanan pengendalian keselamatan kerja dan kesehatan;
f. pelaksanaan urusan tata usaha.