

INDONESIAN HEALTH TECH INNOVATION

PEMBIAYAAN DAN RESIKO INVESTASI INOVASI PRODUK KESEHATAN

Oleh : Allan Changrawinata





PENGERTIAN





INOVASI (UU NO 11 TAHUN 2019 SISNAS IPTEK):

HASIL PEMIKIRAN, PENELITIAN, PENGEMBANGAN, PENGKAJIAN, DAN/ATAU PENERAPAN, YANG MENGANDUNG UNSUR KEBAHARUAN DAN TELAH DITERAPKAN SERTA MEMBERIKAN KEMANFAATAN EKONOMI DAN/ATAU SOSIAL.

PEMBIAYAAN

I

N

V

E



S

T

A

S

I



JENIS PEMBIAYAAN :

1. MODAL SENDIRI
2. BANKING SYSTEM

Cost of money (Indonesia is one of the highest average lending interest rate) :

Indonesia (12.00%), Singapore (5.30%), Malaysia (4.54%), Philipines (5.60%), Thailand (4.40%), Vietnam (7.40%), China (4.30%), India (9.50%), Pakistan (8.20%), Taiwan (1.38%), Czech (3.60%), Hungary (1.50%), Macedonia(6.20%), South Korea (3.50%).

Data : <https://data.worldbank.org/indicator/FR.INR.LEND>

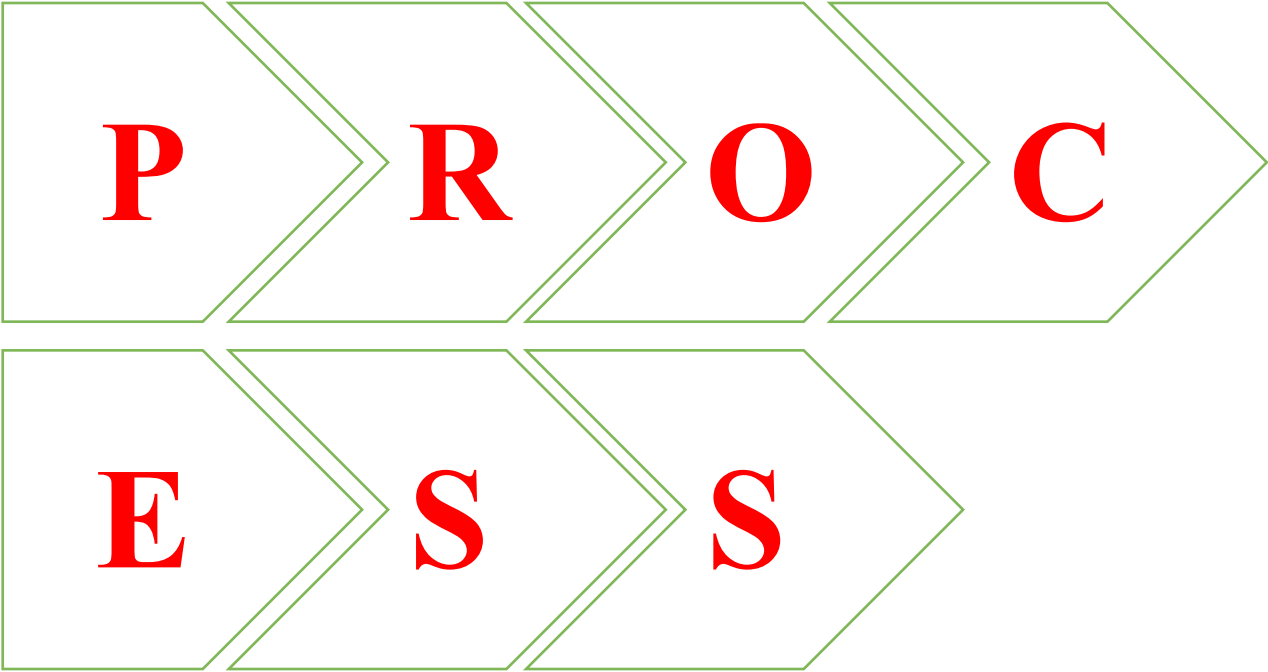


JENIS PEMBIAYAAN :

3. PRIVATE INVESTOR / PRIVATE INVESTMENT BANKER
4. INVESTMENT COMPANY
5. IPO (GO PUBLIC)
6. FUNDS RAISING



INNOVATION



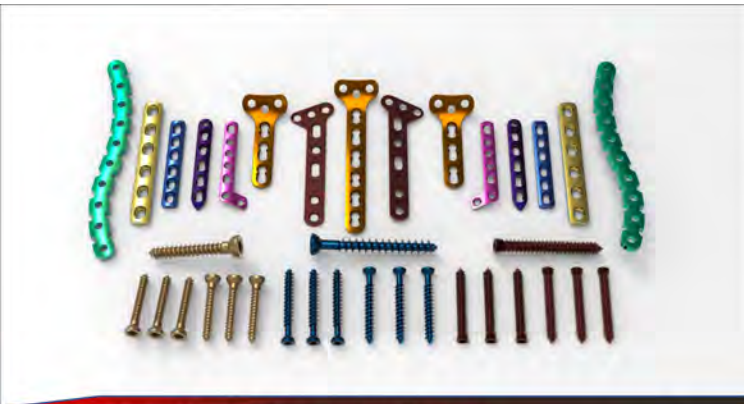
1. MELEBIHI SEKTOR MANUFAKTUR LAINNYA, INDUSTRI ALAT KESEHATAN SANGAT MEMBUTUHKAN PROSES INOVASI, KARENA BISNIS ALAMIAHNYA MEMBUTUHKAN PERUSAHAAN UNTUK MENAIKAN KINERJANYA GUNA MENAWARKAN TEKNOLOGI YANG LEBIH BAIK DALAM MENINGKATKAN DAN MENYELAMATKAN KEHIDUPAN.
2. SECTOR INDUSTRI YANG MENEMPATKAN R&D COST UNTUK PROSES INOVASI > 6% DARI ANGGARANNYA ADALAH : 1. MEDICAL INDUSTRY (47%) 2. AUTOMOTIVE (42%), 3. AEROSPACE (41%).
3. INOVASI MASA DEPAN DI MEDICAL INDUSTRY : KOLABORASI (JOIN INNOVATION & BUSINESS INTEGRATION).



RESIKO

I N D U

S T R I



ZENMED⁺ Titanium Implants are coming soon 2019

**INNOVATION
ASSESSMENT**

APPROACH

Technology vs Application Risk

Technology

High Tech & Low Risk	High Tech & Medium Risk	High Tech & High Risk
Medium Tech & Low Risk	Medium Tech & Medium Risk	ZENMED⁺ Medium Tech & High Risk
Low Tech & Low Risk	Low Tech & Medium Risk	Low Tech & High Risk



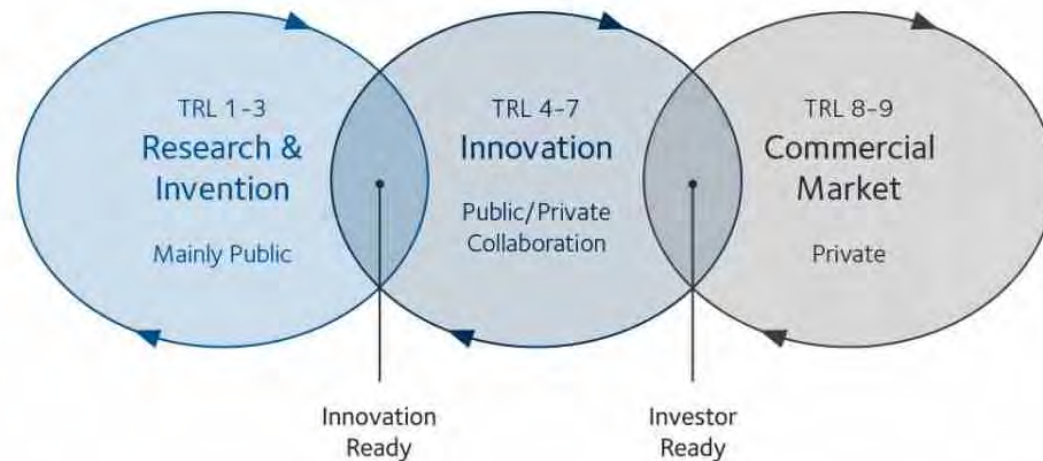
Application Risk

Zenith Hexadran Innovation Assessment Approach

The Innovation Challenge and the Valley of the Death

Taking an idea from basic concept to commercially available product is highly rewarding, but can be a very long, complex and difficult journey.

Matthew Herbeth



The DEATH

VALLEY

The HOROR in MEDICAL INDUSTRY



DEVELOPMENT => COMMERCIALIZATION

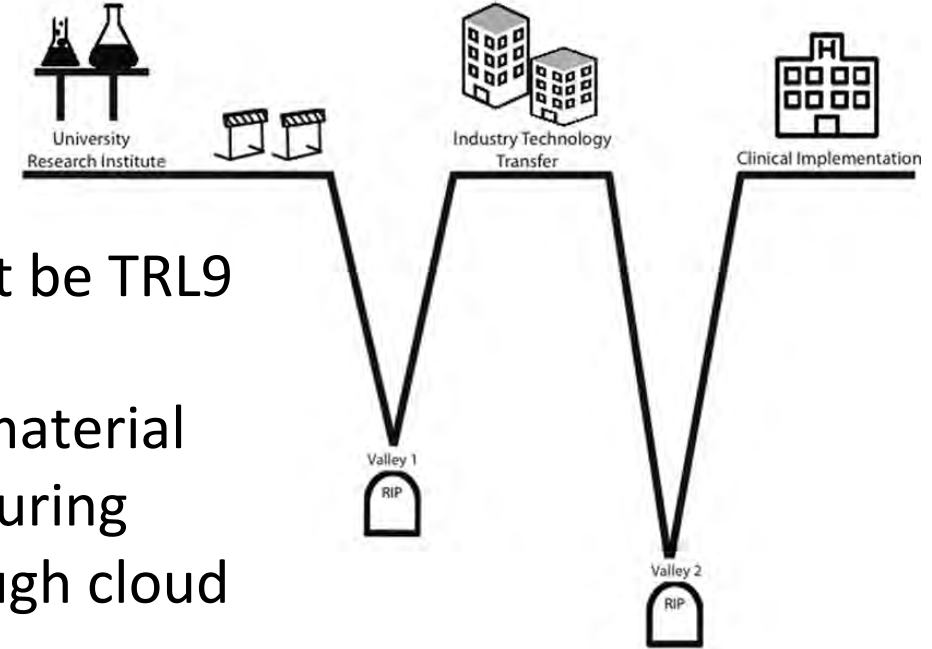
- **Insufficient evaluation** in settings of intended use
- **Weak end-user involvement** in product research and development
- **Mis-alignment** in the product design and manufacturing process

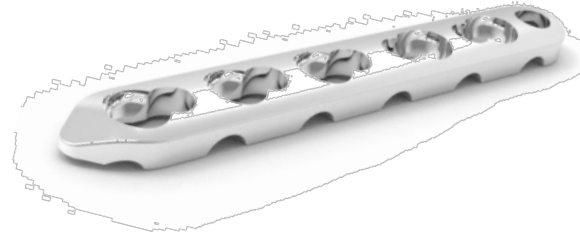
COMMERCIALIZATION => ROLL-OUT

- **Lack of focus** on demand generation
- **Weak engagement** of country decision-makers and stakeholders, including civil society and community
- **Lack of planning and resources** for country adoption

How to avoid these horrors ?

1. Commercialization of medical devices must be TRL9
2. Medical devices must be compliance to International Standard both process and material
3. Define IT system to control from manufacturing process to patient, provide big data through cloud
4. Re-insurance
5. Educate stakeholders
6. Protection from government





EKSPEKTASI

I N D U

S T R I



1. UNTUK PENGUATAN INDUSTRI NASIONAL, PEMERINTAH SEBAIKNYA MELAKUKAN INTERVENSI TERHADAP INDUSTRI HASIL INOVASI :
 - a. PENCIPTAAN MARKET (GENERATE MARKET)
 - b. MEMBERIKAN KESEMPATAN UNTUK TUMBUH
 - c. FASILITAS/KEMUDAHAN SERTIFIKASI DARI LEMBAGA TERKAIT
 - d. PERLINDUNGAN BAGI INDUSTRI HASIL INOVASI/ INDUSTRI PADA UMUMNYA
 - e. SUPER TAX DEDUCTION & PEMBEBASAN BEA MASUK (SUDAH ADA PERMENKEU)

PENCIPTAAN MARKET (1.a) :

DIMULAI DARI INSTANSI/LEMBAGA PEMERINTAH/BUMN/BUMD UNTUK DIWAJIBKAN MENGGUNAKAN PRODUK HASIL INOVASI DALAM NEGERI SEBAGAI SUBSTITUSI IMPOR MELALUI BELANJA PEMERINTAH, MINIMAL UNTUK 3 TAHUN.

MEMBERIKAN PROTEKSI ATAS PRODUK ALAT KESEHATAN DALAM NEGERI, GUNA MENDUKUNG TERCIPTANYA INDUSTRI ALAT KESEHATAN NASIONAL DAN MENJADI TUAN RUMAH DI NEGARA INDONESIA.

MEMBERIKAN KESEMPATAN UNTUK TUMBUH (1.b) :

AGAR PRODUK HASIL INOVASI INDUSTRI DENGAN PERGURUAN TINGGI/LEMLITBANG DAPAT BERTAHAN DAN BERKEMBANG DI PASAR PERLU DILAKUKANNYA KONSEP “SAND BOXING”.

SAND BOXING ADALAH SEBUAH KONSEP UNTUK SEBUAH PRODUK BARU DIBELI OLEH PEMERINTAH DAN DIGUNAKAN DI AREA KHUSUS DAN DENGAN PERLAKUAN YANG KHUSUS.

2. HARAPAN INDUSTRI AGAR PEMERINTAH :

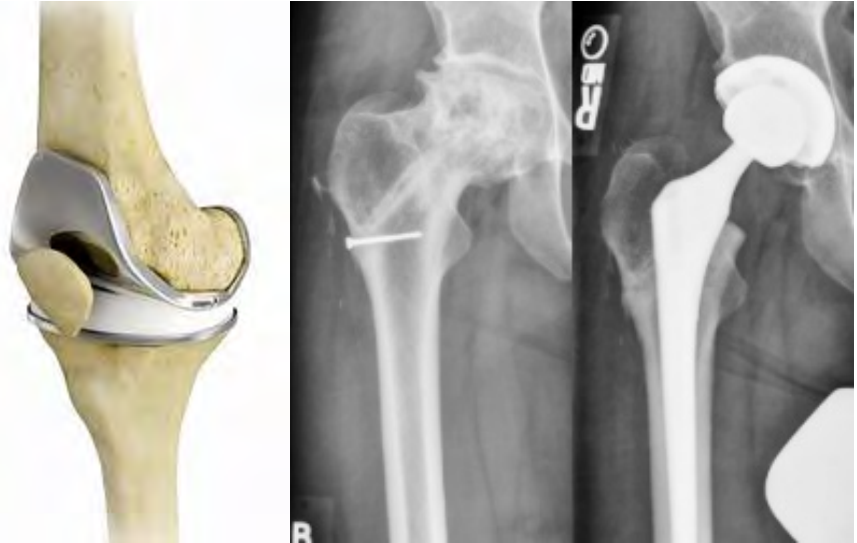
- a. KEMENRISTEKDIKTI DAPAT MENGEMBANGKAN PROGRAM YANG MENSINERGIKAN KEBUTUHAN KOMPETENSI SDM INDUSTRI DENGAN KURIKULUM AKADEMI/PERGURUAN TINGGI, GUNA MENGHASILKAN ***TENAGA ENJINER SIAP PAKAI***.
- b. KEMENDIKBUD DAPAT MENGEMBANGKAN PROGRAM YANG MENSINERGIKAN KEBUTUHAN KOMPETENSI SDM INDUSTRI DENGAN PROGRAM STUDI SMK, GUNA MENGHASILKAN ***PEKERJA SIAP PAKAI***.



UCAPAN

P E N U

T U P



ZENMED⁺

Orthopedic Implants

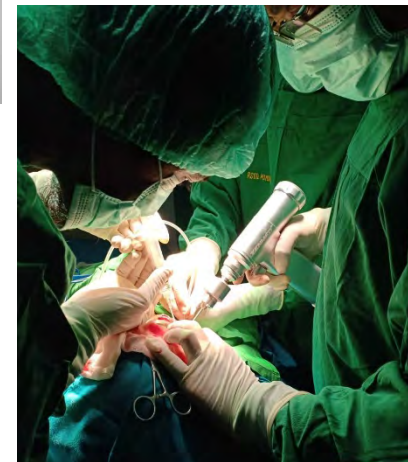
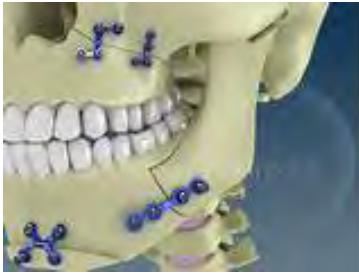
The ONLY ONE National Orthopedic Implants Manufacturer

Comply with **MEDICAL GRADE**



National Innovation Forum (NIF) 2015
13 April 2015 - Puspiptek, Serpong

Kunjungan Presiden RI dan Menteri
Kesehatan RI pada Stand Hasil Riset
& Inovasi Biocompatible Material



TERIMA KASIH

Improve Quality of Life

Memiliki kode unik untuk mampu telusur



Implant Tulang dalam negeri berstandar material medis



PRODUCT LIABILITY INSURANCE

