

Judul Puslit : Pusat Penelitian Membrane

Ketua Puslit : Ir. Titik Istirokhatun, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM

Struktur organisasi/foto:

**Membrane Research Center (MeR-C)**  
**Integrated Laboratory Diponegoro University**

**Director**

  
Titik Istirokhatun, S.T., M.Sc., Ph.D.  
**Director**  
Membrane Research Center (MeR-C)  
Diponegoro University

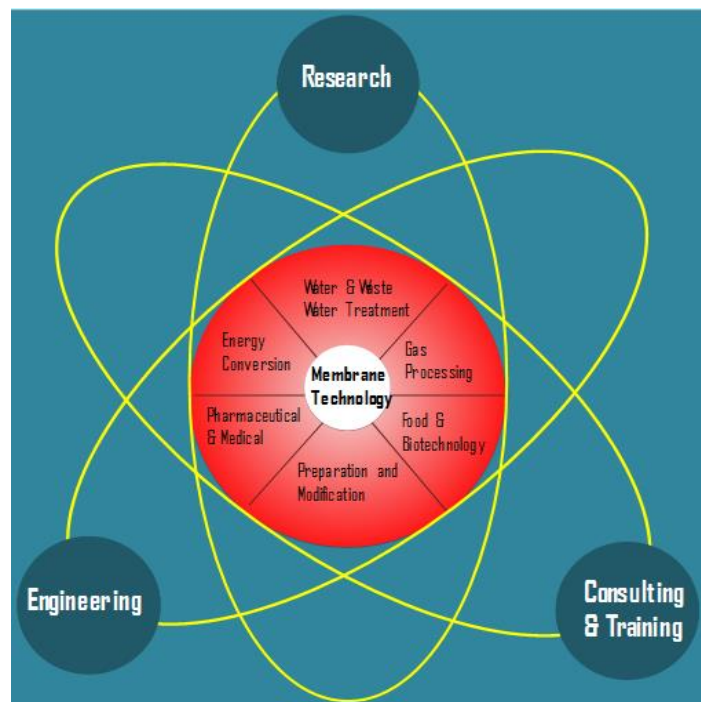
**Researchers**

 Prof. Dr. rer. nat. Heni Susanto, S.T., M.M., M.T. <b>Researcher</b> Membrane Research Center (MeR-C) Diponegoro University	 Prof. Nita Aryanis, S.T., M.T., Ph.D. <b>Researcher</b> Membrane Research Center (MeR-C) Diponegoro University	 Prof. Dr. Tutuk Djoko Kusworo, S.T., M.Eng., Ph.D. <b>Researcher</b> Membrane Research Center (MeR-C) Diponegoro University	 Prof. Dr. I Nyoman Widiasa, S.T., M.T. <b>Researcher</b> Membrane Research Center (MeR-C) Diponegoro University	 Dr. Ir. Nur Rokhath, S.T., M.T. <b>Researcher</b> Membrane Research Center (MeR-C) Diponegoro University	 Asep Muhamad Samsudin., M.T. <b>Researcher</b> Membrane Research Center (MeR-C) Diponegoro University
---	---	---	---	--	--

<https://puimembrane.lppm.undip.ac.id>



### Peneliti di Membrane Research Center



Aktifitas PUI-Membran

(Terlampir di bagian bawah peta jalan penelitian)

Visi misi :

Visi: *“Solve all about water and wastewater problems”*

Misi:

- Meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian dan produk-produk turunannya
- Membentuk jejaring dan mensinergikan peneliti bidang teknologi membran yang ada di Indonesia
- Meningkatkan kualitas SDM berkeahlian Iptek membran
- Memanfaatkan dan memberdayakan sumber daya alam Indonesia
- Mendukung keberlanjutan *marine science and technopark* nasional yang ada di Universitas Diponegoro

Profil :

Dalam dua dasawarsa terakhir, teknologi membran telah berhasil diaplikasikan di hampir semua bidang industri seperti industri pangan dan minuman, industri kesehatan dan farmasi, industri bioteknologi, industri energi, dan industri pertahanan. Hal ini dikarenakan teknologi membran tidak hanya mampu menggantikan proses-proses pemisahan konvensional sehingga lebih efisien, tetapi juga mampu memecahkan persoalan-persoalan pemisahan di mana proses konvensional tidak dapat digunakan. Berbagai alasan dapat disampaikan sebagai justifikasi pentingnya teknologi membran dalam mendukung daya saing bangsa, namun demikian kenyataan bahwa negara-negara dengan perguruan tinggi (PT) dan daya saing Ipteks yang handal pada saat yang bersamaan mempunyai pusat-pusat riset unggulan iptek membran merupakan sebuah alasan yang tidak bisa dibantahkan.

Sadar akan pentingnya perkembangan teknologi membran, pada tahun 2012 beberapa dosen di Teknik Kimia Universitas Diponegoro (Undip) yang mempunyai keahlian teknologi membran membentuk kelompok penelitian dengan nama “Membrane Research Group (MeR-C)”. Pendirian kelompok ini didasari oleh keyakinan bahwa, kualitas dan kuantitas penelitian akan dapat ditingkatkan dengan lebih optimal jika dosen dapat bekerja secara bersama-sama dalam melakukan penelitian dan produk-produk turunannya. Seiring berjalannya MeR-C, PUI Membran tidak hanya beranggotakan dari Teknik Kimia saja, tetapi berasal dari berbagai jurusan maupun fakultas lain yang saling bersinergi di lingkungan Universitas Diponegoro. Banyak penelitian, publikasi pada jurnal internasional, publikasi pada jurnal nasional

terakreditasi, paten dan kerjasama industri telah dihasilkan sejak kelompok penelitian ini didirikan. Hal tersebut menjadi bukti bahwa MeR-C mampu meningkatkan daya saing bangsa dan menyokong Universitas Diponegoro masuk dalam jajaran kelas dunia melalui publikasi, paten dan teknologi/inovasi yang dihasilkan.

Kerjasama apa saja yg sudah dilakukan :

Berbagai penelitian yang dilakukan oleh para anggota dari MeR-C, diantaranya

- Pengembangan Membran Ultrafiltrasi untuk Aplikasi Pengolahan Air dalam Recirculation Aquaculture System (RAS) Budidaya Super-Intensif Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*)
- Pengembangan Material Membran Fotokatalitik PSf-CeZnO untuk Pengolahan Air Limbah Farmasi Menjadi Air Bersih sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan
- *Improvement of Membrane Performance by Incorporating Metal Organic-Framework (MOF) and Natural Organic Matter*
- *Enhancement of Anti Bio-Fouling Membrane by Incorporating Green Tea-AgNp And Tannin Acid-AgNp for Water and Wastewater Treatment*
- *Optimized Ultrasonic Processing of Polyphenols Fortified Pickering-Emulsion Stabilized by Natural Emulsifier: US Effect and Droplet-Breakup Models*

Alat yg digunakan (intinya menjual isinya) :



Produk Dipo Pure, Alat Pemurni Air Pembuat Aquadest



Produk Dipo Pure, Alat Pemurni Air Pembuat Aquadest



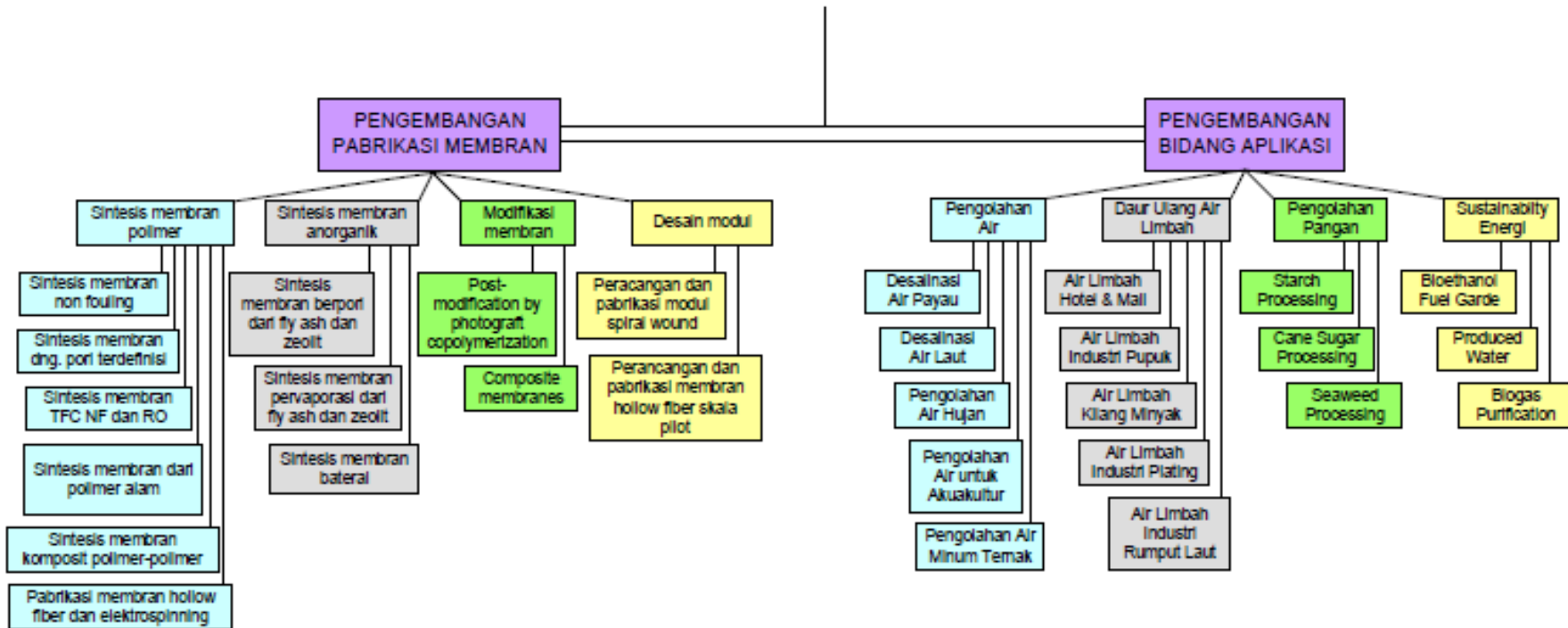
Produk Air Minum dalam Kemasan Galon



Pabrik Air Minum dalam Kemasan Botol

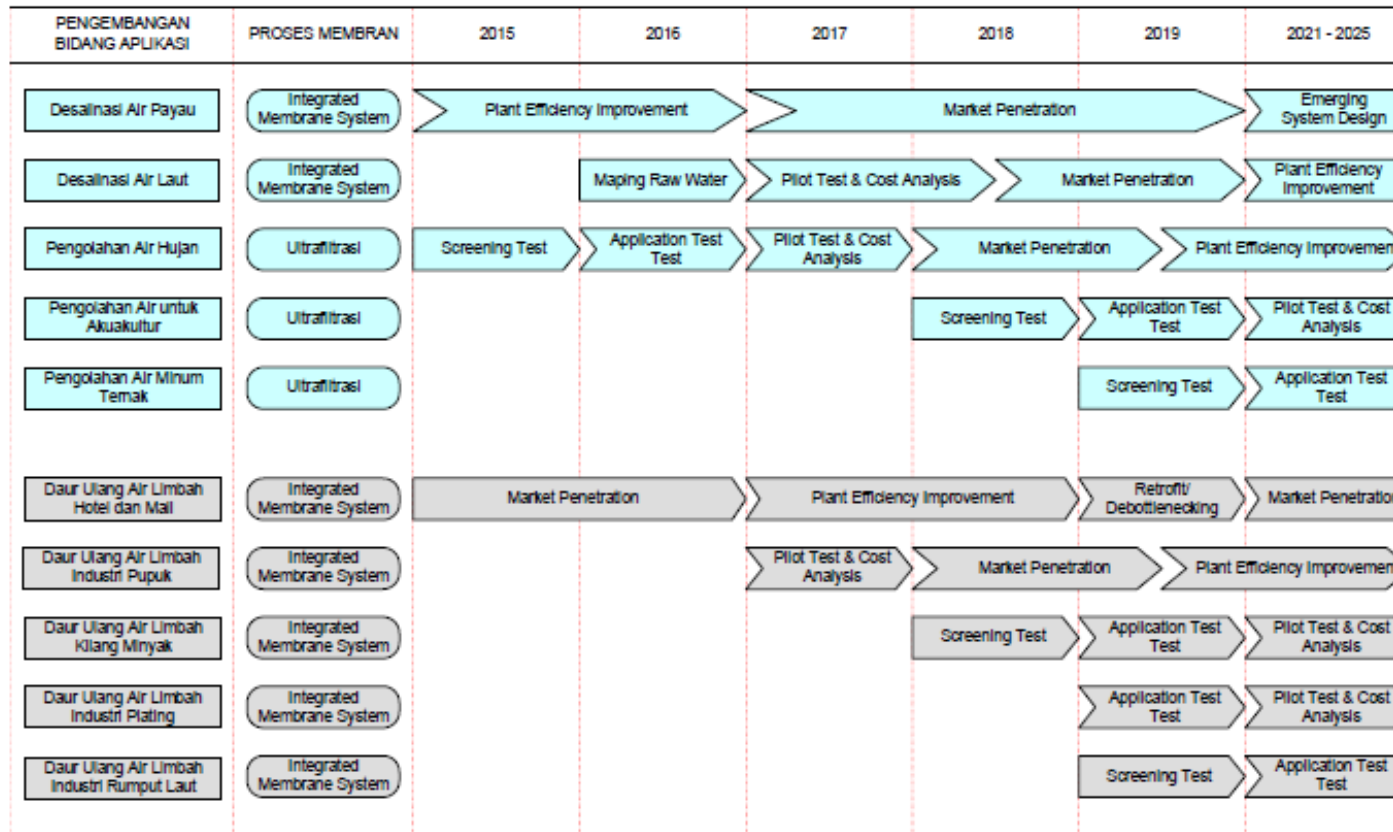
Lampiran:

**RESEARCH INTEREST**  
**MEMBRANE RESEARCH CENTER**  
Dept. of Chemical Engineering, Diponegoro University



Cakupan bidang penelitian

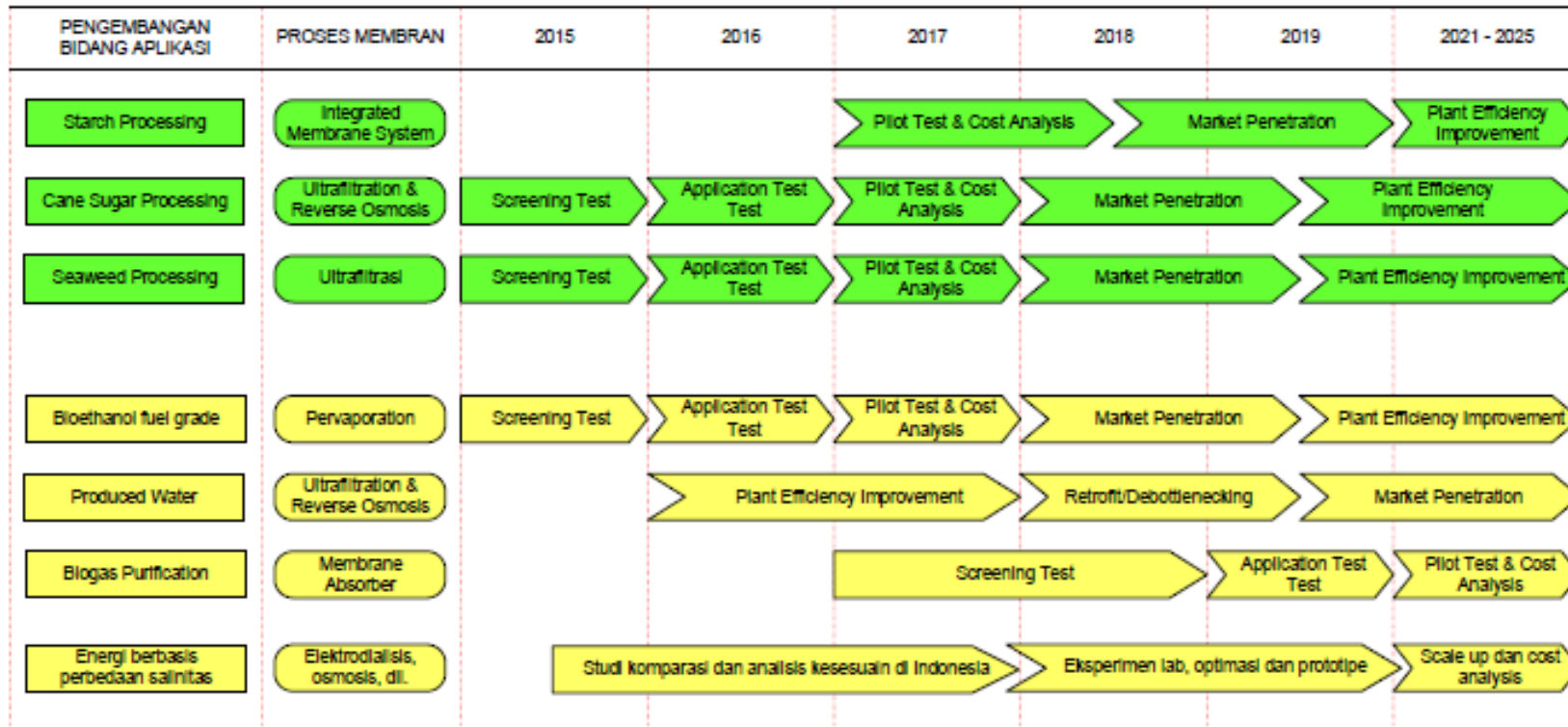
**RESEARCH ROAD MAP**  
**MEMBRANE RESEARCH CENTER**  
 Departement of Chemical Engineering, Diponegoro University



Peta jalan penelitian bidang pengolahan air dan limbah cair

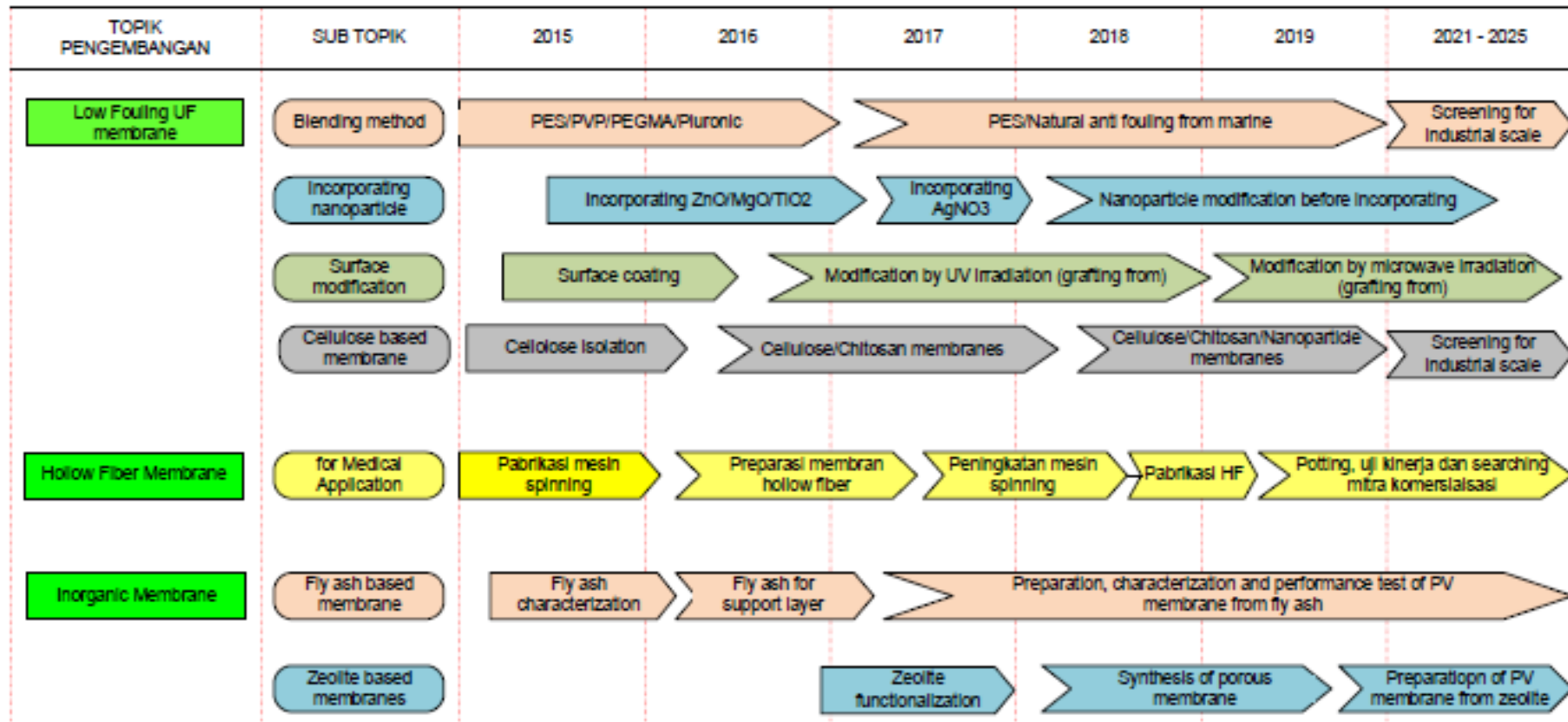


**RESEARCH ROAD MAP**  
**MEMBRANE RESEARCH CENTER**  
 Departement of Chemical Engineering, Diponegoro University



Peta jalan penelitian bidang pangan dan energi

**RESEARCH ROAD MAP**  
**MEMBRANE RESEARCH CENTER**  
 Departement of Chemical Engineering, Diponegoro University



Peta jalan penelitian bidang pabrikasi membran