

# Program Akademik ITB di Kampus Bekasi

Tim LP4

# Tujuan

- Mengembangkan program pendidikan yang mendukung industri
- Membawa applied research ITB ke industri (topik riset dibahas bersama industri terkait)
- Menumbuhkan dan meningkatkan relevansi dengan industri
- Membangun engineering center, dg lab2 dan center

# Program Akademik di Kampus Riset Industri

- Program Pendidikan Reguler
- Pelatihan dan Pendidikan Berkelanjutan (continuing education)
- Riset Industri
- Inkubasi Bisnis dan Inkubasi Teknologi

# Program Pendidikan Reguler

- S2 Akademik Berorientasi Terapan
  - market a.l. lulusan politeknik
  - perlu pengembangan basic sciences
  - Master of Applied Sciences
- Program S1 berorientasi industri
  - Prodi baru : mis. Mekatronika
  - Prodi yg ada di ITB dan berorientasi ke industri : mis Mesin, Elektro, Informatika, Teknik Kimia, Teknik Fisika, Ilmu Bahan, Desain Produk (FSRD)
  - Bisnis dan Manajemen
- Utk Program S3 Kampus Bekasi diberdayakan sbg lab riset mhs S3

# Continuing Education

- Bagian terintegrasi dari program akademik
  - Mis penyelenggaraan pd summer break

# Inkubasi Teknologi

- Riset industri di Bekasi diarahkan ke inkubasi teknologi
- Dalam jangka panjang menghasilkan perusahaan yang berbasis pada inovasi teknologi
- Difasilitasi dengan technopark

# Riset Industri

- Berkontribusi pd R&D di industri
- Berkontribusi pd penumbuhan industri baru

# Target Pengembangan

- SDM
  - Berkontribusi pada penyediaan SDM bagi industri yang ada atau akan berkembang
    - Memiliki kompetensi
    - Inovatif dan kreatif
  - Level SDM
    - Engineer (S1)
    - Designer, chief/lead engineers, manager, R&D (S2 berorientasi terapan)
- Pengembangan industri baru
  - Riset → inovasi → industri baru



# Strategi

- Growing
  - Peningkatan kapasitas dari prodi yang ada
- Diversifikasi
  - Prodi baru → berorientasi industri
- Kerjasama
  - Industri di sekitar Bekasi
  - Departemen perindustrian
  - Polman utk program diploma
  - UKM

# Kerjasama

- Industri
- Departemen Perindustrian
  - Mendukung kebijakan industri
  - Regulasi industri (mis mendorong tumbuhnya industri lokal)
- Lembaga Penelitian
- BUMN

# Jenis Industri di Bekasi

- Industri permesinan, manufaktur
- Industri pengolahan
- Industri elektronika
- Industri kimia
- Industri “food”
- Industri tekstil, kulit
- Industri otomotif (mobil, motor)
- Design product, modeling, packaging technology
- Information Technology

# Linkages UKM dg Industri

- Otomotif
  - Vendor dalam negeri cukup banyak
  - Industri hilir
  - Kegiatan manufakturing
  - Memenuhi standar JIS (Japan Industrial Standard)
- Elektronika
  - Masih tergantung dari LN
  - UKM sulit masuk, masih banyak ditentukan oleh principal

# Layer hubungan industri dengan UKM

- Industri
- Vendor
- Supporting
- Jasa

# Kajian

- Program PHKI dari Teknik Planologi : kajian ttg pengembangan nilai tambah mata rantai produksi melalui kawasan terpadu
  - Kerjasama UKM dengan industri
  - Action plan :
    - Pengembangan SDM (khususnya UKM)
    - Pameran
    - Infrastruktur
    - Pengelolaan lingkungan
    - Training tenaga kerja (teknik material)
- Program PHKI di Planologi dapat dijadikan program pengabdian masyarakat
  - Disinergikan dg pengembangan akademik di Kampus Bekasi

# Kondisi industri saat ini

- Ada kebutuhan pengembangan produk yg berkualitas dengan orientasi ekspor
- Kecenderungan pengembangan industri dari negara asal (principal) dari hulu ke hilir ('bedol desa')

# Pengembangan

- Pengembangan Cluster teknologi
- Pembinaan SDM UKM
  - UKM meningkat statusnya menjadi vendor
- Pengembangan industri sendiri
  - ITB membangun industri,
    - misal 10 hektar dialokasikan utk industri
    - Dikembangkan dari spin-off
  - Mengatasi masalah fundamental sulitnya industri lokal berkembang



# Kaitan dg Kampus ITB yg lain

- Ada sharing fasilitas
  - Kampus Ganesha sbg advanced research center
  - Walini
    - Green campus
    - Advanced, classified research
    - Bio, energy
  - Jatinangor
    - Life sciences, ekonomi
    - field-lab
    - center

# Prodi di Kampus Bekasi

- Prodi S1
  - Prodi2 di STEI, FTI dan FTMD
    - 8 prodi : teknik elektro, teknik informatika, mesin, teknik kimia, teknik fisika, teknik material, teknik industri, desain produk
    - SBM
    - Prodi S1 baru (Mekatronika, Industrial Design)
- Pentahapan
  - Tahun 1 : 5 prodi dg 60 intake/prodi = 300 mhs (intake)
  - Tahun 2 : 6 prodi dg 60 intake/prodi = 360 mhs (intake)
  - Tahun 3 : 8 prodi dg 60 intake/prodi = 480 mhs (intake)
  - Tahun 4 : 9 prodi dg 60 intake/prodi = 540 mhs (intake)

# Prodi di Kampus Bekasi

- Prodi S2
  - Yang terkait dengan industri (sebagai Engineering Center)
    - Prodi2 tetap di Ganesa
    - Tahun 1 : 4 prodi dg 20 intake/prodi = 80 mhs (intake)
    - Tahun 2 : 4 prodi dg 20 intake/prodi = 80 mhs (intake)

# Kebutuhan Dosen dan PNA

- Rekrutmen dosen baru untuk Kampus Bekasi perlu dilakukan
- Rasio dosen : mahasiswa = 1 : 15
- Kebutuhan pegawai non-akademik (teknisi, pustakawan, dsb) perlu disiapkan →
- Dosen : PNA = 1 : 1
- Kebutuhan dosen dan PNA dapat dihitung berdasarkan perkembangan student body

# Catatan diskusi

- Prodi duplikasi : apakah efisien? apakah tidak sebaiknya prodi2 baru yang integrated? Dengan demikian posisi tawar lebih tinggi
- Kedepan Kampus Ganesa hanya untuk Pascasarjana
- Kurikulum prodi2 baru : perlu “magang” di industri setempat? Dengan demikian dosen2 yang akan direkrut harus mempunyai kompetensi yang terkait

# Catatan diskusi (cont.)

- Program D3 tidak perlu dicantumkan dalam dokumen resmi ITB, namun demikian dapat dilaksanakan secara “on/off” dan/atau melalui program “multi-exit”
- Kualitas tetap perlu menjadi perhatian
- Prodi baru (e.g. industrial design, mekatronik) dimungkinkan dengan tetap didukung Prodi2 yang sudah ada di Ganesa (strategi: growing dan diversifikasi)
- Diversifikasi dapat melalui prodi baru atau opsi baru di dalam prodi yang sudah ada

# Catatan diskusi (cont.)

- Program S2 Terapan yg potensial dikembangkan a.l.:
  - Manajemen logistik/supply chain
  - Safety engineering