

BALAI REKAYASA DISAIN DAN SISTEM TEKNOLOGI
BADAN PENGKAJIAN DAN PENERAPAN TEKNOLOGI

BUKU PANDUAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA



DIBUAT OLEH :
TIM KESELAMATAN
BRDST BPPT

UNTUK KEADAAN DARURAT, HUBUNGI :
+62-812atau +62-812.....

17 Agustus 2013

DAFTAR ISI

1. Kebijakan K3
2. Organisasi K3
3. Regulasi UMUM
4. Regulasi K3
5. Pengendalian K3
6. Identifikasi Bahaya
7. Pembagian Area Keselamatan (MERAH, KUNING & HIJAU)
8. SOP Pengoperasian/Produksi
9. Alat Perlindungan Diri (APD)
10. Penanganan Bahan Berbahaya Beracun
11. Keadaan Darurat
12. Jalur Evakuasi Darurat
13. Pelaporan
14. P3K (First Aid) dan Pelayanan Kesehatan
15. Informasi Umum
16. Nomor Telepon Penting
17. Lampiran-Lampiran

1. Kebijakan K3

"Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja"

Balai Rekayasa Disain Dan Sistem Teknologi berkomitmen untuk melaksanakan aspek-aspek keselamatan dan kesehatan kerja dengan:

- Menetapkan visi dan misi serta target K3 untuk selalu meningkatkan kinerja pelaksanaan K3,
- Membentuk organisasi K3 untuk mengendalikan dan mengatur pelaksanaan K3,
- Mentaati hukum dan peraturan perundangan yang berlaku dalam pelaksanaan K3,
- Menyediakan sumberdaya dan fasilitas guna pelaksanaan dan peningkatan kinerja K3,
- Melibatkan peran semua pihak baik manajemen dan staf dalam pelaksanaan K3,
- Momonitor dan evaluasi pelaksanaan K3 dalam rangka peningkatan kinerja pelaksanaan K3,

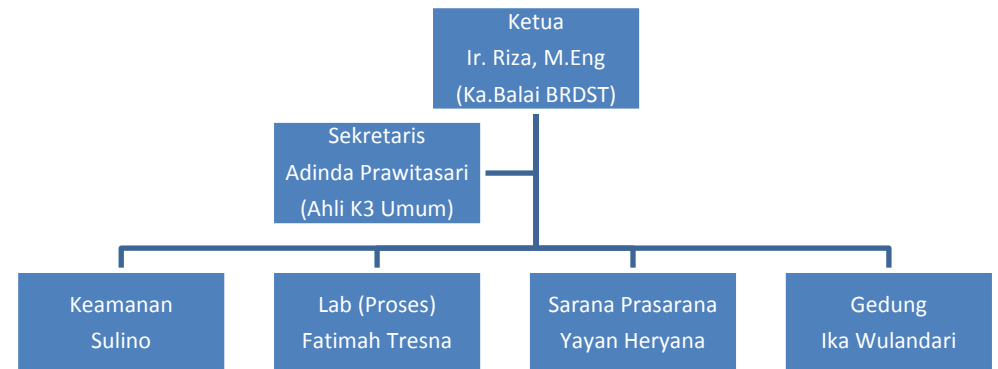
UTAMAKAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

Serpong, 2014

Ir. Riza, M.Eng
NIP. 196811261988011001

2. Organisasi K3

Manajemen pelaksanaan K3 dilaksanakan oleh Organisasi K3 dengan struktur sebagai berikut:



Tugas dan Tanggung Jawab Organisasi K3 :

- Menentukan strategi dan langkah dalam pelaksanaan dan pengendalian K3 dalam bentuk program , aturan/regulasi internal dan lainnya,
- Mempertanggungjawabkan kinerja pelaksanaan dan pengendalian K3 kepada Manajemen,
- Melakukan dan memimpin rapat pleno K3 secara reguler,
- Menginformasikan aspek-aspek yang berkaitan dengan K3 kepada manajemen dan seluruh karyawan/staf,
- Memonitor dan evaluasi pelaksanaan dan pengendalian K3 secara reguler,

3. Regulasi Umum

Setiap karyawan, staf dan manajemen wajib mentaati regulasi umum, sebagai berikut:

- Menggunakan kartu identitas dan seragam kerja sesuai dengan tugas dan tanggung jawabnya,
- Melakukan pencatatan/input kehadiran dan pulang kerja,
- Melakukan orientasi kerja sesuai dengan jabatan, tugas dan tanggung jawab,
- Melakukan pekerjaan sesuai dengan tugas dan tanggung jawab yang diberikan serta area/daerah yang telah ditentukan,
- Melaporkan tindakan yang membahayakan dan merugikan pekerja atau staf serta fasilitas kepada atasan atau pihak yang berwenang,
- Melaksanakan tugas dan pekerjaan sesuai dengan SOP yang telah diberikan,

4. Regulasi K3

Setiap karyawan, staf dan manajemen wajib mentaati regulasi K3, sebagai berikut:

- Melakukan orientasi, pelatihan dan induksi K3,
- Menggunakan APD sesuai dengan Area dan Tanda/Label K3,
- Menghadiri dan mengikuti pertemuan K3 bila diminta/diundang,
- Melaporkan dan mencatatkan kejadian kecelakaan kerja bila terjadi dan mengetahuinya,

Setiap pengunjung/tamu atau supplier/kontraktor kerja wajib:

- Melaporkan kepada staf FO Desk/Security,
- Mengisi buku tamu dan pernyataan K3,
- Memakai tanda pengenalan TAMU,
- Melakukan orientasi, pelatihan dan induksi K3,
- Menggunakan APD sesuai dengan Area dan Tanda/Label K3,
- Didampingi oleh staf perusahaan yang ditunjuk pada area/daerah K3 tertentu,

5. Pengendalian K3



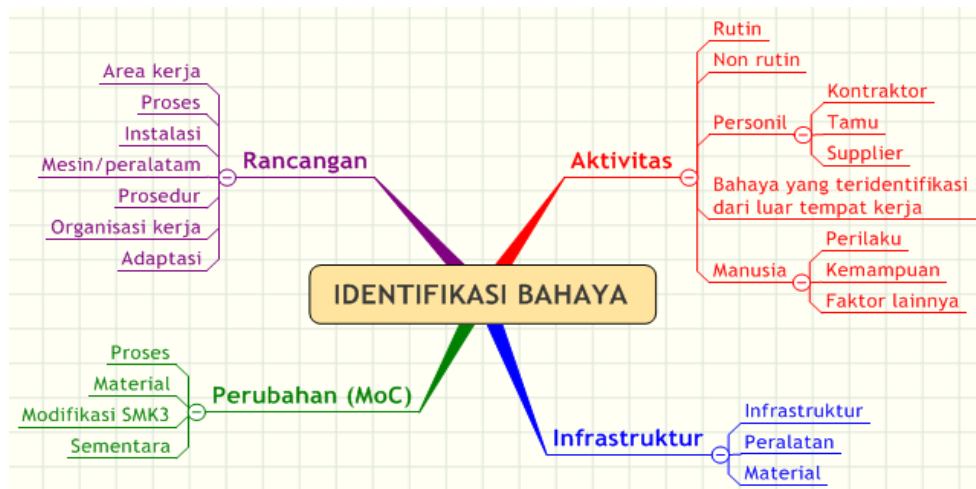
- Eliminasi : upaya pencegahan untuk menghilangkan atau tidak meneruskan untuk menggunakan bahan atau material atau peralatan atau kondisi yang dapat menimbulkan bahaya dan risiko.
- Substitusi : upaya pencegahan untuk menggantikan suatu kondisi (bahan/material/peralatan/proses) yang dapat menimbulkan bahaya menjadi kondisi yang lebih aman.
- Kontrol Enjiniring : upaya pencegahan yang dilakukan dalam bentuk metoda atau teknik yang merupakan bagian dari desain enjiniring (bahan/material, proses, peralatan termasuk instrumentasi dan kontrol dan layout) untuk meminimalkan potensi bahaya dan risiko.

- Kontrol Administrasi : bentuk upaya pencegahan dengan implementasi prosedur bekerja yang aman.
- Alat Perlindungan Diri (APD) : upaya pencegahan dengan alat perlindungan diri untuk pekerja/operator di lingkungan kerja yang sewaktu-waktu bisa menimbulkan bahaya dan risiko.

6. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

Bahaya merupakan suatu kondisi yang berpotensi menimbulkan kerusakan, kerugian dan cedera. Potensi bahaya dalam usaha produksi bioenergi dapat berasal dari material bahan kimia, kondisi proses dan pengoperasian peralatan, personil pekerja/operator, fasilitas dan lingkungan kerja. Sedangkan risiko adalah kerugian, kerusakan dan cedera yang mungkin dapat terjadi dari suatu bahaya. Setiap bahaya yang diidentifikasi dapat dilakukan penilaian risikonya. Bahaya selalu berpotensi untuk timbul, meskipun telah dilakukan mitigasi yang baik.

Identifikasi dan analisa serta penilaian bahaya merupakan bagian yang penting dalam proses manajemen risiko. Identifikasi dan analisa serta penilaian bahaya berisi pendekatan yang terstruktur dan sistematis dalam identifikasi potensi bahaya.



Gambar alur identifikasi bahaya dan penilain risiko

Lanjutan 6. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

Dalam menganalisa dan menilai risiko yang bisa terjadi perlu dipertimbangkan hal-hal sebagai berikut :

a. Konsekuensi (CONSEQUENCE) dari potensi bahaya : kerugian yang kemungkinan terjadi bila bahaya tidak terkontrol

Klasifikasi Konsekuensi dari potensi bahaya :

- Bencana (CATASTROPHIC) : Terjadinya disabilitas yang fatal dan permanen, kerusakan parah/bencana dari fasilitas produksi, dampak yang besar pada suplai barang/logistik dan konsumen serta lingkungannya.
- Mayor (MAJOR) : Terjadinya kecelakaan yang ekstensif, kerusakan yang signifikan, dampak yang signifikan terhadap suplai barang dan konsumen.
- Menengah (MODERATE) : kerusakan peralatan, penanganan medis, dampak yang moderat terhadap suplai dan konsumen.
- Minor (MINOR) : penanganan P3K (first aid), kerusakan kecil pada peralatan, dampak kecil terhadap suplai dan konsumen.
- Tidak berarti (INSIGNIFICANT) : tidak ada kecelakaan/luka-luka, dampak yang tidak berarti pada suplai dan konsumen

b. Berapa sering bahaya terjadi : frekuensi bahaya yang bisa menimbulkan risiko dan merugikan.

Klasifikasi Frekuensi Bahaya/Risiko (LIKELIHOOD) :

- Jarang (RARE) : kejadian yang mungkin terjadi hanya pada kondisi yang khusus.
- Hampir tidak mungkin (UNLIKELY) : kejadian yang mungkin terjadi dalam 10-100 tahun.

Lanjutan 6. Identifikasi Bahaya dan Penilaian Risiko

- Moderat (MODERATE) : kejadian yang mungkin terjadi dalam 2-10 tahun.
- Mungkin (LIKELY) : kejadian yang bisa terjadi dalam semua kondisi, dan kemungkinan terjadinya satu kali dalam satu tahun.
- Hampir pasti (ALMOST CERTAIN) : kejadian yang terjadi dalam semua kondisi, dan bisa terjadi lebih dari satu kali dalam setahun.

c. Penentuan level risiko : level risiko dari hasil matriks klasifikasi CONSEQUENCE dan LIKELIHOOD.

Penentuan Level Risiko didasarkan pada Matriks Klasifikasi Risiko (CONSEQUENCE & LIKELIHOOD).

Tabel – Matriks Klasifikasi untuk Penentuan Level Risiko

| | | LIKELIHOOD | | | | |
|-------------|---------------|----------------|--------|----------|----------|------|
| | | Almost Certain | Likely | Possible | Unlikely | Rare |
| CONSEQUENCE | Catastrophic | C | C | H | H | S |
| | Major | C | H | H | M-H | M |
| | Moderate | H | H | M-H | M | L |
| | Minor | M-H | M-H | M | M | L |
| | Insignificant | L | L | M | M | S |

C : Critical; H : High; M-H : Moderate-High; M : Moderate; L ; Low; S : Substantial

8. SOP Pengoperasian/Produksi

- SOP (Standar Operating Procedure) merupakan rangkaian prosedur yang spesifik digunakan untuk melakukan serangkaian pekerjaan dengan target yang telah ditentukan sesuai dengan hukum, standar, regulasi dan aturan industri yang berlaku.
- SOP memuat prosedur start-up (mulai), prosedur operasi dan prosedur shut down (termasuk emergency shut-down), yang biasanya merujuk pada suatu gambar proses (PID).
- Pelaksanaan SOP yang baik dan benar dapat menghasilkan: konsistensi dan reliabilitas dalam produksi, pengurangan risiko kesalahan dan standarisasi dalam pelaksanaan produksi atau kegiatan. SOP merupakan rujukan tidak hanya dalam setiap aktivitas produksi, tetapi juga inspeksi atau audit oleh pihak lain.
- SOP dibuat sebelum pekerjaan pengoperasian dimulai, dan dapat dimodifikasi untuk peningkatan kinerja dan efisiensi.

Alat Perlindungan Diri (APD) standar yang wajib digunakan saat memasuki area/daerah K3 adalah :

9. Alat Perlindungan Diri

| | |
|--|--------------------------------|
|  | Helm Safety |
|  | Kacamata Safety (operator) |
|  | Wearpack (baju kerja operator) |
|  | Sepatu Safety |
|  | Sarung Tangan (operator) |

APD khusus untuk pekerjaan tertentu, misalnya bekerja dalam area tertutup, laboratorium atau bekerja pada ketinggian tertentu, akan dijelaskan lebih lanjut dalam Pelatihan Safety atau Induksi Keselamatan (Safety Induction).

10. Penanganan Bahan Berbahaya Beracun

- Perhatikan bahan kimia berbahaya yang digunakan (cair, padat atau gas) dengan memperhatikan bentuk, simbol dan label yang terdapat pada kemasan bahan kimia tersebut.
- Pastikan operator atau pengguna mengerti Lembar Data Keselamatan Bahan (MSDS – Material Safety Data Sheet) dari bahan tersebut, terutama label dan simbol bahaya yang bisa ditimbulkan dari bahan kimia tersebut.
- Selalu gunakan APD yang sesuai untuk menangani bahan kimia tersebut.
- Simpanlah bahan kimia tersebut pada tempat aman sesuai dengan petunjuk atau SOP yang telah ditetapkan.
- Jika terjadi keadaan kejadian/kecelakaan seperti kebocoran atau tumpahan, tangani tumpahan tersebut dengan mengacu pada MSDS atau SOP yang telah ditetapkan.
- Jika bahan kimia tersebut terpercik ke mata atau kulit atau bagian tubuh lainnya, maka bilaslah di tempat pencucian yang telah disediakan seperti hand wash, eye wash atau shower station.
- Jika ragu, tanyakan kepada Manajemen K3 atau supervisor.

11. Keadaan Darurat

Saat terdengar alarm dan atau pengumuman melalui pengeras suara terkait dengan adanya kebakaran, kebocoran bahan kimia atau gas, atau kondisi darurat lainnya, semua pekerja/karyawan/staf serta tamu/pengunjung harus segera berkumpul di daerah tempat berkumpul evakuasi (Evacuation Meeting Point - EMP) terdekat sesuai dengan rute jalur evakuasi.

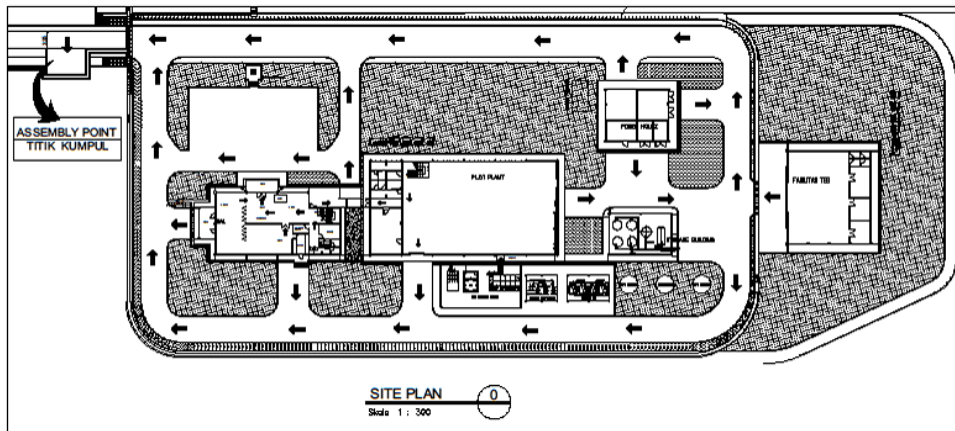
Pekerja atau operator yang sedang melakukan kegiatan dan aktivitas produksi, harus melakukan prosedur emergency shut-down untuk memberhentikan pengoperasian peralatan atau mesin produksi.

Semua personil tidak diperkenankan untuk kembali bekerja dan atau kembali ke area kerja masing-masing sampai dengan ada pemberitahuan dari Manajemen K3 (melalui pengeras suara).

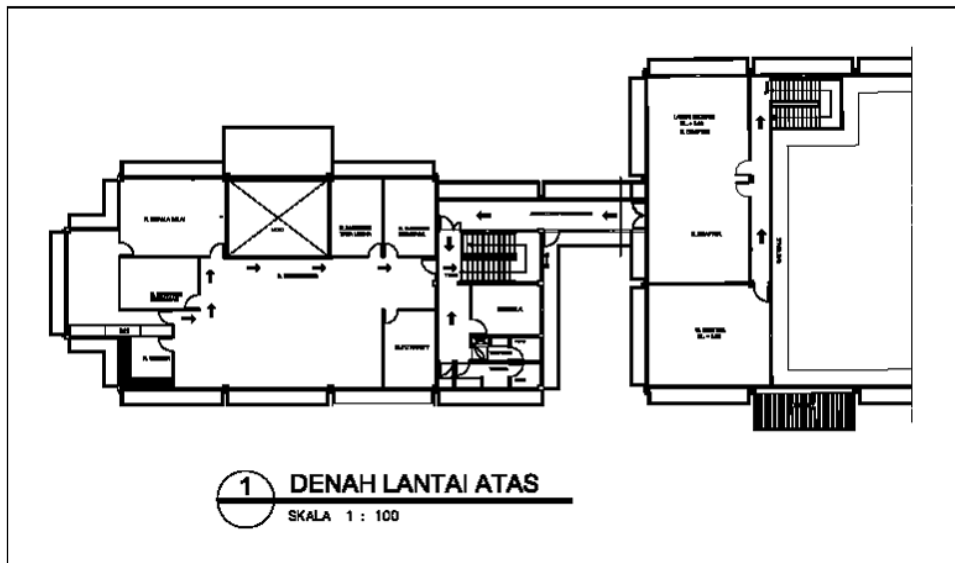
Manajemen K3 akan melakukan investigasi dan audit terhadap keadaan darurat yang terjadi dan memastikan dampak dari keadaan darurat tersebut.

12. Jalur Evakuasi Darurat

Jalur evakuasi darurat :



Gambar Jalur Evakuasi Lantai 1





Gambar Jalur Evakuasi Lantai 2

13. Pelaporan

Setiap terjadinya kecelakaan baik yang menimbulkan kerugian ataupun tidak, pekerja/operator/karyawan/staf wajib melaporkan kejadian kecelakaan tersebut pada Majemen K3 dengan mengisi formulir yang telah disediakan, untuk segera dilakukan penanganan dan mitigasinya.

Manajemen K3 akan melakukan investigasi dan audit terhadap kejadian kecelakaan untuk dilakukan penanganan dan mitigasinya serta pencegahan agar kejadian serupa tidak terulang kembali.

Form Pelaporan Kecelakaan

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
|  | INCIDENT / ACIDENT REPORT FORM |  <small>BALAI REKAYASA DISAIN DAN SISTEM TEKNOLOGI</small> |
| QHSE MANAGEMENT SYSTEM | DOC. NO. : | REV. NO. : |
| SAFETY FORM | EFFECTIVE DATE : | Page 1 of 3 |

No Kejadian : _____
 Hari/Tanggal/Waktu kejadian : _____

A. Data Diri Korban :

- Karyawan tetap Sub Kontraktor
 Karyawan tidak tetap lainnya : _____



1. Nama : _____
 2. Jenis Kelamin : _____
 3. Usia : _____
 4. Alamat : _____

B. Kronologis Kejadian sesuai Investigasi :

1. Kejadian : _____
 2. Lokasi pada saat Kejadian : _____
 3. Pekerjaan yang sedang dilaksanakan : _____
 4. Pemberi perintah kerja : Nama : _____ Jabatan : _____
 5. APD yang digunakan : Safety Helmet Sarung tangan wearpack
 Masker mulut Kacamata Safety Safety Shoes
 Lainnya : _____
 6. Jika menggunakan peralatan :
 - Peralatan yang digunakan : _____
 - Kondisi Peralatan yang digunakan : kondisi baik Kondisi tidak terawat
 Lainnya : _____
 7. Pengawasan pada saat kejadian :
 Pengawasan langsung Pengawasan Tidak langsung Tidak diawasi

8. Kronologis : _____

Korban

| | | |
|---|---------------------------------------|--|
|  | INCIDENT / ACIDENT REPORT FORM |  <small>BALAI REKAYASA DISAIN DAN SISTEM TEKNOLOGI</small> |
| QHSE MANAGEMENT SYSTEM | DOC. NO. : | REV. NO. : |
| SAFETY FORM | EFFECTIVE DATE : | Page 1 of 3 |

C. Kronologis Kejadian sesuai Investigasi Saksi :

1. Saksi I
 Nama : _____ Jabatan : _____
 Kronologis : _____



Saksi I

2. Saksi II
 Nama : _____ Jabatan : _____
 Kronologis : _____

Saksi II

3. Saksi III
 Nama : _____ Jabatan : _____
 Kronologis : _____

Saksi III

| | | | |
|---|--------------------------------|-------------|---|
|  | INCIDENT / ACIDENT REPORT FORM | |  |
| | | | |
| QHSE MANAGEMENT SYSTEM | DOC. NO. : | REV. NO. : | |
| SAFETY FORM | EFFECTIVE DATE : | Page 1 of 3 | |

D. Rencana dan Langkah Perbaikan

1. Langkah Perbaikan : _____

2. Rencana waktu perbaikan : Mulai : _____
Selesai : _____
3. Sumber penyebab/Kerusakan : _____

4. Verifikasi perbaikan : _____

5. Penanggung Jawab : Nama : _____
Jabatan : _____
Tanda tangan : _____

E. Rencana dan Langkah Pencegahan

1. Langkah Pencegahan : 1 _____
2 _____
3 _____
2. Penanggung Jawab : Nama : _____
Jabatan : _____
Tanda tangan : _____

Prepared by :
HSE Admin

Jakarta,
HSE Coordinator

Reviewed by :
Management

(.....)

(.....)

(.....)

14. P3K dan Unit Pelayanan Kesehatan

- Masing-masing area kerja K3 harus dilengkapi dengan fasilitas P3K untuk penanganan awal kecelakaan.
- Bila terjadi kejadian kecelakaan dan terdapat korban luka, maka korban wajib dibawa ke Unit Pelayanan Kesehatan untuk mendapatkan penanganan dan perawatan.
- Bila korban dalam kondisi gawat darurat, dapat menghubungi nomor telpon Unit Layanan Kesehatan (24 jam) ke :

Ext. 4455

Atau :

Ext. 4453

15. Informasi Umum

Informasi umum yang penting :

- Setiap karyawan/staf/operator melakukan pekerjaan sesuai dengan tugas/job yang diberikan dan di area yang telah ditentukan. Keberadaan di area yang tidak sesuai dengan tugas/job dapat diberikan teguran dan sanksi.
- Penggunaan barang elektrik (kamera/HP/dll) harus menyertakan ijin pemakaian (ijin kerja).
- Merokok hanya diperbolehkan di Area Merokok yang telah disediakan.
- Makan dan minum ditempat yang diperbolehkan.
- Dilarang melakukan aktivitas berupa penggunaan, pembelian, penjualan atau konsumsi obat-obatan dan alkohol di tempat kerja. Sanksi berat akan diberikan kepada yang melanggar.
- Dilarang membawa senjata tajam di tempat kerja.

16. Nomor Telepon Penting

Jika memerlukan bantuan selama berada dalam lingkungan kerja atau dalam keadaan darurat, berikut adalah nomor-nomor telepon penting yang dapat dihubungi

| Nama | Telepon |
|--------------------------------------|------------------|
| PJ. Keamanan (Sulino) | |
| PJ. Workshop (Yayan Heryana) | |
| PJ. Laboratorium (Fatimah Tresna) | |
| PJ. Gedung Kantor (Ika Wulandari) | |
| PJ. K3 (Adinda Prawitasari) | |
| Unit Pelayanan Kesehatan BPPT | Ext. 1024 |
| Ambulans PUSPIPTEK | Ext. 4455 / 4453 |
| Ambulans | 118 |
| RSUD Tangerang Selatan | (021) 92147822 |
| RS. Eka Hospital BSD | (021) 25655555 |
| RS. Medika BSD | (021) 5372296 |
| RS. Sari Asih Ciputat | (021) 7410808 |
| Pemadam Kebakaran PUSPIPTEK | Ext. 4455 / 4453 |
| Pemadam Kebakaran | 113 |
| Pemadam Kebakaran Tangerang Selatan | (021) 26244888 |
| Kantor Keamanan (Security) PUSPIPTEK | Ext. 4404 / 4400 |