



KATA PENGANTAR

Proposal Kursus Pembinaan Profesi Insinyur (KPPI) ini disusun sebagai upaya Persatuan Insinyur Indonesia (PII) melaksanakan amanat UU No. 11 Tentang Keinsinyuran, sebagai bentuk partisipasi dan kontribusi membangun sumberdaya insani khususnya yang berprofesi sebagai Insinyur. Proposal ini merupakan rangkuman uraian tentang pelatihan baku guna memahami berbagai aspek dan pengetahuan dasar bagi profesi Insinyur. Dengan KPPI ini diharapkan kesamaan persepsi tentang UU Keinsinyuran dan semangat melaksanakan praktik profesi dapat dihasilkan. Materi wajib dan materi opsional telah disusun sedemikian namun tidak menutup kemungkinan dapat dilakukan penyesuaian dengan kebutuhan spesialisasi kejuruan masing-masing jika dibutuhkan. Kami mengucapkan terimakasih kepada semua pihak atas terselesaikannya proposal ini, sehingga dapat digunakan sebagai referensi awal semua pihak yang berkepentingan. Kami siap menerima masukan dari berbagai pihak untuk penyempurnaan proposal ini.

DAFTAR ISI

| | |
|--|----|
| Kata Pengantar | 1 |
| Latar Belakang | 2 |
| UU NO 11 TAHUN 2014 TENTANG KEINSINYURAN. | 4 |
| Tujuan Khusus..... | 7 |
| Materi/ Silabus..... | 8 |
| Jadwal Kursus..... | 11 |
| Biaya Kursus..... | 11 |
| Lampiran..... | 12 |

LATAR BELAKANG



Perekonomian abad ke-21, mendorong terjadinya globalisasi ekonomi dimana kegiatan ekonomi dan perdagangan negara-negara di seluruh dunia menjadi satu kekuatan pasar yang semakin terintegrasi dengan tanpa rintangan batas teritorial negara. Globalisasi menuntut adanya efisiensi dan daya

saing.

Perusahaan berproduksi di berbagai negara, dengan sasaran agar biaya produksi menjadi lebih rendah, upah buruh yang kompetitif, tarif bea masuk yang murah, infrastruktur yang memadai serta iklim usaha dan politik yang kondusif.

Perusahaan akan memanfaatkan tenaga kerja dari seluruh dunia sesuai kualifikasinya, sehingga akan terjadi pergerakan tenaga kerja (*human movement*), yang berarti akan terjadi masuknya sumber daya manusia dari luar negeri ke negara Indonesia.

Agar sumber daya manusia (SDM) Indonesia dapat berperan baik pada pasar di dalam negeri maupun pada pasar Internasional, perlu dilakukan pengembangan SDM Indonesia yang menguasai IPTEK dan sikap mental yang positif, sehingga dapat menjadi subyek atau pelaku produktif yang handal.

Berkaitan dengan sumber daya manusia di bidang keteknikan, Pemerintah bersama DPR telah mengundangkan Undang-Undang No.11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran, untuk memberikan petunjuk dan arahan bagaimana sumber daya manusia keteknikan yang berkerja baik di wilayah Indonesia maupun Internasional dapat bekerja secara profesional, handal dan lebih berdaya-saing untuk kepentingan masyarakat, serta tidak melepas budaya dan kepribadian bangsa Indonesia.

Berdasarkan amanat UU No.11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran, Persatuan Insinyur Indonesia (PII) sebagai organisasi profesi Insinyur berkewajiban dan diberikan amanat untuk mempersiapkan tenaga-tenaga Insinyur Indonesia agar lebih siap terjun ke dunia kerja secara profesional mengikuti standar kompetensi yang dipersyaratkan.

Untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan umum, salah satunya dapat dicapai dengan tersedianya SDM yang handal dan professional yang mampu melaksanakan rekayasa teknik guna meningkatkan nilai tambah, daya saing, daya guna, efisiensi, efektivitas sumber daya, perlindungan public, kemajuan ilmu dan teknologi, serta pencapaian kebudayaan dan peradaban bangsa yang lebih tinggi.

Sumber daya manusia yang mampu melakukan rekayasa teknik masih tersebar dalam berbagai profesi dan kelembagaan, dimana SDM yang bekerja di bidang keteknikan belum mempunyai standar keahlian, kemampuan dan kompetensi insinyur yang standar.

Hasil karya Insinyur harus dapat dipertanggung jawabkan, baik secara moril, materil maupun di muka hukum sehingga layanan jasa di bidang Keinsinyuran memiliki kepastian hukum, memberikan perlindungan bagi Insinyur dan pengguna, serta dilakukan secara profesional, bertanggung jawab dan menjunjung tinggi etika profesi.

Pengetahuan yang dimiliki Insinyur harus terus menerus dipertahankan dan ditingkatkan sesuai dengan kemajuan Ilmu Pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan Industri.

Dalam rangka meningkatkan profesionalitas profesi Insinyur, diselenggarakan Kursus Pembinaan Profesi Insinyur (KPPI) dan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB).

UU NO 11 TAHUN 2014 TENTANG KEINSINYURAN



Insinyur adalah seseorang yang mempunyai gelar profesi di bidang Keinsinyuran. Dewan Insinyur Indonesia adalah lembaga yang beranggotakan pemangku kepentingan dalam penyelenggaraan Keinsinyuran yang berwenang membuat kebijakan penyelenggaraan Keinsinyuran dan pengawasan pelaksanaannya. Keinsinyuran

adalah kegiatan teknik dengan menggunakan kepakaran dan keahlian berdasarkan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk meningkatkan nilai tambah dan daya guna secara berkelanjutan dengan memperhatikan keselamatan, kesehatan, kemaslahatan, serta kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan. Persatuan Insinyur Indonesia, yang selanjutnya disingkat PII, adalah organisasi wadah berhimpun Insinyur yang melaksanakan penyelenggaraan Keinsinyuran diIndonesia dan Program Profesi Insinyur. Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan adalah upaya pemeliharaan kompetensi Insinyur untuk menjalankan Praktik Keinsinyuran secara berkesinambungan.

Sesuai amanat UU No.11 tahun 2014 tentang Keinsinyuran, PII mempunyai wewenang antara lain :

- a. Menyatakan terpenuhi atau tidaknya persyaratan Insinyur sesuai jenjang kualifikasi Insinyur.
- b. Menerbitkan, memperpanjang, membekukan dan mencabut Surat Tanda Registrasi Insinyur (STRI).
- c. Menyatakan terpenuhi atau tidaknya persyaratan pengembangan keprofesian berkelanjutan sesuai jenjang kualifikasi Insinyur.
- d. Menyatakan terjadi atau tidaknya suatu pelanggaran kode etik Insinyur berdasarkan hasil investigasi.
- e. Menjatuhkan sanksi terhadap Insinyur yang tidak memenuhi standar Keinsiyuran dan melanggar kode etik Insinyur.
- f. Memberikan akreditasi keprofesian pada himpunan keahlian Keinsinyuran atau Badan Kejuruan.

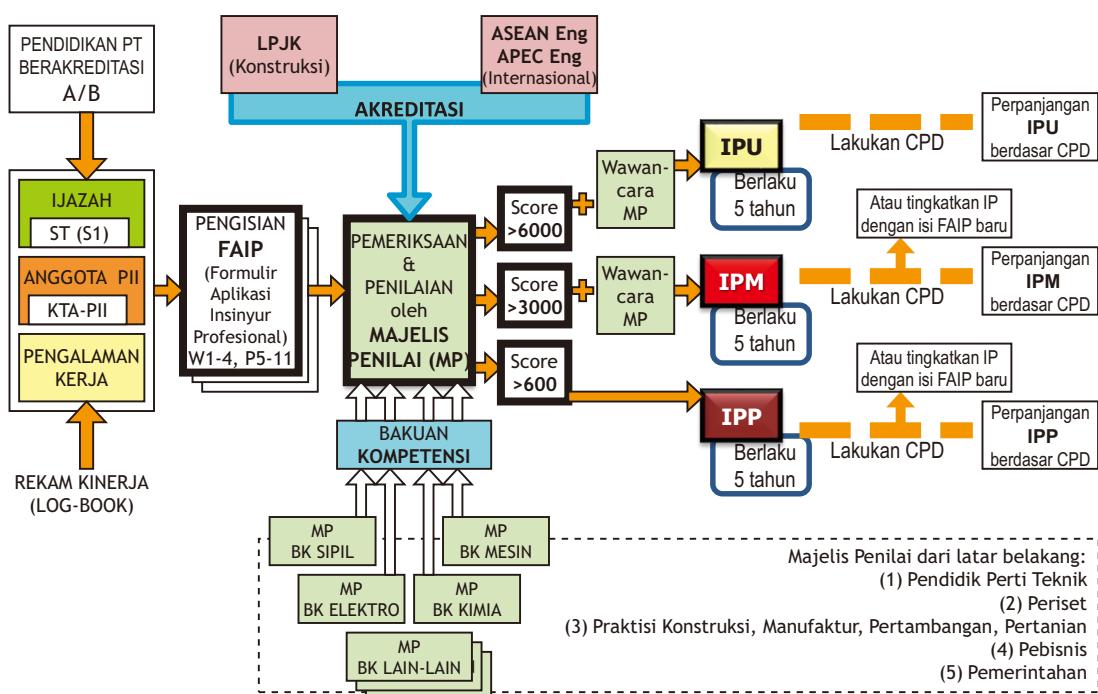
Kode etik Insinyur harus dijadikan pedoman dan landasan tingkah laku setiap Insinyur dalam melaksanakan Praktik Keinsinyuran.

Bahwa seorang yang berprofesi Insinyur harus selalu berusaha mengembangkan diri sehingga terjaga kompetensinya. Uji Kompetensi adalah proses penilaian kompetensi Keinsinyuran yang secara terukur dan objektif menilai capaian kompetensi dalam bidang Keinsinyuran dengan mengacu pada standar kompetensi Insinyur. PII mengembangkan Bakuan Kompetensi dalam melakukan pengujian kompetensi, dengan klasifikasi kompetensi sebagai berikut :

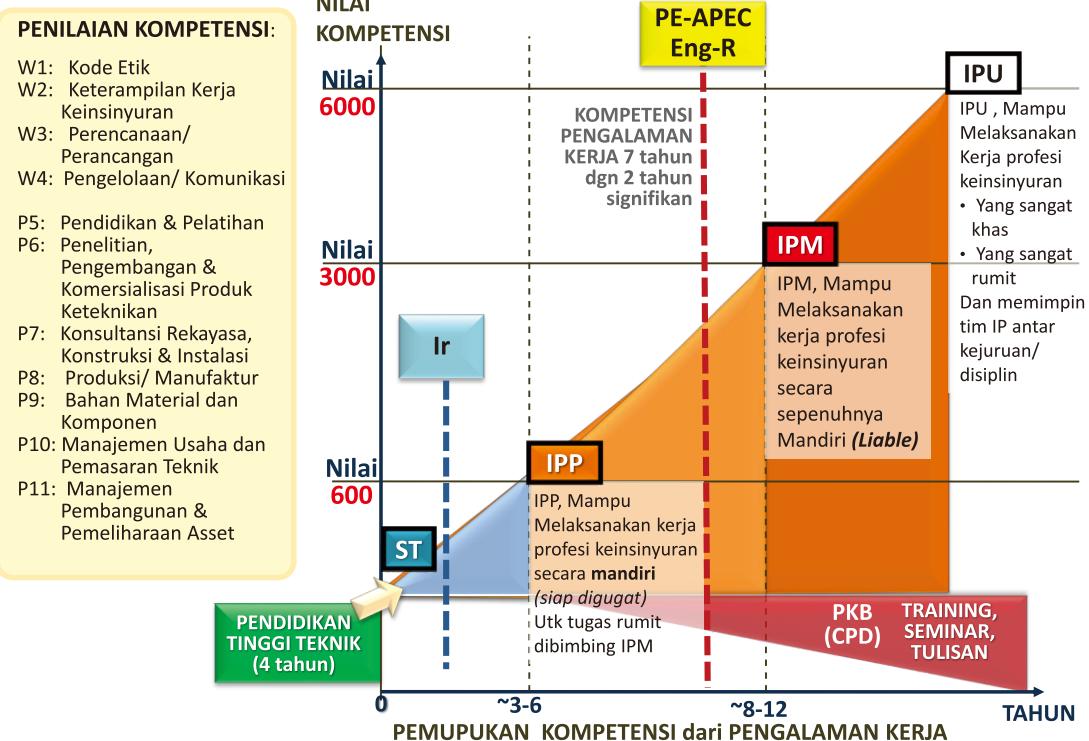
1. Insinyur (Tahap Transisi). Klasifikasi ini dimiliki oleh sarjana teknik/pertanian dengan pengalaman kerja di bidang keteknikan minimal 3 tahun dengan skor kum300.
2. Insinyur Profesional Pratama (IPP). Klasifikasi ini dimiliki oleh insinyur dengan skor kum 600.
3. Insinyur Profesional Madya (IPM). Klasifikasi ini dimiliki oleh insinyur dengan skor kum 3000.
4. Insinyur Profesional Utama (IPU). Klasifikasi ini dimiliki oleh insinyur dengan skor kum 6000.

Skema Skoring dan Proses Sistem Penilaian Insinyur Profesional adalah sebagaimana terlampir:

PROSES PENILAIAN INSINYUR PROFESIONAL



SERTIFIKASI INSINYUR PROFESIONAL



Sertifikat Kompetensi Insinyur (SKI) adalah bukti tertulis yang diberikan kepada Insinyur yang telah lulus Uji Kompetensi. Surat Tanda Registrasi Insinyur (STRI) adalah bukti tertulis yang dikeluarkan oleh Persatuan Insinyur Indonesia kepada Insinyur yang telah memiliki SKI dan diakui secara hukum untuk melakukan Praktik Keinsinyuran.

Pengaturan keinsinyuran bertujuan :

- Memberikan landasan dan kepastian hukum bagi penyelenggaraan Keinsinyuran yang bertanggung jawab.
- Memberikan perlindungan kepada pengguna keinsinyuran dan pemanfaatan keinsinyuran dari mal-Praktik Keinsinyuran melalui penyamaan kompetensi dan mutu kerja Insinyur.
- Memberikan arah pertumbuhan dan peningkatan profesionalisme Insinyur sebagai pelaku profesi yang andal dan berdaya saing tinggi, dengan hasil pekerjaan yang bermutu serta terjaminnya kemaslahatan masyarakat.
- Menjamin terwujudnya penyelenggaraan Keinsinyuran Indonesia dengan tata kelola yang baik, beretika, bermartabat, dan memiliki jati diri kebangsaan.



TUJUAN KURSUS

1. Untuk memberikan kesiapan para Insinyur Indonesia bekerja secara profesional dalam menghadapi globalisasi yang dimulai dengan diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) mulai tahun 2015. PII bermaksud untuk mengadakan **Kursus Pembinaan Profesi Insinyur (KPPI)** yang akan memberikan bekal pemahaman yang baik tentang profesi Keinsiyuran sehingga diharapkan mampu melaksanakan pekerjaan profesi dengan baik, sekaligus untuk dan bergabung menjadi anggota PII.
2. Untuk meningkatkan pengetahuan, kompetensi serta sikap mental para insinyur sehingga dapat bekerja mengikuti standar yang telah ditetapkan dalam Bakuan Kompetensi PII, sejalan dengan amanat UU No. 11 tentang Keinsinyuran
3. Pada akhir kursus ini, peserta akan memperoleh Sertifikat Insinyur dari PII sebagai registrasi keanggotaan PII dan selanjutnya akan diikutsertakan dalam proses sertifikasi Insinyur Profesional. Peserta akan memperoleh sertifikat Insinyur Profesional (Pratama atau Madya atau Utama) setelah Uji Kompetensi memenuhi Bakuan Penilaian/Bakuan Kompetensi Standar dan persyaratan administratif.



MATERI/SILABUS

Seluruh materi ajar disampaikan dalam bentuk kuliah interaktif, diskusi kelompok, pembahasan teori kasus dan Praktik.

| MATA AJAR | KOMPETENSI /LEARNING OUTCOME | MATERI |
|---|---|---|
| Etika Profesi, Organisasi PII, UU No.11/2014 tentang Keinsinyuran | Peserta mampu memahami peranan Insinyur, Kode Etik dan Kode Etik Insinyur secara global, Kode Etik PII dan penegakkan Kode Etik Keinsinyuran, serta memberikan pengetahuan tentang prinsip-prinsip dasar peranan Insinyur, organisasi Persatuan Insinyur Indonesia, aplikasi teknologi dalam kaitannya dengan kasus pelaksanaan Kode Etik Insinyur di lapangan. Memahami peran PII dalam UU Keinsinyuran. Memahami Sistem Sertifikasi Insinyur dengan Formulir Aplikasi Insinyur Profesional (FAIP). | Ke Insinyuran Ke Insinyuran dan Globalisasi Kode Etik Kode Etik PII Penengakan Kode Etik Kasus pelanggaran Kode Etik Organisasi Persatuan Insinyur Indonesia Tips dan pemberian Tugas Evaluasi Latar belakang UU Kerangka UU Hak dan kewajiban Insinyur Sistem Sertifikasi Insinyur IPP, IPM, IPU |
| Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Lingkungan (K3L) | Peserta mampu memahami dasar-dasar keselamatan dan kesehatan kerja (K3L), regulasi K3L di Indonesia, memahami tentang <i>accident preventif</i> dan penerapannya, aspek pengelolaan K3L, dan menganalisa serta mengadakan kinerja K3L di lingkungan kerja secara efektif dan efisien. | Peranan dan Fungsi Keselamaan dan Kesehatan Kerja serta Lingkungan Penjelasan alat-alat pelindung diri Pengertian dan penjelasan tentang keadaan darurat Praktik penggunaan alat K3 Pemahaman dan pengenalan lingkungan dalam konteks K3 Evaluasi |
| Cost Planning | Meningkatkan kemampuan dan pemahaman serta penggunaan berbagai konsep dan alat yang dapat digunakan oleh manajer yang berhubungan dengan berbagai aspek perilaku maupun teknik penyajian informasi akuntansi manajemen dalam pengambilan keputusan manajerial. Hal ini dapat dilakukan dengan cara pemberian pemahaman dalam melakukan identifikasi atas berbagai aktifitas, pengukuran atas mata rantai nilai, analisis akan proses bisnis serta interpretasi akan hasil-hasil yang diperoleh disamping mengkomunikasikan informasi. | Hubungan Akuntansi Keuangan, Akuntansi Manajemen, dan Akuntansi Biaya. Ruang Lingkup dan Tujuan Akuntansi Manajemen Gambaran tentang rantai nilai (<i>value chain</i>) dalam akuntansi manajemen. |
| Rekayasa Nilai (Value Engineering) | Mampu memahami VE sebagai <i>tool</i> untuk optimasi investasi dan peningkatan kehandalan sistem | Definisi dan konsep VE Aspek Legal VE <i>Job Plan</i> VE VE dalam praktik industri dan konstruksi VE sebagai Innovasi kreatif VE untuk optimasi investasi |



| MATA AJAR | KOMPETENSI /LEARNING OUTCOME | MATERI |
|---|---|--|
| Manajemen Proyek | Memahami manajemen proyek secara terintegrasi. Manajemen proyek berfokus pada bagaimana proyek memberikan kontribusi pada tujuan strategis perusahaan melalui alat-alat manajemen proyek, teknik, dan keahlian interpersonal sumber daya manusia untuk memulai dan menyelesaikan proyek | <i>Modern Project Management.</i> <i>Organization Strategy and Project Selection</i> <i>Defining The Project.</i> <i>Estimating Project Times and Costs.</i> <i>Developing a Project Plan.</i> <i>Managing Risk</i> |
| Sosialisasi ASEAN Chartered Professional Engineer | Memahami ASEAN dalam lingkup Insinyur Profesional | Tujuan ASEAN Chartered Professional Engineer Peran ASEAN Chartered Professional Engineer |
| Pengenalan Sistem Sertifikasi Insinyur Profesional dan Penjelasan Pengembangan Keprofesionalan Berkesinambungan (PKB) | Memahami fungsi dan manfaat dari sistem sertifikasi Insinyur Profesional yang akan dijalankan secara berkesinambungan | Tujuan Bagaimana system sertifikasi berjalan Persyaratan apa yang terkait dengan system sertifikasi |
| Penjelasan Bakuan Kompetensi Insinyur Profesional | Memahami bakuan kompetensi yang digunakan sebagai bahan pertimbangan/penilaian insinyur profesional | Apa dan mengapa FAIP |
| Penjelasan tatacara dan Praktik pengisian Formulir Aplikasi Insinyur Profesional (FAIP) | Mampu menentukan kompetensi yang akan dinilai pada pengajuan FAIP | Bagaimana mengisi FAIP secara benar. |



| MATA AJAR | KOMPETENSI /LEARNING OUTCOME | MATERI |
|---|---|---|
| <i>Engineering Procurement Construction (EPC)</i> | Mengetahui dan memahami hal-hal yang berkaitan dengan tata kelola proyek <i>EPC</i> , Memiliki dasar kemampuan dalam menyelesaikan persoalan yang terkait dengan manajemen konstruksi. Meningkatkan secara bertahap kemampuan staf proyek <i>EPC</i> dalam perusahaan | <i>EPC Project Phases, Resource, Cost, Procurement & Quality Assurance Management Conceptual Design & Front-end Engineering Design</i> <i>EPC Scope & Project Scheduling</i> <i>EPC Resource</i> <i>EPC Procurement Management</i> <i>Quality Assurance Management</i> <i>Monitoring & Controlling</i> |
| Pendidikan Anti Korupsi | Memahami korupsi dalam perspektif hukum berdasarkan UU No. 31 Tahun 1999 jo, UU no. 20 Tahun 2001 | <ul style="list-style-type: none">• Definis Korupsi Kerugian Negara Suap-menyuap Penggelapan dalam jabatan Pemerasan Perbuatan curang Benturan kepentingan dalam pengadaan Gratifikasi |



JADWAL KURSUS

Berdasarkan materi tersebut diatas, maka jadwal disusun sebagai berikut :

| WAKTU | KEGIATAN |
|----------------|---|
| HARI I | |
| 08.00 - 08.30 | Registrasi |
| 08.30 - 09.00 | Pembukaan |
| 09.00 - 10.00 | Etika Profesi, Organisasi PII, UU No.11/2014 tentang Keinsinyuran |
| 10.00 - 11.00 | Sosialisasi ASEAN <i>Chartered Professional Engineer</i> |
| 11.00 - 12.00 | Pengenalan Sistem Sertifikasi Insinyur Profesional dan Penjelasan Pengembangan Keprofesionalan Berkesinambungan (PKB) |
| 12.00 - 12.45 | Istirahat & makan siang |
| 12.45 - 14.15 | Penjelasan Bakuan Kompetensi Insinyur Profesional |
| 14.15 - 14.30 | <i>Coffee Break</i> |
| 14.30 - 17.30 | Penjelasan tatacara dan praktik pengisian Formulir Aplikasi Insinyur Profesional (FAIP) |
| HARI II | |
| 08.00 - 09.30 | <i>Cost Planning</i> |
| 09.30 - 11.00 | <i>Value Engineering</i> |
| 11.00 - 12.30 | Manajemen Proyek / <i>Project Management</i> |
| 12.30 - 13.30 | Istirahat & makan siang |
| 13.30 - 15.00 | <i>Engineering Procurement Construction (EPC)</i> |
| 15.00 - 15.30 | <i>Coffee Break</i> |
| 15.30 - 17.00 | Pendidikan Anti Korupsi |

BIAYA KURSUS

Biaya Kursus Pembinaan Profesi Insinyur disusun berdasarkan standar PII adalah sebagai berikut :

A. Biaya Tetap

Biaya Kursus per kelas/ batch Rp. 3.750.000

B. Biaya Tambahan Per Peserta:

- Uang Pendaftaran Anggota PII Rp. 100.000
- Iuran Tahunan PII Rp. 300.000
- Biaya SIP (Sertifikasi Insinyur Profesional), opsi :
 - Insinyur Profesional Pratama (IPP) Rp. 1.100.000
 - Insinyur Profesional Madya (IPM) Rp. 1.650.000
 - Insinyur Profesional Utama (IPU) Rp. 2.200.000

C. Ketentuan :

- **Biaya kursus** adalah lumpsum basis. Biaya tersebut meliputi : biaya tenaga pengajar, biaya modul materi ajar, biaya konsumsi, biaya sertifikat Insinyur serta biaya konversi CV/biodata peserta ke FAIP.
- Biaya belum termasuk PPN 10 %.
- Tempat pelaksanaan di Hotel Ambhara atau setingkat dan fasilitas penunjangnya disiapkan oleh PII
- Waktu pelaksanaan 2 hari kerja, tentative pada rabu dan Kamis, 17-18 Desember 2014
- Manajemen kursus sepenuhnya menjadi tanggung jawab PII.



LAMPIRAN

- A. Undang-undang No 11 Tahun 2014 tentang Keinsinyuran
- B. Contoh Sertifikat Insinyur. Diberikan setelah mengikuti **Kursus Pembinaan Profesi Insinyur**
- C. Contoh Sertifikat Insinyur Profesional, diberikan jika evaluasi FAIP-nya memenuhi minimum score (IPP, IPM, IPU)
- D. Formulir Aplikasi Insinyur Profesional (FAIP)
- E. Formulir Keanggotaan PII