

PT. GAMMA LASER TEKNOLOGI
www.gammalaser teknologi.co.id

TEKNOLOGI IMAGING – PENIMBANGAN DAN ANALISIS UNSUR MENGGUNAKAN SINAR GAMMA & LASER



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

PENDAHULUAN

PT. GAMMA LASER TEKNOLOGI (www.gammalasersteknologi.co.id) adalah perusahaan hasil dari pengembangan bisnis dari **PT. GAMMA TEKNOLOGI INOVASI** (www.gammateknologi.co.id), yaitu perusahaan bergerak dibidang instrumentasi teknologi sinar untuk pengukuran, penimbangan, analisis dengan menggunakan teknologi sinar gamma – sinar laser dan bidang automasi industri.

PT. GAMMA LASER TEKNOLOGI, berkegiatan di Pergudangan dan Industri Taman Tekno Blok H7 No. 35 Bumi Serpong Damai (BSD), Tangerang Selatan (Workshop 1), Gedung 421 SNSU BSN (Kasting) Pusat Penelitian Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (PUSPIPTEK), Serpong, Tangerang Selatan (Workshop 2).

Kegiatan perusahaan ini adalah memproduksi alat pengukuran, penimbangan yang telah teruji, bersertifikasi, memproduksi alat proses (column) serta kegiatan perakitan alat seperti perakitan alat analyzer (coal analyser) dan penembangan alat baik hardware maupun software.

Sampai saat ini, **PT. GAMMA LASER TEKNOLOGI (d/h PT. GTI)** merupakan satu-satunya yang memproduksi alat dengan teknologi sinar di Indonesia.



KEMENTERIAN
PERDAGANGAN
REPUBLIK INDONESIA



GWS GTI-1200 Production Permit :

Gamma Weight Scale (GWS) is a domestic innovation product that has a certificate from a government agency and is legal as a weighing transaction (*custody transfer*).

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

LEGALITAS ALAT TIMBANG SINAR GAMMA (GWS GTI-1200) & LASER GTI-1200



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

ITP- 0183

DIREKTORAT JENDERAL STANDARISASI DAN PERLINDUNGAN KONSUMEN
DIREKTORAT METROLOGI

Jl. Pahlawan No. 27 Bandung 40131
Telp. (022) 4202387 (Hunting) Fax. (022) 4202328

IZIN PERCOBAAN TANDA PABRIK

Nomor : 2/SPK.5.3.1/TP/02/2015
Berlaku sampai dengan tanggal : 11 Februari 2016

Direktor Metrologi berdasarkan :

- Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor : 61/MPP/Kep/2/1998 tanggal 3 Februari 1998 dan Nomor 251/MPP/Kep/6/99 tanggal 11 Juni 1999.
- Permohonan Izin Tanda Pabrik dan Produksi UTTP

Nomor	: 02/GTI-mo/11/2015
Tanggal	: 3 Februari 2015
Nama	: Bony Rachmat Hidayat (PT. Gamma Teknologi Inovasi)
Alamat	: Kencana Loka Blok A7 No. 20 Sektor XII BSD, Tangerang Selatan Banten 15314
- Surat Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Pemerintah Provinsi Banten

Nomor	: 15/Perindag-DPLM/10/2015
Tanggal	: 6 Februari 2015

dengan ini memberi izin Percobaan Tanda Pabrik kepada pemohon tersebut, atas tanda pabrik "GTI-Instrument" yang gambarnya tercantum pada lampiran yang menjadi bagian dari Izin Percobaan Tanda Pabrik ini, untuk dibuktikan pada UTTP sebagai berikut:

Jenis UTTP	: Timbangan Ban Berjalan
Tipe	: GTI-1200
Kapasitas Maksimum	: 1000000 kg/jam
Kelas	: 1
Daya Baca (d)	: 10 kg
Sistem Penimbangan	: Pengukuran Aliran Massa (Mass Flowrate) material yang melalui ban berjalan (Conveyor) dengan memanfaatkan paparan sumber radiasi Gamma.

Sebagai hasil produksinya, dengan ketentuan:
Apabila disalahgunakan, Izin Percobaan Tanda Pabrik ini akan dicabut.

Bandung, 11 Februari 2015
Direktor Metrologi,


Tembusan:
1. Dejen SPK Kementerian Perdagangan;
2. Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Pemerintah Provinsi Banten;
3. Kepala Balai Pengelola Laboratorium Metrologi Provinsi Banten;
4. Peringatan.

Izin Percobaan Tanda Pabrik (Badan Metrologi)

ITP- 0008

DIREKTORAT JENDERAL PERLINDUNGAN KONSUMEN DAN TERTIB NIAGA
DIREKTORAT METROLOGI

Jl. Pahlawan No. 27 Bandung 40131
Telp. (022) 4202387 (Hunting) Fax. (022) 4202328

IZIN TANDA PABRIK

Nomor : 12/PKTN.5.3.1/TP/04/2016
Berlaku sampai dengan tanggal : 5 April 2021

Direktor Metrologi berdasarkan :

- Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Nomor : 61/MPP/Kep/2/1998 tanggal 3 Februari 1998 dan Nomor : 251/MPP/Kep/6/99 Tanggal 11 Juni 1999.
- Izin Percobaan Tanda Pabrik

Nomor	: 2/SPK.5.3.1/TPAQ2/2015
Tanggal	: 11 Februari 2015
Permohonan Izin Tanda Pabrik dan Produksi UTTP	: 23/GTI/11/2016
Nomor	: 23 Maret 2016
Nama	: Bony Rachmat Hidayat (PT. Gamma Teknologi Inovasi)
Alamat	: Kencana Loka Blok A7 No. 20 Sektor XII BSD, Tangerang Selatan Banten 15314
- Surat Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Banten

Nomor	: 519/543/Indag-08 BTU/2016
Tanggal	: 28 Maret 2016

dengan ini memberi Izin Tanda Pabrik kepada pemohon tersebut, atas tanda pabrik "GTI - Instrument" yang gambarnya tercantum pada lampiran yang menjadi bagian dari Izin Tanda Pabrik ini, untuk dibuktikan pada UTTP sebagai berikut:

Jenis UTTP	: Timbangan Ban Berjalan
Tipe	: GTI-1200
Kapasitas Maksimum	: 1900000 kg/jam
Kelas	: 1
Daya Baca (d)	: 10 kg
Sistem Penimbangan	: Pengukuran Aliran Massa (Massa Flowrate) material yang melalui ban berjalan (Conveyor) dengan memanfaatkan paparan radiasi Gamma.

Sebagai hasil produksinya, dengan ketentuan:
1. Apabila disalahgunakan, Izin Tanda Pabrik ini akan dicabut.
2. Apabila akan diperpanjang, permohonan perpanjangannya harus diajukan paling lambat 2 (dua) bulan sebelum masa izin tanda pabrik ini berakhir.
3. Apabila terjadi perubahan model (Prototype) tidak sesuai dengan contoh harus melapor ke Direktorat Metrologi untuk mendapatkan persetujuan.

Bandung, 5 April 2016
Direktor Metrologi,


Tembusan:
1. Dirjen PKTN Kementerian Perindustrian dan Perdagangan,
2. Kepala Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Banten,
3. Kepala Balai Pengelola Laboratorium Metrologi pada Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Banten,
4. Peringatan.

Izin Tanda Pabrik (Badan Metrologi)

Minggu, 14 Agustus 2022

KEMENTERIAN PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA
DJPKTN Direktorat Jenderal Perlindungan Konsumen dan Tertib Niaga
Unit Pelayanan Terpadu Perdagangan IV – Direktorat Metrologi

HOME LAYANAN F.A.Q. PENCARIAN SARAN DAN KELUHAN INFORMASI STATUS ALAT MENDAFTAR MASUK

IZIN TERBIT

Izin Tipe Izin Percobaan Tanda Pabrik Izin Tanda Pabrik

Merek:

Nama Perusahaan:

Tipe:

Tahun Terbit:

Nomor Izin:

Jenis UTTP:

Perusahaan	Nomor Surat	Tahun Terbit
PT. Gamma Teknologi Inovasi	12/PKTN.5.3.1/TP/04/2016	2016
Merek: GTI - Instrument	Tipe: GTI-1200	Nama UTTP: Timbangan Ban Berjalan Kapasitas: 1000000 kg/jam
PT. Gamma Teknologi Inovasi	02/SPK.5.3.1/TP/02/2015	2015
Merek: GTI-Instrument	Tipe: GTI-1200	Nama UTTP: Timbangan Ban Berjalan Kapasitas: 1000000 kg/jam

Izin Terbit (Badan Metrologi)

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

**PERIZINAN BERUSAHA BERBASIS RISIKO
NOMOR INDUK BERUSAHA: 0909210055541**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Pemerintah Republik Indonesia menerbitkan Nomor Induk Berusaha (NIB) kepada:

- | | |
|--|--|
| 1. Nama Pelaku Usaha | : PT GAMMA TEKNOLOGI INOVASI |
| 2. Alamat Kantor | : GEDUNG 420 SNSU BSN (CASTING) JL. RAYA PUSPIPTEK, Kel. Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten, Kode Pos: 15314 |
| No. Telepon | : 081292227866 |
| Email | : bony.gammatech@gmail.com |
| 3. Status Penanaman Modal | : PMDN |
| 4. Kode Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) | : Lihat Lampiran |
| 5. Skala Usaha | : Usaha Mikro |

NIB ini berlaku di seluruh wilayah Republik Indonesia selama menjalankan kegiatan usaha dan berlaku sebagai Angka Pengenal Impor (API-P), hak akses kepabeanan, pendaftaran kepesertaan jaminan sosial kesehatan dan jaminan sosial ketenagakerjaan, serta bukti pemenuhan laporan pertama Wajib Laport Ketenagakerjaan di Perusahaan (WLKP).

Pelaku Usaha dengan NIB tersebut di atas dapat melaksanakan kegiatan berusaha sebagaimana terlampir dengan tetap memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Diterbitkan di Jakarta, tanggal: 9 September 2021

**Menteri Investasi/
Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal,**



Ditandatangani secara elektronik

Dicetak tanggal: 5 Oktober 2021



PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

**PERIZINAN BERUSAHA BERBASIS RISIKO
LAMPIRAN
NOMOR INDUK BERUSAHA: 0909210055541**

Lampiran berikut ini memuat daftar bidang usaha untuk:

No.	Kode KBLI	Judul KBLI	Lokasi Usaha	Klasifikasi Risiko	Perizinan Berusaha	
					Jenis	Legalitas
1	26601	Industri Peralatan Iradiasi/Sinar X, Perlengkapan Dan Sejenisnya	Gedung 420 SNSU BSN, Puspipstek Serpong, Kel. Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten Kode Pos: 15314	Menengah Rendah	NIB dan Sertifikat Standar	Untuk persiapan, operasional, dan/atau komersial kegiatan usaha

- Dengan ketentuan bahwa NIB tersebut hanya berlaku untuk Kode dan Judul KBLI yang tercantum dalam lampiran ini.
- Pelaku Usaha wajib memenuhi persyaratan dan/atau kewajiban sesuai Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) Kementerian/Lembaga (K/L).
- Pengawasan pemenuhan persyaratan dan/atau kewajiban Pelaku Usaha dilakukan oleh Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah terkait.
- Lampiran ini merupakan bagian tidak terpisahkan dari dokumen NIB tersebut.

NIB Industri Peralatan Radiasi/Sinar X

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

**PERIZINAN BERUSAHA BERBASIS RISIKO
NOMOR INDUK BERUSAHA: 0909210055541**

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja, Pemerintah Republik Indonesia menerbitkan Nomor Induk Berusaha (NIB) kepada:

- | | |
|--|--|
| 1. Nama Pelaku Usaha | : PT GAMMA TEKNOLOGI INOVASI |
| 2. Alamat Kantor | : GEDUNG 420 SNSU BSN (CASTING) JL. RAYA PUSPIPTEK, Kel. Setu,
Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten,
Kode Pos: 15314 |
| No. Telepon | : 081292227866 |
| Email | : bony.gammatech@gmail.com |
| 3. Status Penanaman Modal | : PMDN |
| 4. Kode Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) | : Lihat Lampiran |
| 5. Skala Usaha | : Usaha Mikro |

NIB ini berlaku di seluruh wilayah Republik Indonesia selama menjalankan kegiatan usaha dan berlaku sebagai Angka Pengenal Impor (API-P), hak akses kepabeanan, pendaftaran kepesertaan jaminan sosial kesehatan dan jaminan sosial ketenagakerjaan, serta bukti pemenuhan laporan pertama Wajib Laport Ketenagakerjaan di Perusahaan (WLKP).

Pelaku Usaha dengan NIB tersebut di atas dapat melaksanakan kegiatan berusaha sebagaimana terlampir dengan tetap memperhatikan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Diterbitkan di Jakarta, tanggal: 9 September 2021

**Menteri Investasi/
Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal,**



Ditandatangani secara elektronik

Dicetak tanggal: 9 September 2021



PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

**PERIZINAN BERUSAHA BERBASIS RISIKO
LAMPIRAN
NOMOR INDUK BERUSAHA: 0909210055541**

Lampiran berikut ini memuat daftar bidang usaha untuk:

No.	Kode KBLI	Judul KBLI	Lokasi Usaha	Klasifikasi Risiko	Perizinan Berusaha	
					Jenis	Legalitas
1	26511	Industri Alat Ukur Dan Alat Uji Manual	Gedung 420 SNSU BSN, Puspiptek Serpong, Kel. Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten Kode Pos: 15314	Menengah Rendah	NIB dan Sertifikat Standar	Untuk persiapan, operasional, dan/atau komersial kegiatan usaha

- Dengan ketentuan bahwa NIB tersebut hanya berlaku untuk Kode dan Judul KBLI yang tercantum dalam lampiran ini.
- Pelaku Usaha wajib memenuhi persyaratan dan/atau kewajiban sesuai Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria (NSPK) Kementerian/Lembaga (K/L).
- Pengawasan pemenuhan persyaratan dan/atau kewajiban Pelaku Usaha dilakukan oleh Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah terkait.
- Lampiran ini merupakan bagian tidak terpisahkan dari dokumen NIB tersebut.

NIB alat ukur

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

**PERIZINAN BERUSAHA UNTUK MENUNJANG KEGIATAN USAHA
PERSETUJUAN TIPE ALAT UKUR, ALAT TAKAR, ALAT TIMBANG DAN ALAT
PERLENGKAPAN**
PB-UMKU: 090921005554100030001

Pemerintah Republik Indonesia menerbitkan Perizinan Berusaha Untuk Menunjang Kegiatan Usaha (PB-UMKU), yang merupakan Persetujuan Tipe Alat Ukur, Alat Takar, Alat Timbang dan Alat Perengkapan, kepada Pelaku Usaha berikut ini:

1. Nama Pelaku Usaha : PT GAMMA TEKNOLOGI INOVASI
2. Nomor Induk Berusaha (NIB) : 0909210055541
3. Alamat Kantor : GEDUNG 420 SNSU BSN (CASTING) JL. RAYA PUSPIPTEK, Desa/Kelurahan Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten
Kode Pos: 15314
4. Status Penanaman Modal : Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN)
5. Kode Klasifikasi Baku Lapangan Usaha : 2601 - Industri Peralatan Industri/Sinar X, Perengkapan Dan Sejenisnya Indonesia (KBLI)
6. Lokasi Usaha : Gedung 420 SNSU BSN, Puspiptek Serpong Desa/Kelurahan Setu, Kec. Setu, Kota Tangerang Selatan, Provinsi Banten
Kode Pos: 15314

Telah memenuhi persyaratan:

1. Dokumen Administrasi untuk Persetujuan Tipe Bara
 - a. Persetujuan Tipe Alat Ukur, Alat Takar, Alat Timbang dan Alat Perengkapan Produk Dalam Negeri:
 - i. Surat pernyataan bermaterai cukup yang menyatakan ketersediaan suku cadang dan pelayanan purna jual;
 - ii. Contoh merk pabrik dan/atau produk;
 - b. Persetujuan Tipe Alat Ukur, Alat Takar, Alat Timbang dan Alat Perengkapan Asal Import:
 - i. Surat pernyataan bermaterai cukup yang menyatakan ketersediaan suku cadang dan pelayanan purna jual;
 - ii. Contoh kartu jaminan/pemertama dalam bahasa Indonesia dan dapat diartikan dengan bahasa asing;
2. Sertifikat Evaluasi Tipe Alat Ukur, Alat Takar, Alat Timbang dan Alat Perengkapan.

Lampiran Perizinan Berusaha Untuk Menunjang Kegiatan Usaha ini memuat data teknis yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari dokumen ini. Pelaku Usaha tersebut di atas wajib menjalankan kegiatan usahanya sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Ditentukan tanggal: 23 November 2022

a.n. Menteri Perdagangan
Menteri Investasi/
Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal,



Ditandatangani secara elektronik

Ditetak tanggal: 23 November 2022

1. Dokumen ini diterbitkan dalam OSS berdasarkan data dari Pelaku Usaha, tersimpan dalam sistem OSS, yang menjadi tanggung jawab Pelaku Usaha.
2. Dalam hal terjadi kesalahan isi dokumen ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.
3. Dokumen ini dapat ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSSi-BSSN.
4. Data lengkap Perizinan Berusaha dapat diperoleh melalui sistem OSS menggunakan hak akses.



PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

**PERIZINAN BERUSAHA UNTUK MENUNJANG KEGIATAN USAHA
PERSETUJUAN TIPE ALAT UKUR, ALAT TAKAR, ALAT TIMBANG, DAN ALAT
PERLENGKAPAN**
LAMPIRAN
PB-UMKU: 090921005554100030001

Lampiran berikut memuat data teknis Persetujuan Tipe Alat Ukur, Alat Takar, Alat Timbang, dan Alat Perengkapan sebagai berikut:

1. Asal Barang : Dalam Negeri
2. Nomor Pendaftaran : 1026/PKTN.4.3.1/TP/11/2022
3. Masa Berlaku : Sampai dengan 23 November 2027
4. Identitas Alat
 - a. Jenis : Timbangan Ban Berjalan elektrik
 - b. Merek : Gamma Weight Scale
 - c. Tipe : GTI - 1200
 - d. Pos Tarif/HS :
 - e. Pabrikan : PT. Gamma Teknologi Inovasi
 - f. Buatan : Indonesia
 - g. Nomor Sertifikat Evaluasi Tipe/Izin Tipe : 12/PKTN.5.3.1/TP/04/2016
 - h. Tanggal Sertifikat Evaluasi Tipe/Izin Tipe : 05 April 2016
5. Karakteristik Alat
 - a. Deskripsi Teknis :
 - 1) Kelas : 1
 - 2) Qmax : 1000 ton/h
 - 3) Qmin : 10 kg/min
 - 4) d : 10 kg
 - 5) e : 10 kg
 - 6) Merek Indikator : Gamma Weight Scale
 - 7) Tipe Indikator : Timbangan menggunakan sinar gamma
 - 8) Merek Load Cell : -
 - 9) Tipe Load Cell : -
 - b. Ketentuan Penggunaan :

1. Dokumen ini diterbitkan dalam OSS berdasarkan data dari Pelaku Usaha, tersimpan dalam sistem OSS, yang menjadi tanggung jawab Pelaku Usaha.
2. Dalam hal terjadi kesalahan isi dokumen ini akan dilakukan perbaikan sebagaimana mestinya.
3. Dokumen ini dapat ditandatangani secara elektronik menggunakan sertifikat elektronik yang diterbitkan oleh BSSi-BSSN.
4. Data lengkap Perizinan Berusaha dapat diperoleh melalui sistem OSS menggunakan hak akses.



Persetujuan alat ukur (Badan Metrologi)

**KEMENTERIAN ENERGI DAN SUMBER DAYA MINERAL REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI**

SURAT KETERANGAN TERDAFTAR
No. 1088/SKT-02/DMT/2015

Memperhatikan surat permohonan Surat Keterangan Terdaftar Migas Nomor: 090GTI/VI/2015 tanggal 30 Juli 2015 dan berdasarkan:

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2001;
2. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 1974;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 1979;
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2004;
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2004;
6. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor: 27 tahun 2008; dan
7. Keputusan Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi Nomor: 15784.K/10/DJM.5/2010

DIREKTUR JENDERAL MINYAK DAN GAS BUMI

dengan ini membenarkan Surat Keterangan Terdaftar kepada:

nama perusahaan : PT. GAMMA TEKNOLOGI INOVASI
alamat : Kencana Loka Blok A7 No.20
Sektor XII BSD Tangerang Selatan
Banten

sebagai perusahaan usaha penunjang pada kegiatan usaha minyak dan gas bumi dengan klasifikasi bidang usaha JASA NONKONSTRUKSI subbidang JASA LAINNYA dengan bagian subbidang:

JASA PENYEDIA PERALATAN	Alat Ukur	Custody Transfer:	Gamma Weight Scale (alat pengukuran berat material pada beban berjalan)
--------------------------------	-----------	-------------------	---

Surat Keterangan Terdaftar diberikan dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Dalam melaksanakan kegiatan usahanya, perusahaan wajib mengikuti ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
2. Mengutamakan penggunaan barang dan jasa produksi dalam negeri.
3. Mengutamakan penggunaan tenaga kerja Indonesia dan wajib melaksanakan program pengembangan tenaga kerja Indonesia.
4. Menyampaikan laporan kegiatan usaha perusahaan secara bertahap setiap enam bulan sekali kepada Direktorat Teknik dan Lingkungan Migas untuk dilakukan evaluasi dan verifikasi.
5. Terhadap PT. Gamma Teknologi Inovasi dapat dikenakan sanksi berupa teguran tertulis dan/atau pencabutan Surat Keterangan Terdaftar apabila melakukan pelanggaran terhadap ketentuan peraturan perundang-undangan serta tidak mematuhi kewajiban-kewajiban yang telah ditentukan dalam Surat Keterangan Terdaftar ini.
6. Surat Keterangan Terdaftar ini berlaku selama tiga tahun sejak tanggal dikeluarkan dan dapat diperpanjang.

Dikeluarkan di Jakarta
tanggal 19 Agustus 2015
Direktur Jenderal Minyak dan Gas Bumi
Teknik dan Lingkungan Migas
Dr. Ir. Suryanto Wigimih, M.Si

SKT Migas

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

TEKNIS ALAT TIMBANG



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

Gamma Weight Scale GTI-1200 adalah alat dan sistem penimbangan pengukuran aliran massa (massa flowrate) material yang melalui ban berjalan (*belt conveyor*) dengan memanfaatkan paparan radiasi gamma (Cs137)

Laser GTI-1200 adalah alat dan sistem penimbangan pengukuran aliran massa (flowrate) material melalui ban berjalan (*belt conveyor*) dengan memanfaatkan pancaran laser dengan imaging atau pencitraan.

Keunggulan kedua alat ini adalah :

- Stabil (dalam penimbangan/pengukuran),
- Akurat (klasifikasi timbangan kelas 1/teliti),
- Non - Kontak,
- Bersertifikasi (Badan Metrologi)
- Aman bagi lingkungan sekitarnya.
- Alat timbang ini baik digunakan pada kondisi ekstrim seperti lokasi yang berdebu, korosiv dan kemiringan.

Alat ini dapat digunakan pada industri :

- Pabrik Pupuk,
- Pabrik Semen,
- Pertambangan (batubara, pasir silika, nikel, dll),
- PLTU Batubara (pembangkit listrik batubara),
- Pelabuhan curah (pelabuhan tambang, dll)
- Lembaga Surveyor
- Dll

Dalam membuat alat timbang ini dilakukan dalam 2 (dua) pengujian keakurasian, yaitu :

- Uji Statis,
- Uji Dinamis.

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

PERBANDINGAN TIMBANGAN SINAR GAMMA – LASER & KONVENSIONAL

	GAMMA & LASER GTI-1200	KONVENSIONAL
Belt Scale Consideration		
Location of The scale		
Belt Tension	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Material Turbulence	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Curve conveyor	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Belt ploughs	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Metal detector	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
conveyor idler	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Conveyor Consideration		
Stacker Conveyor	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Material feedpoint	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Material distribution	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Belt sag	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Belt stiffness	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
idler alignment	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
idler spacing	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Vibration	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Belt Speed	Not affect the accuracy	Can affect the accuracy
Belt Conveyor Maintenance	Low maintenance	High Maintenance to keep the good accuracy
Dusty product	No effect	Dust can affect load cell accuracy
Corrosive product	No effect	Corrosion can affect load cell accuracy

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

SPESIFIKASI TIMBANGAN SINAR GAMMA (GWS GTI-1200)

DESCRIPTION	SPECIFICATION
Accuracy	(+/-) 1% for high load span
Type Source	Point source, Cesium 137 (Cs-137), 0,667 MeV gamma radiation emitter, 30.2 years half life
Conveyor Width	500 mm to 2000 mm type belt or drag chain
Licence	BAPETEN, Metrologi (12/PKTN.5.3.1/TP/04/2016), ESDM (SKT Migas 1088/SKT- 02/DMT/2015) , SNI (in the process)
Power Requirement	220 VAC at 50 Hz
Measurement	Zero standarization empty conveyor calibration check material loading 1% of full scale, depend on loading
Maximum Capacity	1.000.000 kg/hour
Speed Sensor	Proximity
Electronic Housing	Stainless steel or PVC
Detector Housing	Stainless steel
Frame	Stainless steel, Easy installation in any position
Customizable	Full Customizable, User friendly and interactive wide screen, Graphical and informative viewer
Print Data(Optional)	Printable historical data
Expand	Expandable to unlimited instrument with customized instrument such as expand the monitor, client, integrated multi GWS in 1 (one) monitor or multi monitor, integrated to DCS, etc
Manual Book	Indonesia or English Manual
Standart	IP 65
Safety Tool	Area monitoring for environmental radiation
Warranty	2 (two) years
Artificial Product	Made in Indonesia (The trademark is registered in the Ministry of Commerce, Metrologi Agency)

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

SPESIFIKASI TIMBANGAN LASER (LASER GTI-1200)

DESCRIPTION	SPECIFICATION
Accuracy	(+/-) 2% for high load span (max)
Type Source	Point optic or Multiple optic Laser 2D high resolution, 2 (two) years
Conveyor Width	500 mm to 2000 mm type belt or drag chain
Licence	- (no permission needed)
Power Requirement	220 VAC at 50 Hz
Measurement	Zero standardization empty conveyor calibration check material loading 1% of full scale, depend on loading, measuring frequency: 2 kHz (6 kHz optional), interfaces: RS 232 / RS 422, creation of 2D/3D scan profiles
Maximum Capacity	1.000.000 kg/hour
Speed Sensor	Proximity
Electronic Housing	Stainless steel or PVC
Detector Housing	Stainless steel
Frame	Stainless steel, Easy installation in any position
Customizable	Full Customizable, User friendly and interactive wide screen, Graphical and informative viewer, Digital and analogue interfaces, RFID
Print Data(Optional)	Printable historical data
Expand	Expandable to unlimited instrument with customized instrument such as expand the monitor, client, integrated multi GWS in 1 (one) monitor or multi monitor, integrated to DCS, etc
Manual Book	Indonesia or English Manual
Standart	IP 65
Safety Tool	-
Warranty	2 (two) years
Artificial Product	Made in Indonesia (The trademark is registered in the Ministry of Commerce, Metrologi Agency)

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

SEKILAS TIMBANGAN LASER (LASER GTI-1200)

Laser - Bulk Volume Conveyor System (Laser GTI-1200) adalah sistem pengukuran laser presisi tinggi untuk pengukuran volume material pada sistem *belt conveyor*.

Laser terdiri dari pemindai laser 2D yang dipasang di *belt conveyor* untuk pengukuran volume yang tepat dan membentuk bidang pemindaian vertikal. Profil material massal dihasilkan dari data pemindaian pemindai laser. Melalui perbandingan delta dari pemindaian kosong yang awalnya dilakukan pada *belt conveyor* kosong, volume pada *belt conveyor* dihitung melalui profil volume material pada *belt conveyor* yang terisi.

Dari data pemindaian yang diperoleh, aliran volume dapat dihitung dengan tepat oleh sistem pengukuran laser. Secara total, hingga empat pemindai laser 2D dapat dioperasikan secara bersamaan pada satu sistem pengukuran laser.

Pemindai laser beresolusi tinggi dapat mendeteksi material curah, bahkan pada kecepatan transportasi material yang tinggi. penggunaan rumus algoritma untuk penyesuaian dan kalibrasi memastikan akurasi tertinggi pada sistem penimbangan laser.

Sistem pengukuran dapat dioperasikan dan dikontrol dengan mudah dan intuitif oleh antarmuka (*interface*) pengguna. Sistem juga dapat diakses dari jarak jauh dan prosesnya dipantau melalui Internet atau WebPortal berbasis browser.

Disamping itu, penggunaan teknologi sinar laser tidak memerlukan perizinan khusus seperti izin dari BAPETEN (Badan Pengawas Tenaga Nuklir), sehingga mempermudah penggunaan alat.



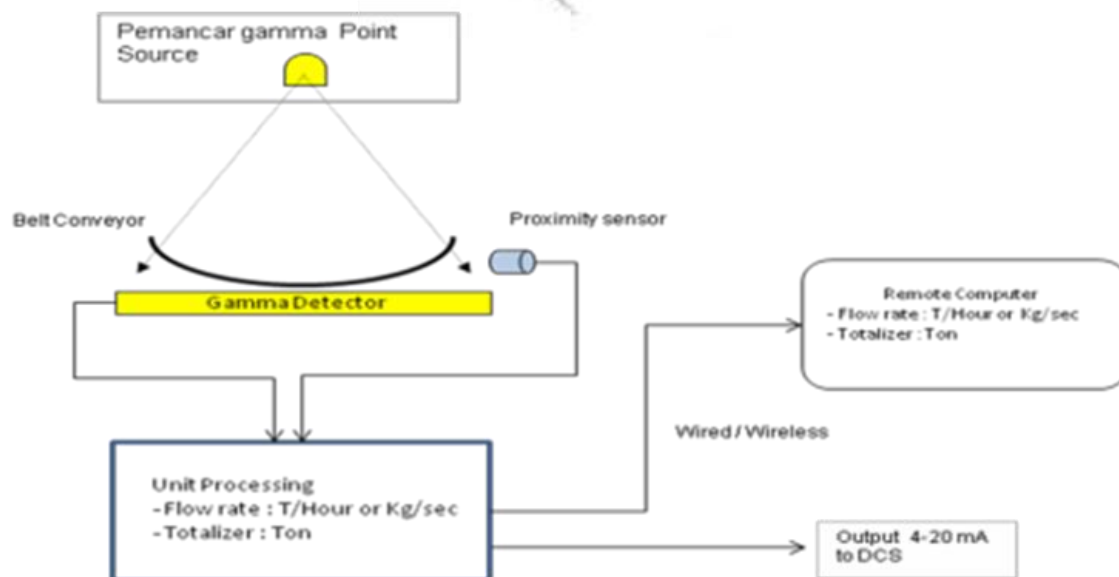
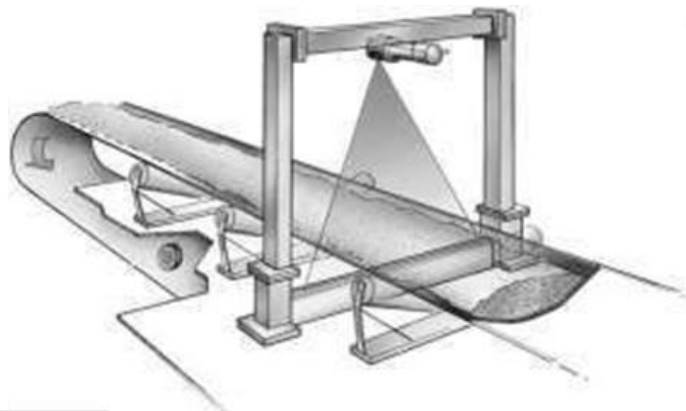
gbr. Optic laser

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

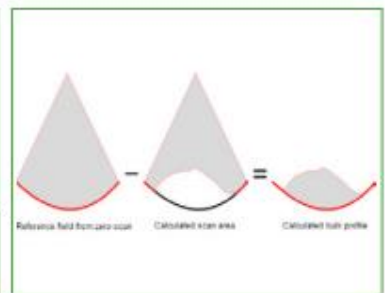
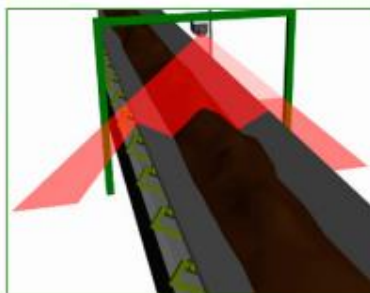
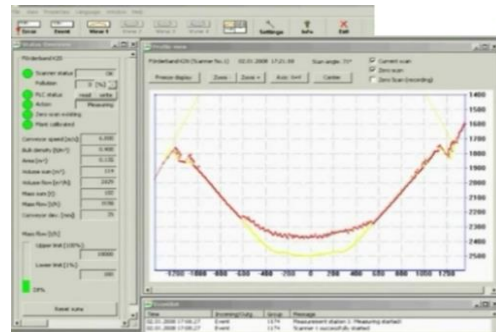
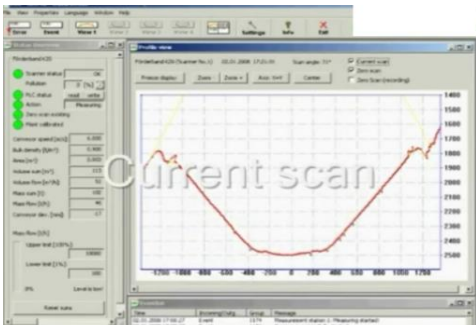
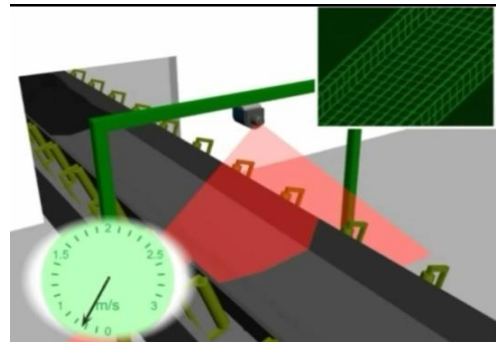
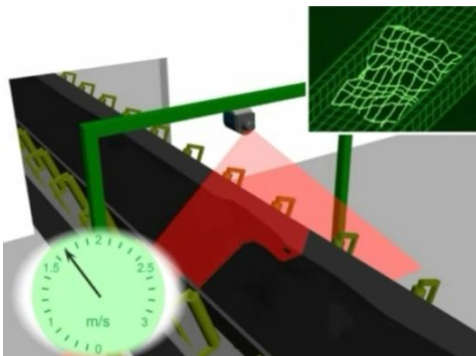
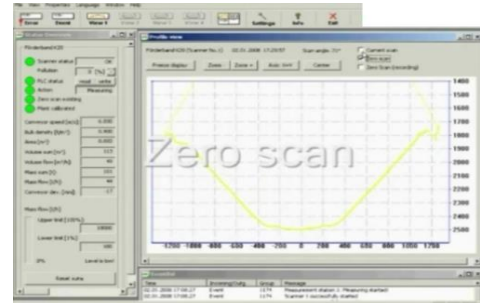
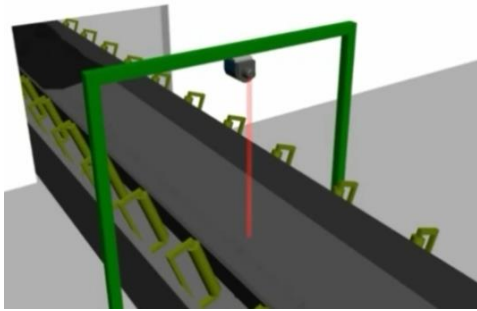
APLIKASI TEKNOLOGI SINAR

SISTEM PENIMBANGAN DENGAN TEKNOLOGI SINAR GAMMA - LASER (BELT CONVEYOR)



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

SISTEM SEWA ALAT DAN PEMBELIAN ALAT TIMBANG

BELI	SEWA
Garansi alat selama 2 (dua) tahun	Garansi alat selama waktu sewa
Khusus penggunaan sinar gamma, perizinan awal akan dilakukan oleh pabrikan dan kelanjutan izin akan diserahkan oleh pengguna/pembeli	Segala perizinan dilakukan oleh penyedia alat
Traning penggunaan alat	Operator disediakan oleh penyedia alat
Update perkembangan software	Keakurasian alat akan selalu terjaga
	Maintenance dilakukan secara rutin

PERSYARATAN PERIZINAN

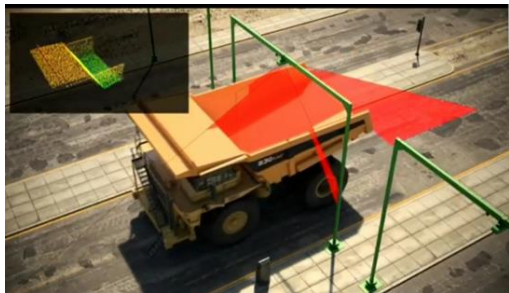
RADIOAKTIF (GAMMA)	LASER
1. Wajib mempunyai personil PPR (Petugas Proteksi Radiasi)	Tidak ada
2. Wajib mempunyai personil PKSR (Petugas Keselamatan)	Tidak ada
3. Wajib memiliki alat2 proteksi radiasi	
4. Mempunyai izin bunker (jika ada penyimpanan zra)	Tidak ada
5. Perizinan admin istratif di BAPETEN (Badan Pengawas)	Tidak ada
6. Adanya sanksi administrasi dan pidana jika menyalahi aturan	Tidak ada

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

SISTEM PENIMBANGAN VOLUME DENGAN TEKNOLOGI SINAR LASER UNTUK TRUCK SCALE

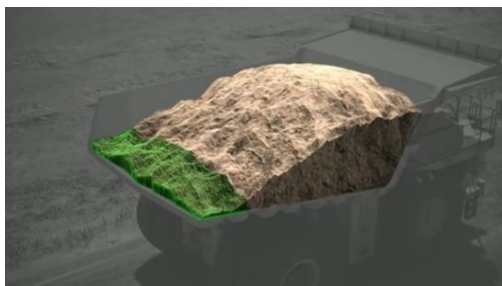
Proses penimbangan truck scale dengan teknologi sinar laser :



Timbang kosong



Timbang isi



Kendaraan dalam kecepatan tertentu



Hasil penimbangan (volume)

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

BASIC PACKAGE

1. Laser Scanner	2	Tergantung dari ketinggian dan luasan loading area
2. Type Scanner		2 D / 3 D – Laser Scanner
3. Prosedur Pengukuran	in transit	truk/mobil melewati rentang pengukuran
4. Material	bulk	Pasir, Tanah, Batu, Serpihan kayu, dll
5. Akurasi	+ / - 98%	Tergantung dari kuantitas dan luasan area
6. Kecepatan Kendaraan	< 5 km/h	
7. Interface	Ethernet TCP / IP	
8. Temperatur	- 25 °C + 50 °C	
9. Supply	230 VAC	

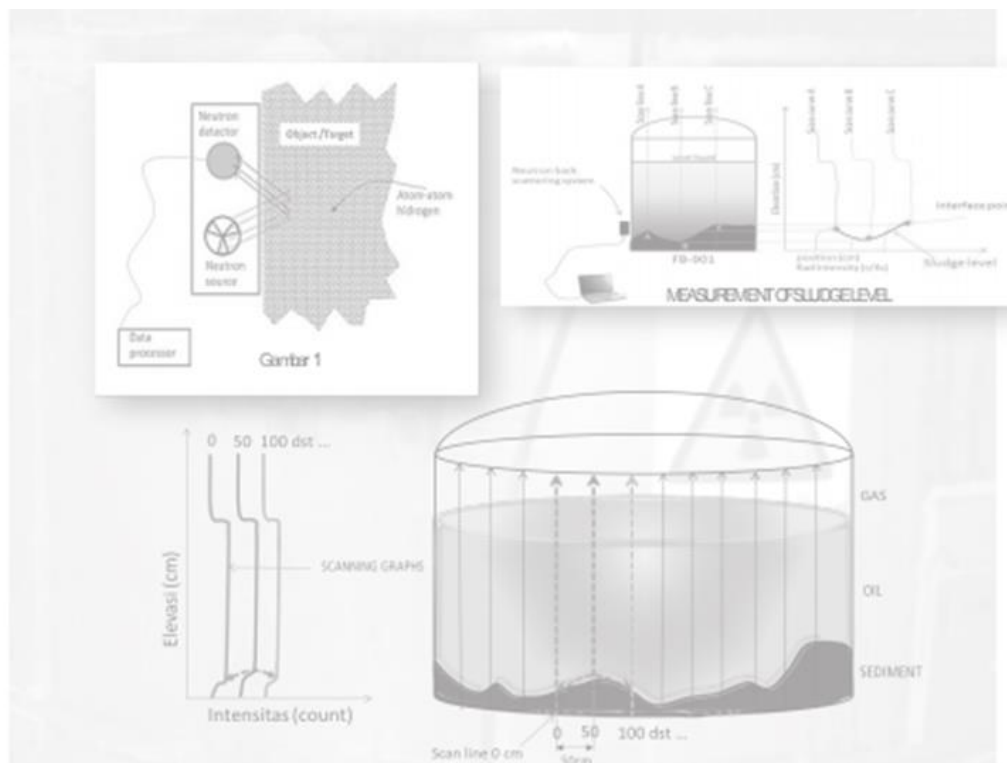
OPTION

1. Identifikasi OCR	Ada
2. Identifikasi RFID	Ada
3. Dokumentasi/Kamera	Ada
4. Proses Kontrol	Ada
5. Web Portal	Ada
3. Sensor Holder/SWAN	Ada

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

INSPEKSI & SERVICE : GAMMA SCAN (COLUMN) TRACER (KEBOCORAN PIPA)



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

PENDAHULUAN

Teknik Gamma Scan merupakan aplikasi teknologi nuklir untuk mendiagnosa malfungsi pada fasilitas produksi di industri proses. Unit proses yang dapat diinvestigasi misalnya *tray column, packed column, heat exchanger*. Internal struktur pada tray column dapat diidentifikasi posisi tray performa *bubble cap* atau *chimney, level liquid, flooding, blockage, collapse tray*. Hasil diagnosa dapat diverifikasi dengan data di-control room terkait delta pressure dan temperature operasi. Pada unit packed column distribusi pall ring atau katalis dapat diinvestigasi dengan melakukan beberapa kali scanning. Kemungkinan terjadinya penggumpalan pada packed bed atau packing support yang runtuh dapat diinvestigasi dan didiskripsikan dalam gambar tiga dimensi.

Performa *heat exchanger* bisa mengalami abnormal apabila ada kehadiran benda asing yang mengakibatkan parameter temperatur dan pressure yang tidak sesuai referensi. **Eksistensi benda asing dapat diinvestigasi dengan menggunakan teknik ini.**

Teknik gamma scanning memanfaatkan fenomena radiasi gamma yang dapat menembus metal yang mana merupakan konstruksi utama industri proses. Seperti teknik radiography yang telah dikenal luas untuk uji kualitas welding menggunakan citra film atau digital image, teknik gamma scanning digunakan untuk diagnose unit proses menggunakan kurva- kurva scanning.

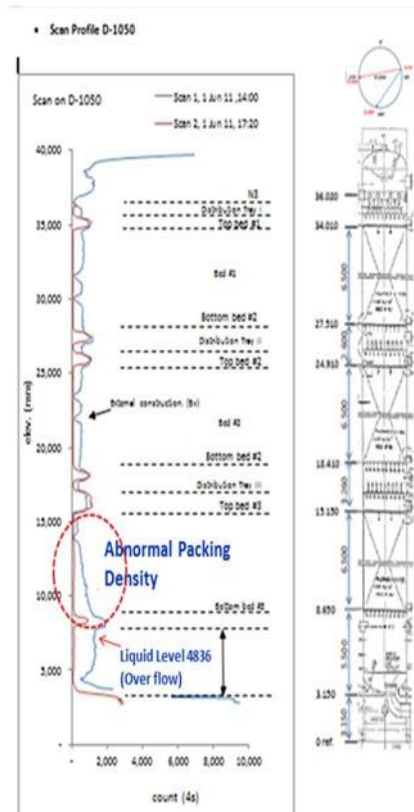
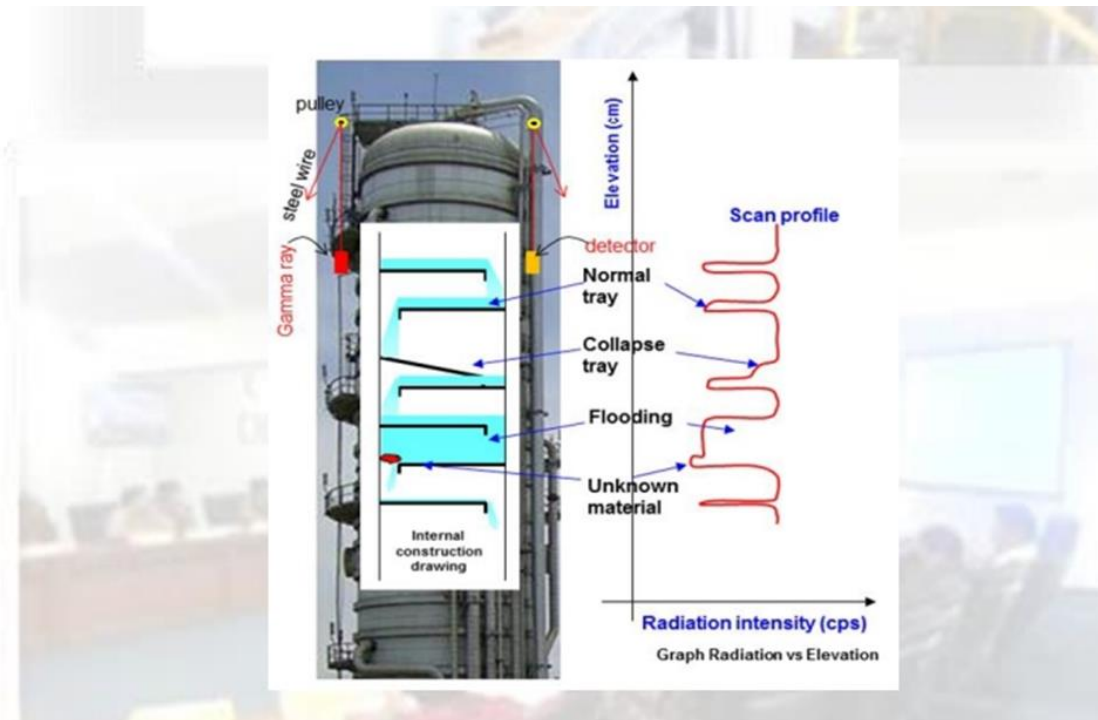
Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

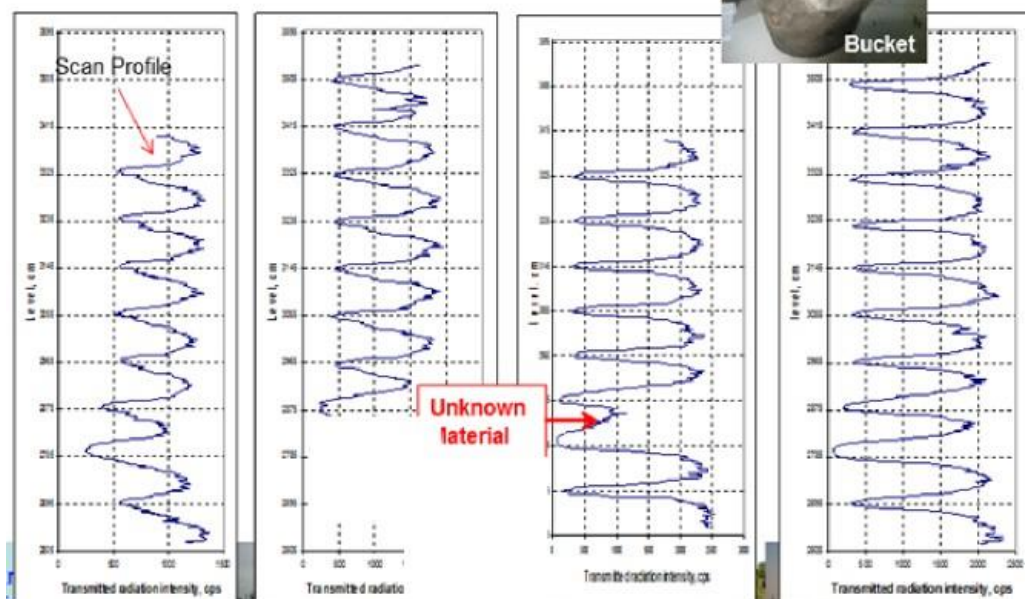
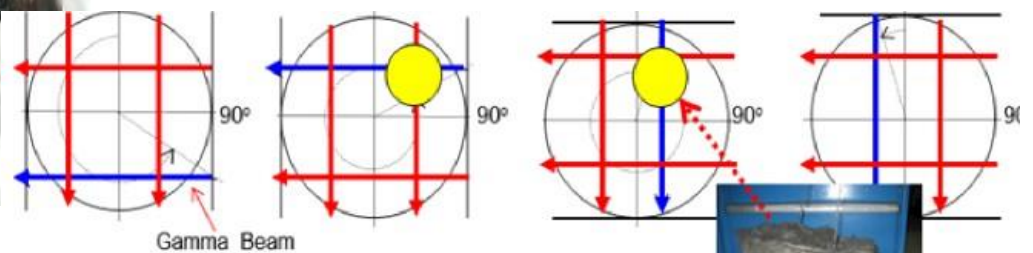
GAMMA COLUMN SCAN



Process columns

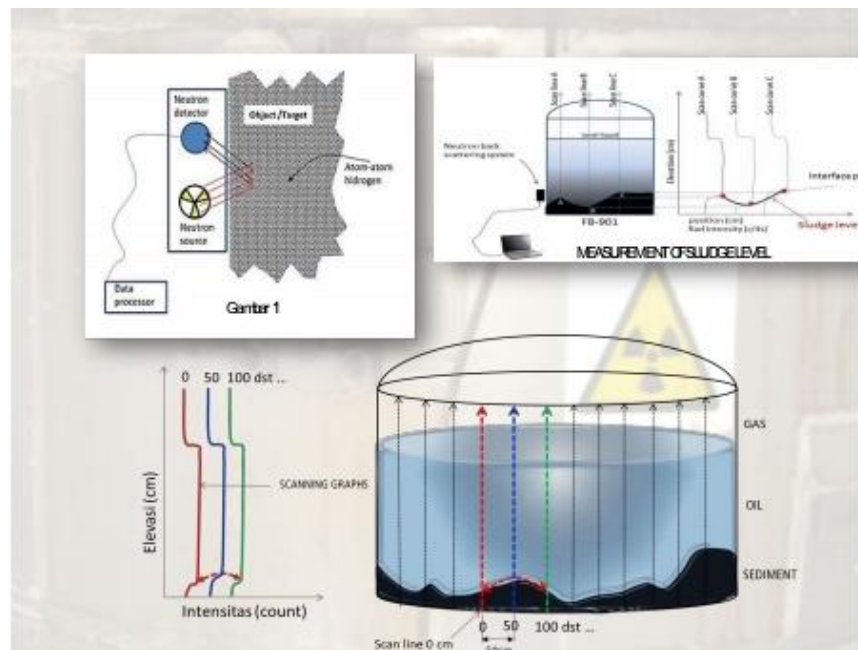
Process Column Malfunctions :

Column Problems	Malfunction Descriptions
Mechanical	<ul style="list-style-type: none"> Displaced/damaged trays, demister, and packing Corrosion resulting in partial tray damage Missing, collapsed or buckled trays or man-ways Out-of-place liquid or vapor distributors Level control problems on chimney trays or base liquid level
Flow Rate	<ul style="list-style-type: none"> Flooding Weeping or dumping trays Dry or flooded trays due to loading condition Unequal liquid level on trays
Process	<ul style="list-style-type: none"> Foaming on trays or in reboiler Bad distribution of vapor and liquid in packing Liquid hold-up due to plugging and fouling Superheated or subcooled feed or reflux



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTK Serpong,, Banten



BENEFIT DAN REKOMENDASI

- Meningkatkan produksi (enhancing production level),
- Melokalisasi area kerja saat melakukan pemeliharaan agar menghemat tenaga dan waktu (localize work area when conduct maintenance to safe power and time),
- Pengujian tidak merusak (NDT-Non Destructive Testing),
- Pengukuran dilakukan saat on-stream, tidak mengganggu produksi (theme asurement is conducted while on stream, not interfere the production),
- Menyediakan material yang sesuai dengan kebutuhan (efektif),
- Mempercepat waktu kembali operasi

- Dilakukan scanning menjelang TA (lokalisir pekerjaan),
- Dilakukan scanning pada saat baru beroperasi (referensi),
- Dilakukan scanning pada saat kapasitas maksimum (perform column),
- Dilakukan scanning secara periodik (ideal 1x setahun)

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

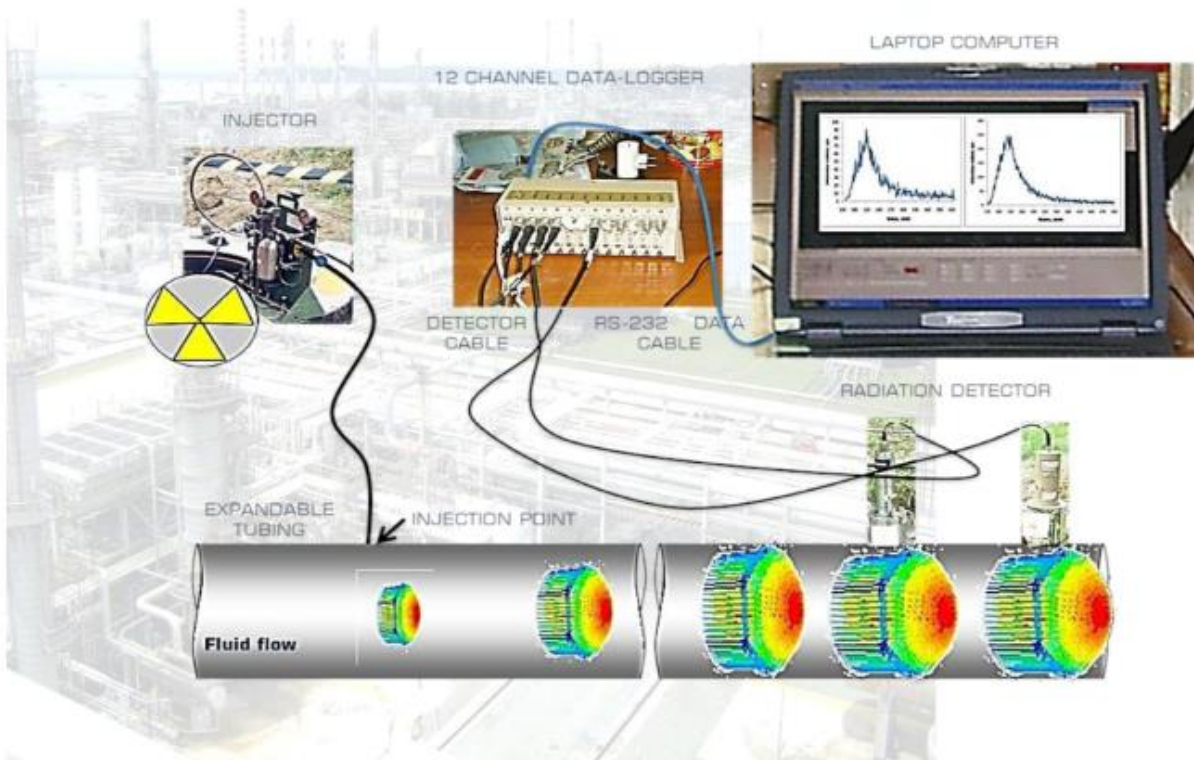
TEHNIK RADIOTRACER

- Pengukuran debit air,
- Investigasi kebocoran pipa bawah tanah,
- Efisiensi pencampuran,
- Pemodelan distribusi waktu tinggal (Residence Time Distribution Modeling),
- Identifikasi penyaluran (Channeling Identification),
- Pengukuran volume (Dead Volume Measurement),



Office & Workshop :

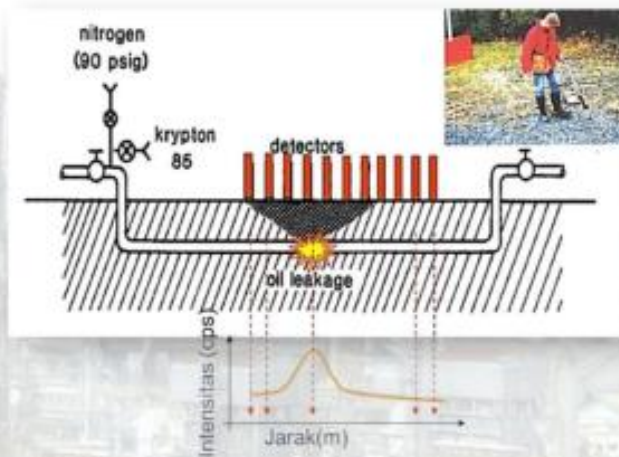
- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



Detection of underground pipeline leakage

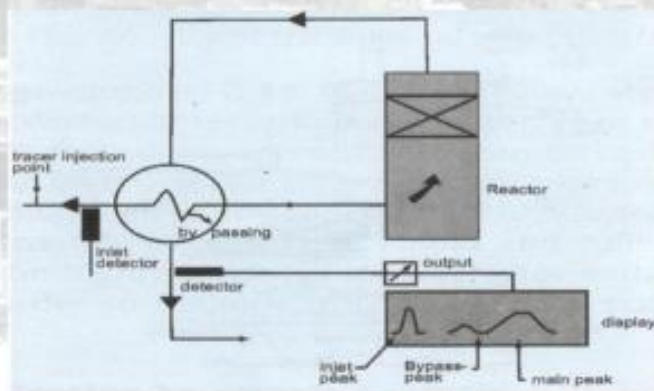
Procedure:

- Injection of radioisotope to pipeline.
- Radiation worker counts radiation intensity aboveground.



Heat Exchanger leakage identification

- Injection of radioisotope to high pressure inlet.
- If there is leakage, radioisotope will go through the lower pressure channel inside tube or shell.



ANALYZER MATERIAL :
COAL ANALYZER,
FERTILIZER ANALYZER,
CEMENT ANALYZER



Lump size up to 300 mm



Multimineral ores

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

LYNCIS

6A Moklininku str, St.449,
Vilnius, LT-08412, Lithuania
Office: +370 694 53 406
Email: info@lyncis.org
www.lyncis.org

13 December 2018

PT. Gamma Teknologi Inovasi
Kencana Loka Blok A7 No.21 Sektor XII, Bumi Serpong Damai, Serpong Tangerang
Selatan, Banten 15311, Indonesia.

Chairman: Bony Rachmat Hidayat.

We hereby confirm that UAB LYNCIS authorizes and provides the full support to PT.Gamma Teknologi Inovasi to supply our MAYA Online Elemental Coal Analyzer by joining Government Power Plant Tender.

Nataliya Usenko
Director
UAB LYNCIS



PT. GTI mendapat kepercayaan dari principle, LYNCIS, untuk melakukan pengembangan aplikasi teknologi analisis unsur dengan menggunakan teknologi laser.

UAB Lyncis
Kalvariju str 125, Vilnius, LT-08221, Lithuania
Company code 304430066
PVM code LT100010617616

Bank details
AB ŠIAULIŲ BANKAS Vilniaus filialas
Šeimyniškių g. 1A, LT-09312 Vilnius, LT
SWIFT code CBSBLT26XXX
Account LT427180300027467004

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

LiOn-S online elemental analyzer



As remote deposits are being developed, and the useful content of the raw materials is getting lower while the amount of secondary elements and contaminants increases, the composition of the extracted raw materials becomes unstable. Presently, the extracted raw materials undergo manual sampling; the results, obtained after a long wait, can only provide a rough representation of the chemical composition of the analyzed material due to the complicated nature of representative sampling and the averaging of samples. Consequently, the chemical composition of the ore mixture, which is later processed and then proceeds to factories, is not clear. This can significantly worsen the enrichment rate and therefore decrease the quality of the concentrate and the final product.

LYNCIS designs, manufactures, calibrates and integrates with SCADA online LIBS analysers for continuous automatic process control based on real-time information about chemical composition of material streams.

Lyncis is proud to present **LiOn-S – a laser optical emission analyzer, which determines the elemental composition of the material on the conveyor belt in real time without X-rays, neutron and Gamma radiation.** Our analyzers have been successfully implemented for safety and accurate measuring of material streams in real time in mining, beneficiation and processing of minerals/raw materials, final product quality control in ferrous and non-ferrous metallurgy, phosphate and potash fertilizers, refractories, limestone, cement around the world, including the USA, Canada, Europe, Russia and Ukraine.

Main Industries, All elements

- Ferrous metallurgy (iron ores and concentrate, sinter mix, limestone, coke – Fe, Si, Ca, Mg, Mn, C, moisture...)
- Non-ferrous metallurgy (Cu, Al, Ni, Co, Mo, Zn...)
- Refractories and Industrial minerals (quartz, clays, nepheline...)
- Coal (C, ash content, volatiles, moisture – Fe, Al, Si, Mg, Ca...)
- Cement (limestone, raw meal - Ca, Si, Al, Fe...)
- Fertilizers (phosphate, potassium, composite NPK – P, K, Na, moisture...)
- Rare earth elements



Fast payback just in a few months

- reduced energy consumption as result of stable raw batches after prompt ore sorting and dosage of mix components
- reduced water and flotation reagents consumption due to optimal dosage
- increase production volume due to reduction of positive tolerance during the shipment of the final product
- improve quality of the final product as a result of the rejection of the off-grade materials, reduced off-grade product penalties
- sustainability of manufacturing processes



All production stages

- exploration
- mining
- beneficiation
- processing
- final product quality control



All typical tasks

- Express analysis of drilling dust
- Express analysis of core samples
- Incoming quality control
- Online ore grade sorting
- Impurities rejection
- Stockpile blending
- Online raw mix chemistry stabilization
- Online raw mix components dosage control
- Wet and dry separation
- Flotation and pelletizing control
- Final product quality control

WORKSHOP PT. GAMMA LASER TEKNOLOGI

Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



PT. GAMMA LASER TEKNOLOGI, mempunyai 2 (dua) lokasi penelitian dan pengembangan teknologi untuk sistem pengukuran, penimbangan dan analisa unsur.

Office & Workshop :

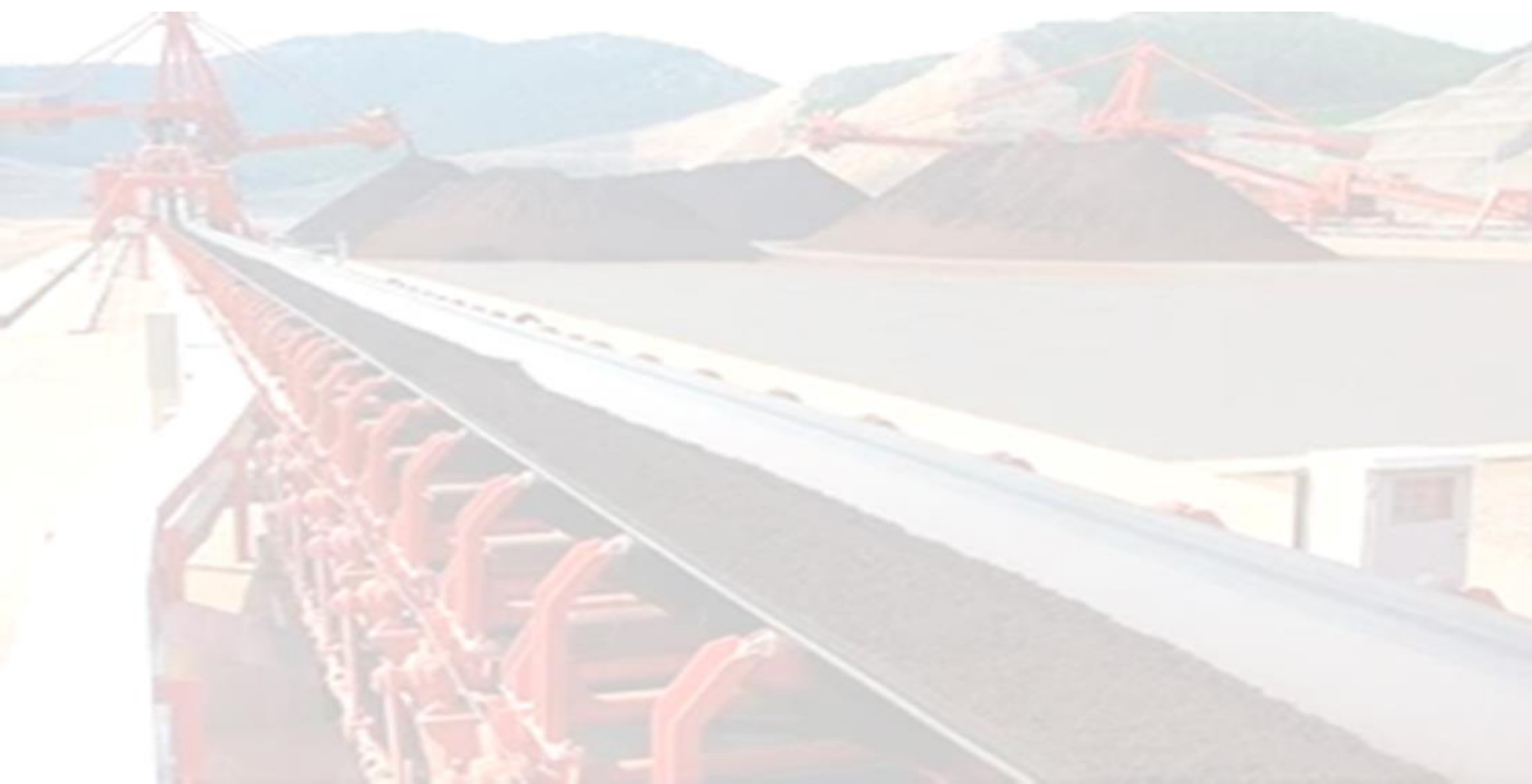
- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten

Tempat penelitian dan riset tersebut berada di Taman Tekno Blok L2-8, Bumi Serpong Damai (BSD), Tangerang Selatan dan Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK (Kasting) Jl. Raya PUSPIPTEK, Serpong, Tangerang Selatan.



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten



Office & Workshop :

- Kawasan Pergudangan & Industri Taman Tekno Blok H7 No.35, BSD, Tangerang Selatan 15314
- Kawasan Badan Riset dan Inovasi Nasional – BRIN Gedung 421 SNSU BSN PUSPIPTEK Serpong,, Banten