



PERKUATAN INSTITUSI PUSAT KAJIAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI DAN KOLABORASI INDUSTRI LPPM UNS

Dr. Retno Wulan Damayanti, ST.,MT Haryono Setiadi ST., M.Eng Dr. Pringgo Widyo Laksono, ST., M.Eng Profesor Dr Joko Triyono, ST., MT





2005 - 2010

2010 - 2015

2015 – 2020/2021

2022 - 2025

PROGRAM KERJA

PENCAPAIAN

Melakukan kegiatan P2M dengan bekerja sama dengan beberapa UMKM & klaster industri Surakarta & sekitarnya.

- Bekerja sama dengan instansi terkait, UMKM & beberapa klaster industri di Surakarta 7 sekitarnya, serta melakukan pendampingan bidang teknologi.
- Seminar dengan mengundang industri terkat.

Hasil penelitian berupa prototype pemantik kompor briket batubara

- Desa mandiri energi di Kecamatan Karangtengah dan Purwantoro, Wonogiri (kolaborasi dengan tim PAKSI EGRU UNS) Mitra:Departemen Energi & Sumber Daya Mineral ESDM
- Pemnafaatan singkong menjadi energi alternatif di Desa Karang Tengah Wonogiri (kolaborasi dengan tim PAKSI EGRU & IGES (Institute for Global Environmenal Strategies).
- Alat pengering kayu hybrid mobile wood dryer untuk koperasi mebel "Manunggal Jaya: Di Desa Serenan Juwiring Klaten

PROGRAM KERJA

Pelaksanaan program difusi & penerapan teknologi hasil penelitian kepada UMKM & klaster industri

- Pengembangan jejaring antara UNS

 UMKM – klaster industri dalam pengembangan teknologi.
- Implementasi kompor briket batubara berpematik api untuk proses nglorot batik di UKM Batik Laweyan

PENCAPAIAN

- Alat bantu fisioterapi bersumber pada sinyal mioelektrik menggunakan surface electrode tanpa eksternal electric stimulator di RSO Prof.Soeharso.
- Implementasi solardryer untuk pengolahan jamur tiram bagi pembudidaya jamur di Sukoharjo.
- Kebijakan pengelolaan suku cadang pesawat sebagai basis dalam pengambilan keputusan sistem persediaan di Garuda Manufacturing facility.

PROGRAM KERJA

- Pengembangan jejaring lanjutan dengan stakeholder unstuk pengembangan lanjutan UMKM
- Skill mapping kepakaran PKPTKI LPPM UNS dengan kebutuhan UMKM & klaster industri

Model closed loop supply chain

PENCAPAIAN

- Model Penerapan SNI untuk IKM di wilayah Surakarta.
- Hasil Pemetaan Sentra Industri Di Kota Surakarta Untuk Melihat Tahapan Pertumbuhan Sentra Dan Usulan Program Pengembangan Sentra IKM.
- Hasil Skill Mapping Potensi unggulan industri Surakarta dengan sumber daya IPTEKS UNS guna menyongsong Kebijakan "Kampus Merdeka"
- Purwarupa Biodegradable BoneScrew Berbasis Bahan Biopolimer untuk fiksasi tulang patah melalui proses Injection Molding.

PROGRAM KERJA

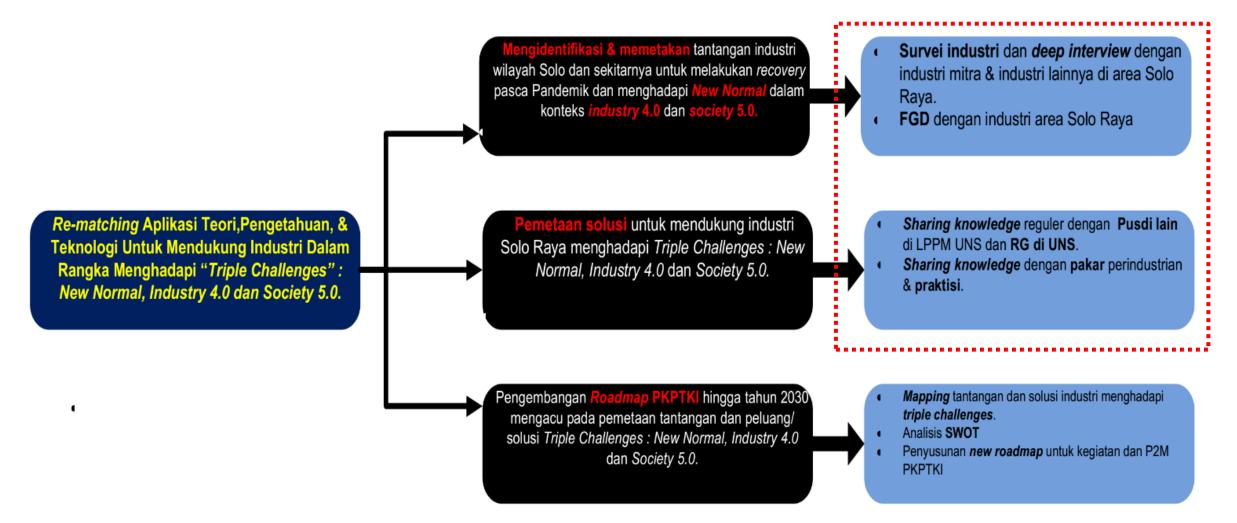
Re-matching Aplikasi Teori,Pengetahuan, & Teknologi Untuk Mendukung Industri Dalam Rangka Menghadapi "Triple Challenges": New Normal, Industry 4.0 dan Society 5.0.

- Mengidentifikasi & memetakan tantangan industri wilayah Solo dan sekitarnya untuk melakukan recovery pasca Pandemik dan menghadapi New Normal dalam konteks industry 4.0 dan society 5.0.
- Pemetaan solusi untuk mendukung industri Solo Raya menghadapi Triple Challenges: New Normal, Industry 4.0 dan Society 5.0.
- Pengembangan Roadmap PKPTKI hingga tahun 2030 mengacu pada pemetaan tantangan dan peluang/solusi Triple Challenges: New Normal, Industry 4.0 dan Society 5.0.













- 1.) Industri telekomunikasi (Telkom) Surakarta
 - 2. Rumah Sakit UNS, industri kulit Magetan
 - 3. Industri pariwisata Borobudur
 - 4. Industri jasa pesan antar makanan (online deliver food service)
 - 5.) Industri jasa internet
 - 6. Industri makanan dan sayuran organik
- 7.) PT.PLN (Persero) dan produsen kompor induksi *My Amin*.

Mitra yang berhasil dijangkau PKPTKI selama pandemic pada konteks industry 4.0 dan society 5.





1. Tantangan Industri Telekomunikasi (Telkom) Surakarta

- Peranan staf dalam implementasi ISO 9001:2015 sesuai dengan konteks industri 4.0 menjadi sangat diperlukan.
- Berdasarkan kondisi tersebut, penting untuk mengetahui model kompetensi staf untuk implementasi manajemen kualitas ISO 9001:2015, yang sesuai dengan konteks industri 4.0 pada perusahaan telekomunikasi.





Gambar 1. FGD dengan PT.Telkom Surakarta





2. Tantangan Rumah Sakit UNS

- Pandemi COVID-19 telah menggambarkan realitas beberapa aspek dari sistem pelayanan kesehatan, mempertanyakan kesiapan secara keseluruhan dan strategi pandemik.
- Rumah sakit memiliki peluang mengikuti target industry 4.0 terhadap layanannya untuk pasien.
- Model P-SERVQUAL 4.0 sebagai salah satu dasar pertimbangan untuk meningkatkan kualitas layanan kesehatan sehigga dapat memenuhi kepuasan pasien pada masa pandemi COVID-19 dan revolusi industry 4.0 & Society 5.0 maupun di masa mendatang.



Gambar 2. FGD dengan manajemen RS UNS





3. Tantangan Industri Pariwisata Borobudur

- Permasalahan yang dihadapi oleh Borobudur adalah masih adanya kualitas pelayanan yang dirasa kurang oleh wisatawan. Selain terkait layanan, Candi Borobudur juga mengalami tantangan besar selama pandemi Covid-19.
- Model peningkatan kualitas layanan Candi Borobudur berbasis pilar wisata terhadap kepuasan wisatawan, keinginan kunjungan kembali dan pencapaian sebagai destinasi prioritas Indonesia secara komprehensif.



"Analisis Pilar Wisata terhadap Kepuasan Wisatawan, Kunjungan Kembali, dan Target Destinasi Wisata Prioritas Indonesia untuk Peningkatan Kualitas Pariwisata Candi Borobudur" Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan wisatawan Candi Borobudur pada era new Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi wisatawan untuk melakukan kunjungan kembali di Candi Borobudur pada era new normal. Mengidentifikasi dan mengkaji persepsi wisatawan akan potensi Candi Borobudur sebagai destinasi wisata prioritas. Memformulasikan usulan peningkatan kualitas layanan di Candi Borobudur untuk meningkatkan kepuasan dan kunjungan kembali wisatawan di era new normal serta untuk memenuhi target destinasi wisata prioritas Indonesia.



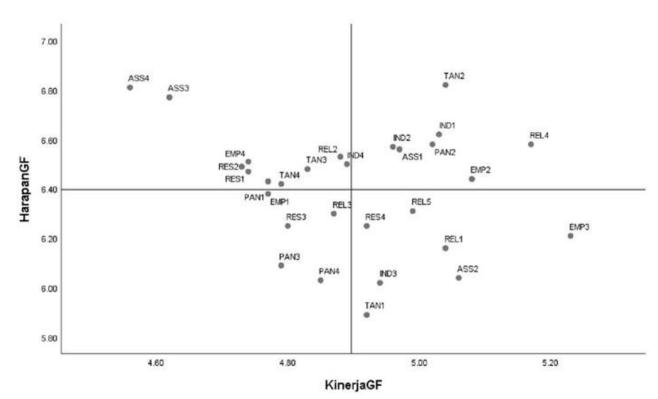
Gambar 3. Resume Hasil Kajian PKPTKI terhadap Layanan Candi Borobudur





4. Tantangan Industri Jasa Pesan Antar Makanan

- Kondisi pandemi Covid-19 justru menimbulkan peluang positif bagi layanan pesan antar makanan online atau Online Food Delivery Service (OFDS).
- Dalam menghadapi ketatnya persaingan antar penyedia OFDS, merupakan hal yang sangat penting bagi perusahaan penyedia jasa tersebut untuk membangun keterikatan yang kuat dengan konsumen agar terbentuk kesetiaan dari konsumen (customer loyalty).
- GoFood, GrabFood, ShopeeFood



Gambar 4. Resume Pemetaan IPA GoFood Indonesia





5. Tantangan Industri Jasa Internet



Gambar 5. World cloud Hasil Text Mining pada Jasa Penyedia Internet Nasional

- Tahun 2021 menjadi tahun transisi adaptasi masyarakat terhadap pandemik *Covid-19*. Pada masa ini, digitalisasi mengalami pertumbuhan pesat dan berpengaruh positif terhadap peningkatan penggunaan internet serta telah menjadi kebutuhan the next normal.
- Kebutuhan jasa layanan internet yang semakin meningkat menjadi peluang bagi perusahaan- perusahaan ISP tersebut untuk menambah pangsa pasarnya dan mengakusisi pelanggan.
- Text mining untuk layanan ISP.









6. Tantangan Industri Makanan dan Pertanian Sayuran

- Semenjak terjadi Covid-19, pola hidup sehat kini menjadi pilihan kebanyakan orang karena tidak ingin terkena berbagai penyakit.
- PT Rumah Roti Indonesia merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi sayur organik. Jenis sayur organis, diantaranya: terong, pare, oyong, cabai, dan masih banyak lagi.
- Sertifikasi merupakan salah satu atribut yang paling penting dari produk makanan organic karena merupakan faktor kredibilitas produk.



Foto screenshot presentasi dengan pihak
PT. Rumah Roti Indonesia



Gambar 6. FGD dengan Rumah Roti Indonesia





7. Tantangan PT.PLN (Persero) untuk konversi energi Kompor

- Program pemerintah Indonesia untuk menurunkan impor LPG.
- Program konversi kompor gas menjadi kompor induksi.
- Keunggulan kompor induksi, diantaranya: lebih efisien, memiliki tingkat keamanan yang lebih tinggi, lebih higenis, lebih praktis, lebih hemat energi dan secara umum tidak berpengaruh terhadap rasa masakan.
- Survei, sosialisasi, pembagian kompor induksi, dan pendampingan.

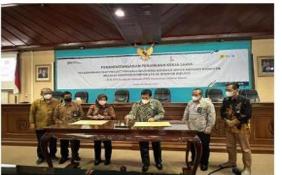
















Industry Challenges in New Era, Industry 4.0 & Society 5.0

Mapping Knowledge





	•	•
No	PKPTKI Industry Partner Challenges	Knowledge needed
1.	Personil (SDM) in industry 4.0 & society 5.0	Human resource management
2.	Service and Product Quality in industry 4.0 & society 5.0 (Healthcare, tourism)	Quality management & engineering
3.	Digital technology (delivery food service, internet provider)	Information technology, Data science
4.	Product Innovation (induction stove conversion)	Technology readiness, Social Acceptance





DISKUSI

SINERGITAS

PKPTKI

KOLABORASI

INVESTIGASI

TEAMWORK





Dokumen Kegiatan; Roadmap; Artikel Publikasi



CAPAIAN





Terrima Kasih