

Aktuaris dan Jaminan Sosial

Pramudya Iriawan B.
Deputi Direktur Bidang Aktuarial
BPJS Ketenagakerjaan

Disampaikan dalam 4th Indonesian Actuaries Summit 2019
“Actuary and Business Ethics”
Novotel Lampung, 28 – 29 Maret 2019



PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA
(THE SOCIETY OF ACTUARIES OF INDONESIA)

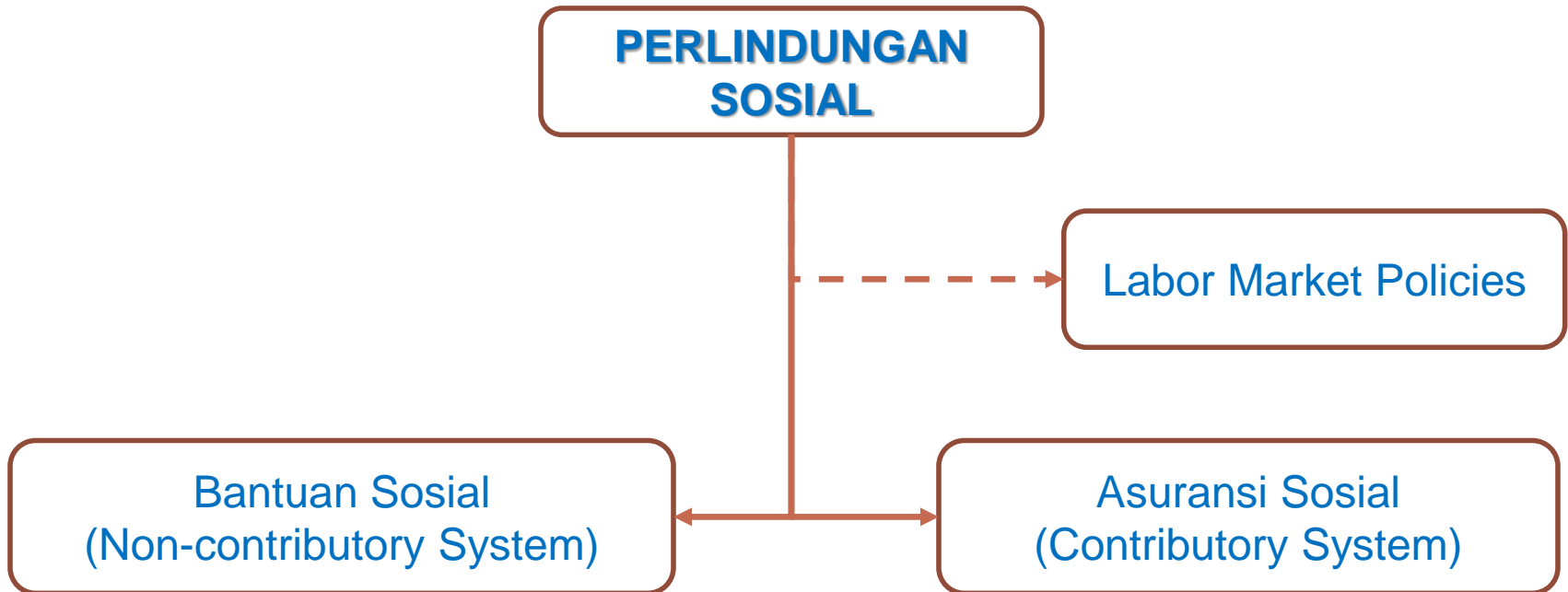
Peranan AKTUARIS di Bidang Jaminan Sosial

Pengantar



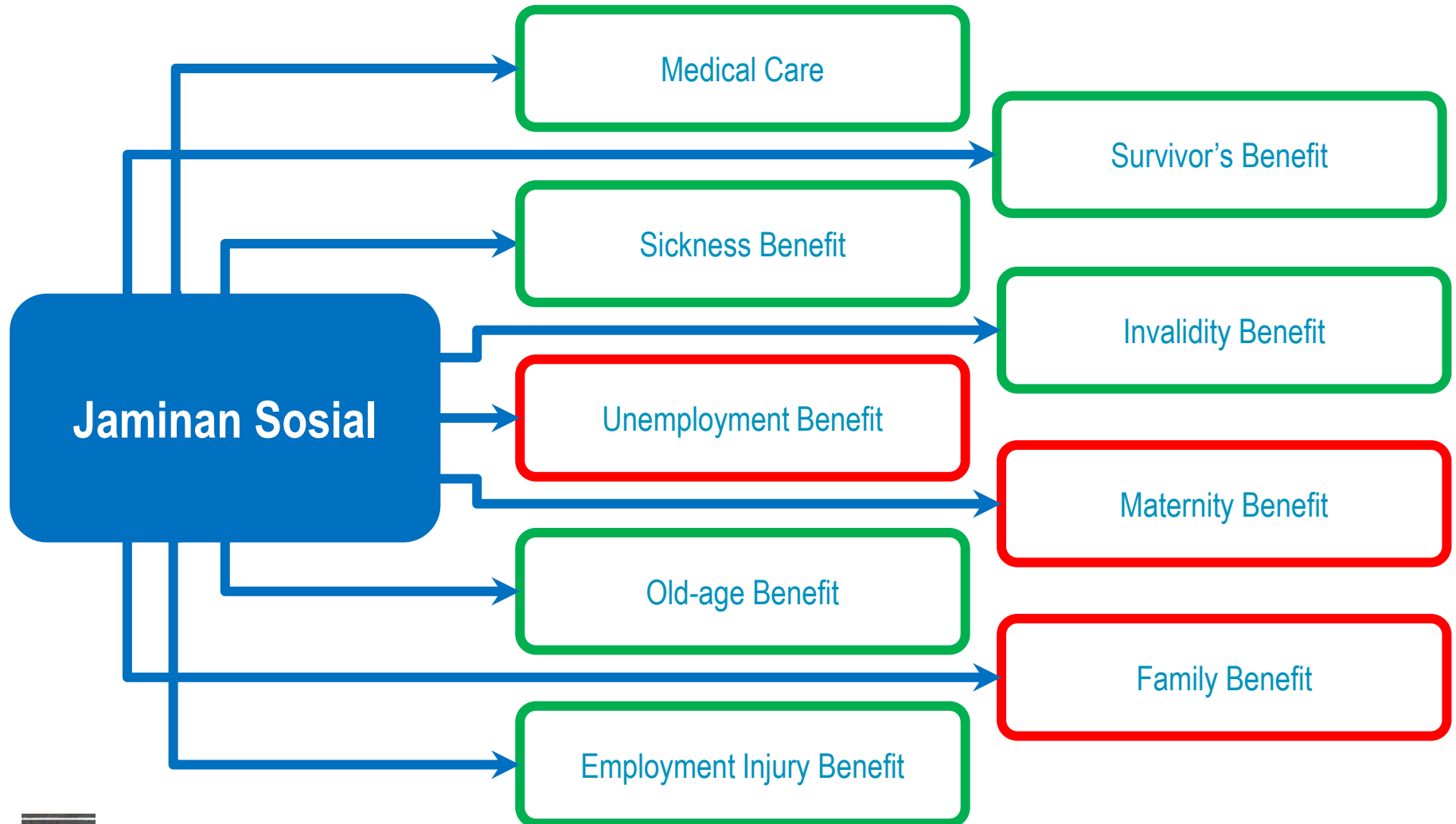
Perlindungan Sosial

Perlindungan sosial adalah seluruh upaya yang bertujuan untuk mencegah dan menangani risiko dari guncangan dan kerentanan sosial

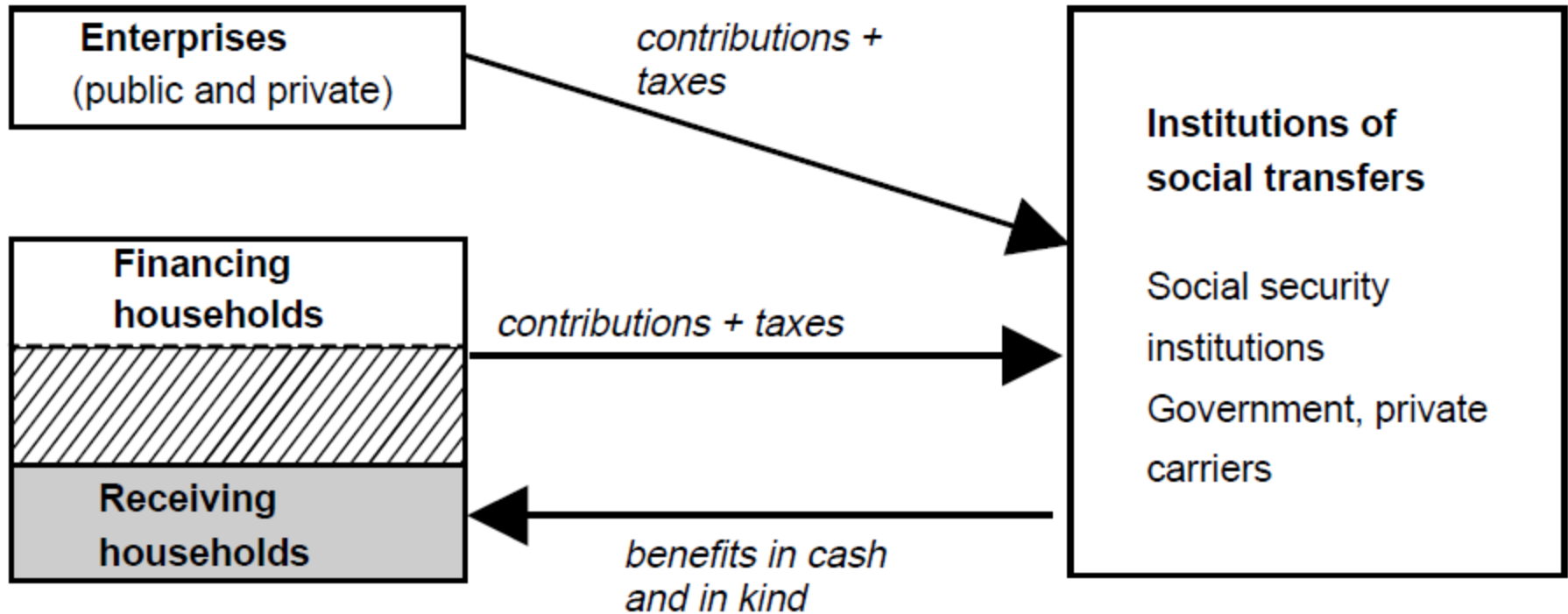


Cabang Jaminan Sosial

Konvensi ILO 102/1952



Alur Dana Transfer Sosial

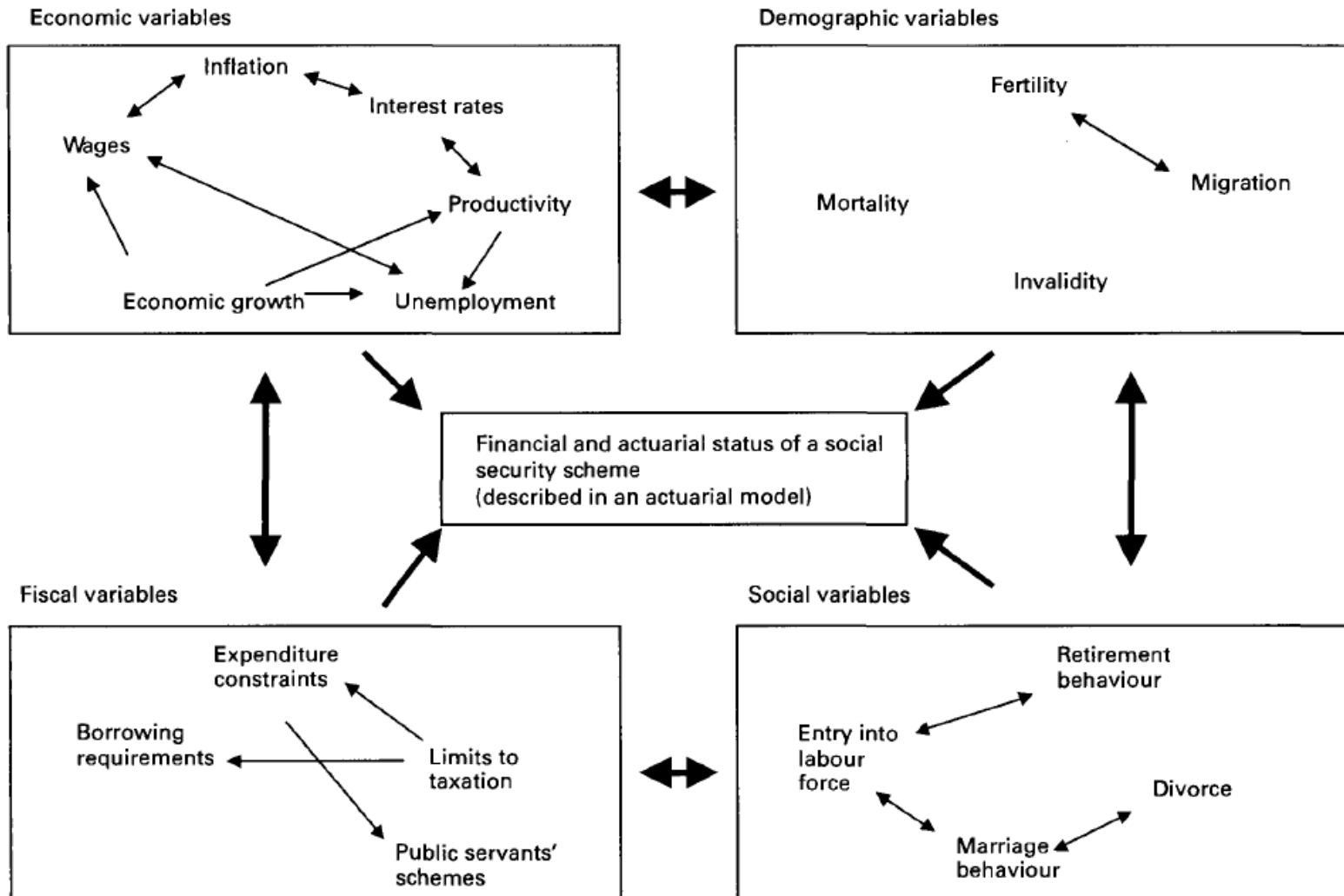


Source: ILO.



Socio-economic Actuarial (SEA) Model

Demographic atau Opened Group Model



Actuarial Valuation Framework

ACTUARIAL VALUATION

Terms of Reference

Data Collection

Data Analysis

Assumptions

Projections

Sensitivity Test

Reform Options

Report

Content & Justification

National Framework Data

Complete

Inflation

Population

Testing Assumptions

Parametric Reforms

Executive Summary

Objectives

Scheme's Data

Consistent

Wage Growth

Labour Force

What if scenarios

Systemic Reforms

National Framework

Output

Accurate

Indexation

Employment

Costing of new programmes

Past Experience Review

Team

Rate of Return on Investment

Economy

Projection

Timeframe & Budget

Contributory System

Recommendation

Non-contributory System

Annexes



Projection Framework

Contributory System

PROJECTION



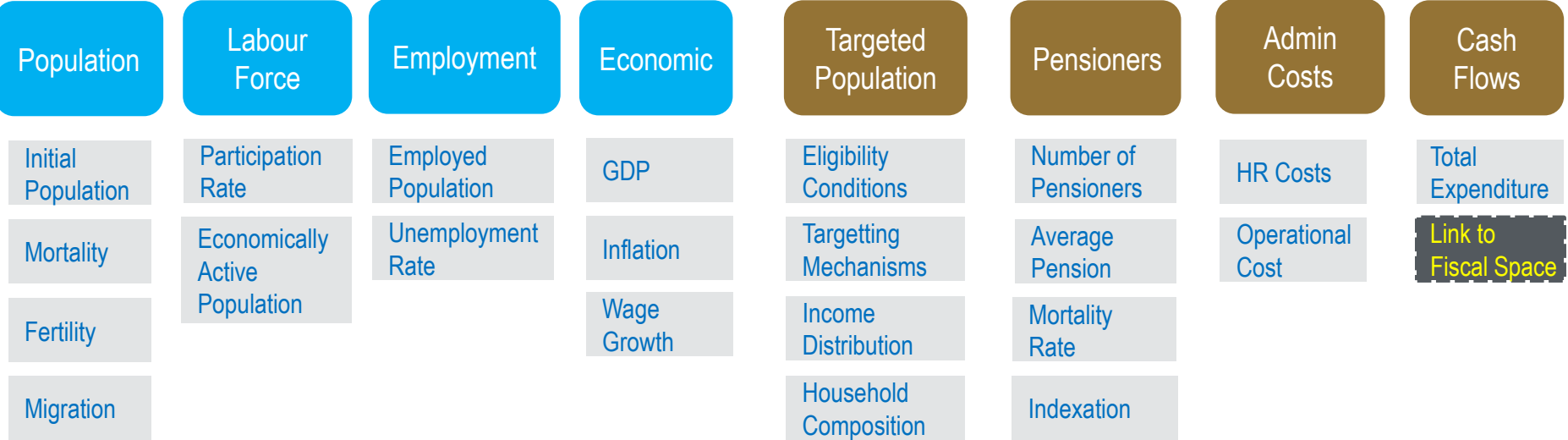
National Framework				Contributory System				
Population	Labour Force	Employment	Economic	Insured Population	Pensioners	Admin Costs	Investment Income	Reserve
Initial Population	Participation Rate	Employed Population	GDP	Coverage Rate	Number of Pensioners	HR Costs	Rate of Return	Total Income
Mortality	Economically Active Population	Unemployment Rate	Inflation	Insured Wages	Average Pension	Operational Cost	Investment Income	Total Expenditure
Fertility			Wage Growth	Density of Contributions	Retirement Age	Investment Cost		Annual Deficit/Surplus
Migration				Years of Service	Indexation			Reserve
				Contribution Rate	Mortality Rate			
				Family Statistics	Retirement Rate			



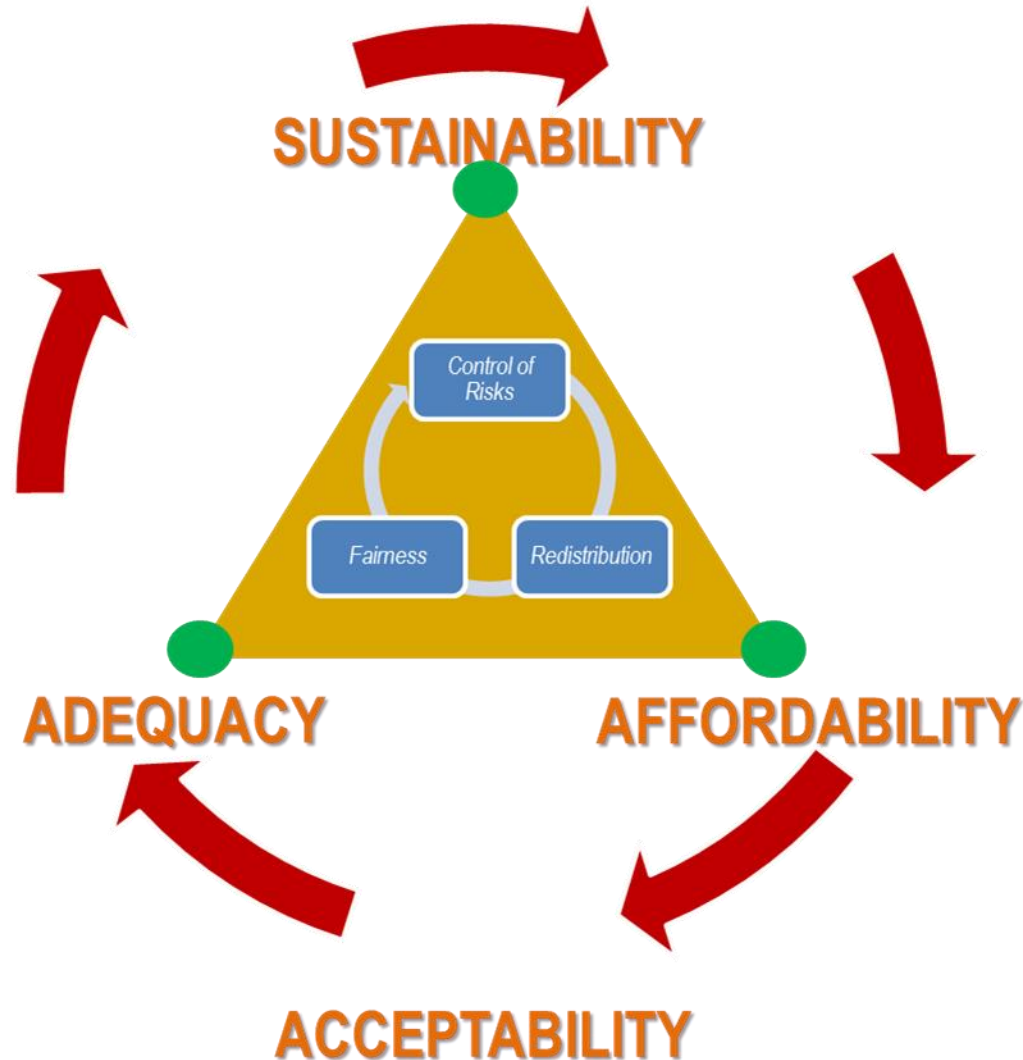
Projection Framework

Non-contributory System

PROJECTION



Prinsip Keseimbangan dan Kestinambungan



Peran Aktuaris

Di bidang Jaminan Sosial

- ✓ Mendesain skema dan reformasi (perbaikan)
- ✓ Melakukan ulasan skema yang sedang berjalan secara periodik
 - menganalisa hasil masa lampau
 - melakukan revisi asumsi dan metode yang digunakan
 - melakukan revisi pada proyeksi (keuangan)
 - rekomendasi (pendanaan)
- ✓ **Ad-hoc support** → laporan statistika, kajian aktuarial
- ✓ Mengembangkan proyeksi (demografi, kontribusi dan manfaat, neraca keuangan, cashflow)
- ✓ Valuasi kewajiban aktuarial (*closed group* maupun *opened group model*)
- ✓ Pemodelan Aset - Liabilitas → *portfolio management, cash management, strategic asset allocation*
- ✓ **Statutory (& management) reporting**





International
Labour
Organization

Guidelines

Actuarial Work for Social Security

Edition 2016



Peranan AKTUARIS di Bidang Jaminan Sosial

ILO – ISSA Guidelines
on Actuarial Work for Social Security



PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA
(THE SOCIETY OF ACTUARIES OF INDONESIA)

ILO – ISSA Guidelines on Actuarial Work for Social Security

Valuasi Skema Jaminan Sosial

- Valuasi dilakukan secara teratur untuk menilai dan memantau kesehatan keuangan program
- Analisa tren historis dengan *forward-looking approach* dalam pengembangan asumsi
- Konsisten dengan pendekatan pembiayaan program
- Ketersediaan data yang memadai dan reliabel dalam melakukan valuasi aktuarial

Manajemen Operasi Sistem Jaminan Sosial

- Valuasi aktuarial dilakukan berdasarkan ketentuan perundangan yang mengatur skema program
- Metodologi dan asumsi yang digunakan serta proses peer review yang tepat sangat penting
- Dampak signifikan dari pertimbangan secara aktuarial pada kecukupan manfaat dan keberlanjutan sistem yang ada.

Aspek Investasi

- Pengelolaan asset (investasi) dilakukan dengan mempertimbangkan pendapat dan masukan aktuarial.
- Koordinasi antara investasi dan aktuarial harus dilakukan secara reguler dan intensif.
- Strategi investasi harus disesuaikan dengan profil liabilitas dari skema program

Pelaporan, Komunikasi, dan Disclosure

- Informasi yang disajikan pada laporan bisa memberikan “sinyal awal” jika skema yang digunakan mengalami permasalahan
- Dapat mengidentifikasi trend jangka pendek maupun panjang yang berpotensi menyebabkan program tidak *sustainable*
 - Menyediakan informasi yang mudah di akses dan jelas untuk meningkatkan tingkat keyakinan publik terhadap program



ILO – ISSA Guidelines on Actuarial Work for Social Security



Analisis dan Manajemen Risiko

- Valuasi aktuarial dan ALM memberikan informasi yang bermanfaat dalam proses pengukuran risiko

Regulasi dan Standar Profesional

- Aktuaris harus mentaati ketentuan perundangan yang berlaku, standar praktik aktuarial, dan (jika dimungkinkan) pedoman atau petunjuk profesional internasional yang relevan.

Strategi dan Kebijakan

- Penilaian aktuarial atas sistem jaminan sosial yang baru
- Pelibatan aktuarial diperlukan ketika perubahan parametrik maupun struktural skema jaminan sosial akan dilakukan
- Pentingnya pelibatan para pemangku kepentingan, terutama dari pemerintah, pemberi kerja dan pekerja dalam mendesain dan menerapkan skema jaminan sosial yang baru

Tenaga Ahli, Pengelolaan Staf dan Pelatihan

- Keahlian dan pengalaman yang dibutuhkan oleh aktuaris internal maupun eksternal haruslah didefinisikan dengan baik, memadai, dan dapat dimonitor.
- Dukungan atas upaya aktuaris untuk memenuhi kualifikasi yang relevan dan mendapatkan pelatihan profesionalisme yang memadai.



ISAP 2

International Standard of
Actuarial Practice 2
Financial Analysis of Social
Security Programs

Approved by the IAA Council

[13 October 2013]

International Actuarial Association | Association Actuarielle Internationale

SPA-JS No. 1.2015

Standar Praktik Aktuaria
Analisis Keuangan
Program Jaminan Sosial



Persatuan Aktuaris Indonesia

Peranan AKTUARIS di Bidang Jaminan Sosial

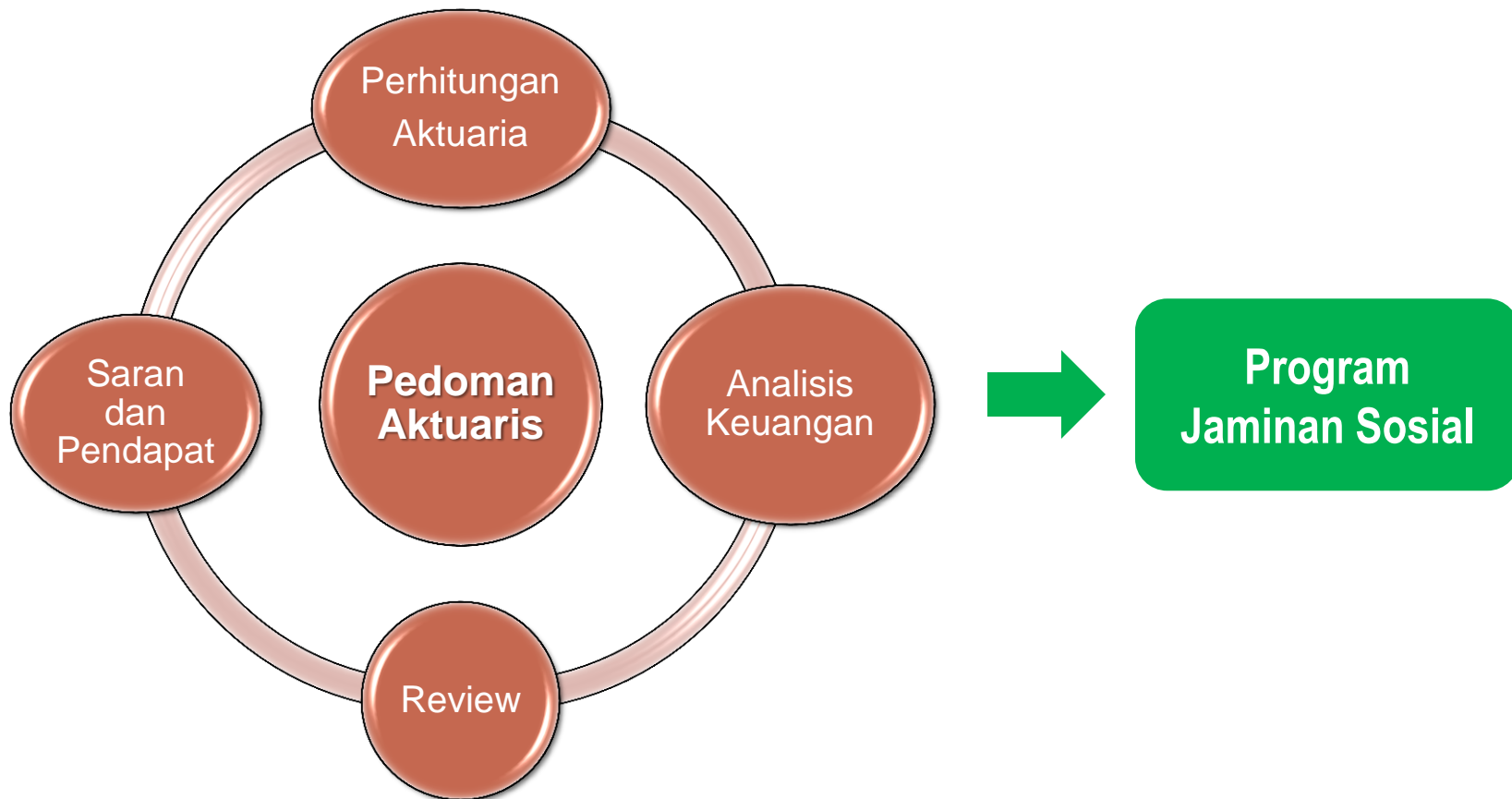
Standar Praktik Aktuaria (SPA-JS No.1.2015)
Analisa Keuangan Program Jaminan Sosial



PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA
(THE SOCIETY OF ACTUARIES OF INDONESIA)

Standar Praktik SPA – JS No.1.2015

Tujuan dan Ruang Lingkup



Standar Praktik SPA – JS No.1.2015

Kepatuhan terhadap Standar

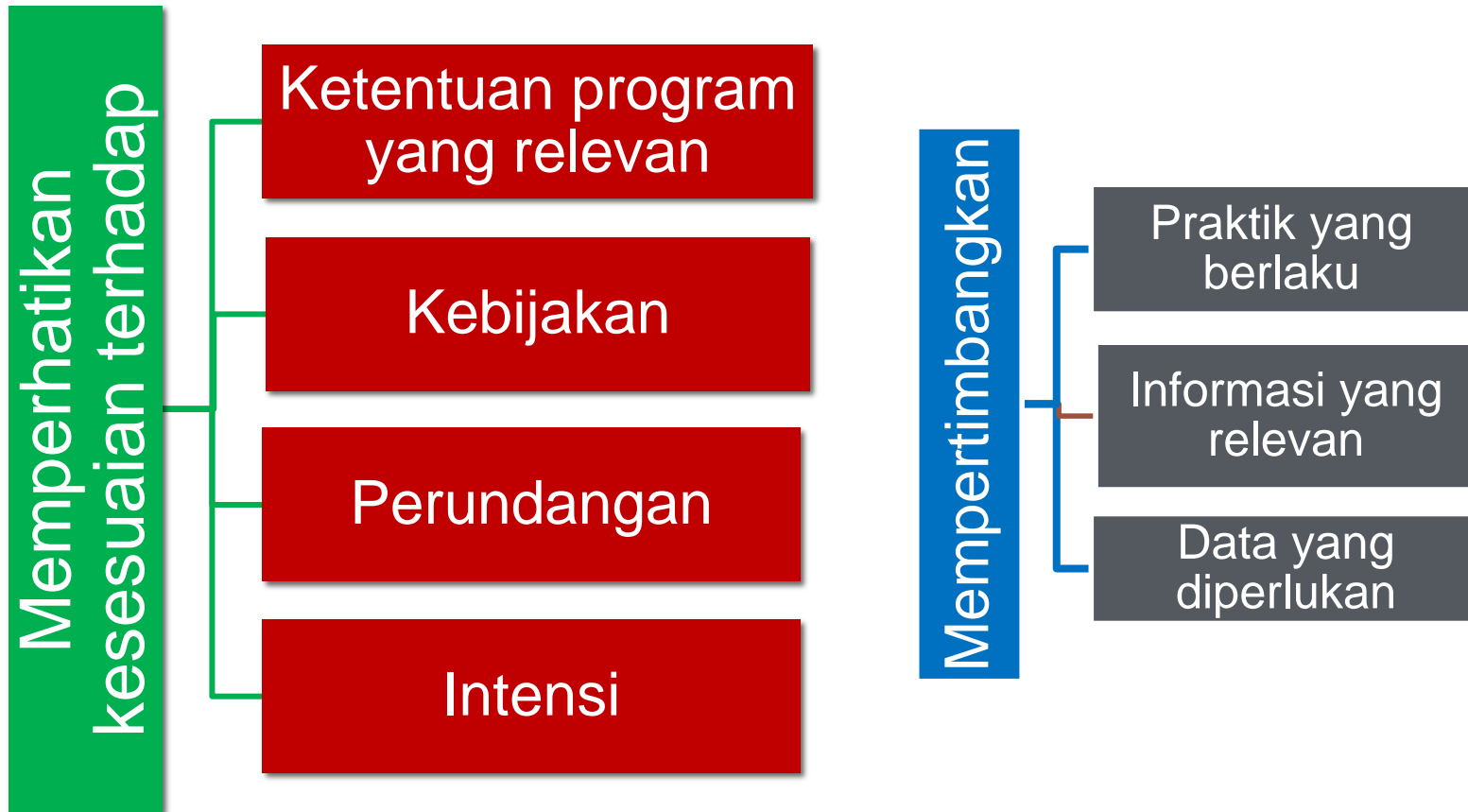
Kondisi penyimpangan yang ditoleransi:

1. Ketentuan perundangan yang berlaku yang mengikat kewajiban Aktuaris
2. Kode etik dan perilaku profesional aktuaria yang berlaku
3. Pengungkapan yang memadai atas penyimpangan (jenis, alasan, rasionalitas, dan dampak)



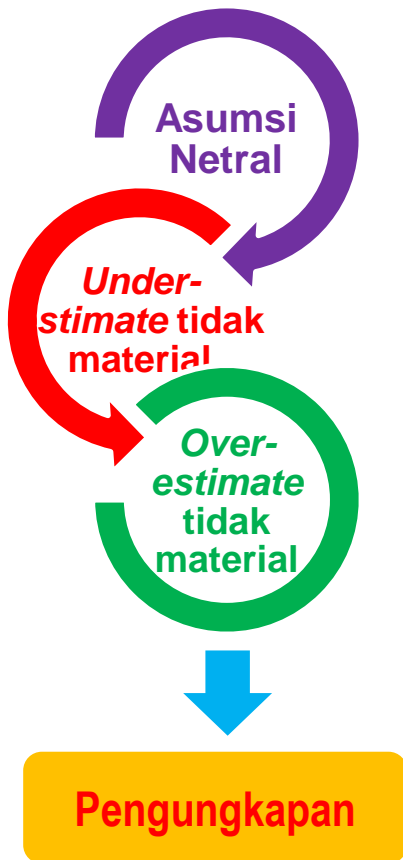
Standar Praktik SPA – JS No.1.2015

Kesesuaian dengan Ketentuan PJS dan Perundangan



Standar Praktik SPA – JS No.1.2015

Penentuan dan Penggunaan Asumsi dalam Analisa



- ✓ Melakukan *experience studies*
- ✓ Memilih asumsi yang mencerminkan horison waktu analisis (dapat mencapai 75 tahun atau lebih)
- ✓ Mempertimbangkan adanya *automatic balancing mechanism*

jika data pengalaman handal **tidak tersedia**

- ✓ Investigasi karakteristik risiko
- ✓ Mempertimbangkan pengalaman eksternal yang relevan
- ✓ Melakukan pendekatan (proxy) yang wajar
- ✓ Mengungkapkan kondisi kehandalan data dan memberikan rekomendasi untuk melakukan analisa kembali ketika data atau informasi baru tersedia

Standar Praktik SPA – JS No.1.2015

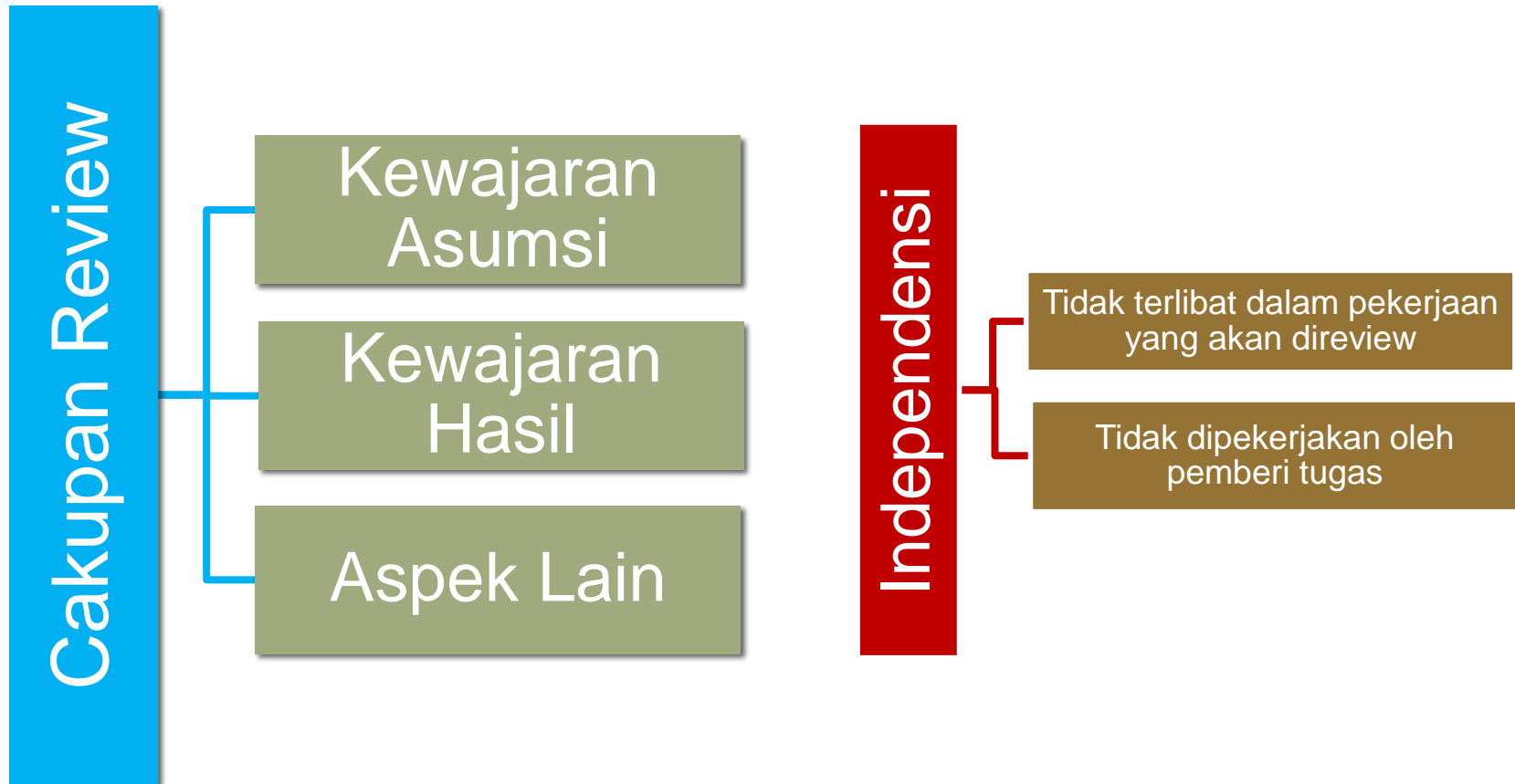
Konsistensi dengan metode pembiayaan

Metode Pembiayaan	Model Analisis
<i>Pay as you go (PAYGO)</i>	<i>Opened-Group</i> atau <i>demographic model</i> , yaitu model analisis yang mempertimbangkan iuran dan manfaat dari peserta yang ada saat dilakukan analisis dan peserta dimasa yang akan datang
<i>Partially funding</i>	
<i>Fully funding</i>	<i>Closed group model</i> , yaitu model analisis yang mempertimbangkan iuran dan manfaat yang berasal hanya dari peserta yang ada saat dilakukannya analisis

Penggunaan alternatif metodologi lain harus dikomunikasikan dalam laporan, dan dilengkapi dengan justifikasi penggunaannya.

Standar Praktik SPA – JS No.1.2015

Peer Review



Standar Praktik SPA – JS No.1.2015

Komunikasi

Laporan Analisis Keuangan

Komunikasi hasil

1. Berisi informasi yang memadai
2. Mengungkapkan penugasan
3. Mengungkapkan risiko material
4. Menjelaskan pendekatan yang digunakan
5. Menunjukkan sensitifitas dari hasil analisis

Cara Penyajian

1. Proyeksi arus kas
2. Nilai kini arus kas (*discounted cash flow*)
3. Iuran yang diperlukan untuk *sustainability*

Isi minimal

1. Ikhtisar
2. Tanggal penting
3. Metodologi, data, dan asumsi
4. Hasil dan temuan
5. Analisis dan opini aktuarial

Opini Aktuarial

1. Opini mengenai data yang digunakan
2. Opini mengenai asumsi yang digunakan
3. Opini mengenai metodologi yang digunakan
4. Opini tentang ketahanan dana (*sustainability*)

PerOJK No. 5/POJK.05/2013 tentang
Pengawasan BPJS oleh OJK

Surat Edaran OJK No. 2/SEOJK.05/2019
tentang Bentuk dan Susunan Laporan
Aktuaris Tahunan BPJS Kesehatan dan
BPJS Ketenagakerjaan

berlaku mulai 1 Juli 2019



Peranan AKTUARIS di Bidang Jaminan Sosial

Referensi dan Pelatihan Aktuaria di bidang Jaminan Sosial



QUANTITATIVE METHODS IN
SOCIAL PROTECTION SERIES

Actuarial practice in social security

Pierre Plamondon, Anne Drouin,
Gylles Binet, Michael Cichon,
Warren R. McGillivray,
Michel Bédard, Hernando Perez-Montas

A joint technical publication of the
International Labour Office (ILO) and the
International Social Security Association (ISSA)

QUANTITATIVE METHODS IN
SOCIAL PROTECTION SERIES

Modelling in health care finance

*A compendium of
quantitative techniques for
health care financing*

Michael Cichon • William Newbrander
Hiroshi Yamabana • Axel Weber
Charles Normand • David Dror • Alexander Preker

QUANTITATIVE METHODS IN
SOCIAL PROTECTION SERIES

Social budgeting

Wolfgang Scholz,
Michael Cichon
and
Krzysztof Hagemeyer

QUANTITATIVE METHODS IN
SOCIAL PROTECTION SERIES

Actuarial mathematics of social security pensions

Subramaniam Iyer

QUANTITATIVE METHODS IN
SOCIAL PROTECTION SERIES

Financing social protection

Michael Cichon
Wolfgang Scholz
Arthur van de Meerendonk
Krzysztof Hagemeyer
Fabio Bertranou
Pierre Plamondon

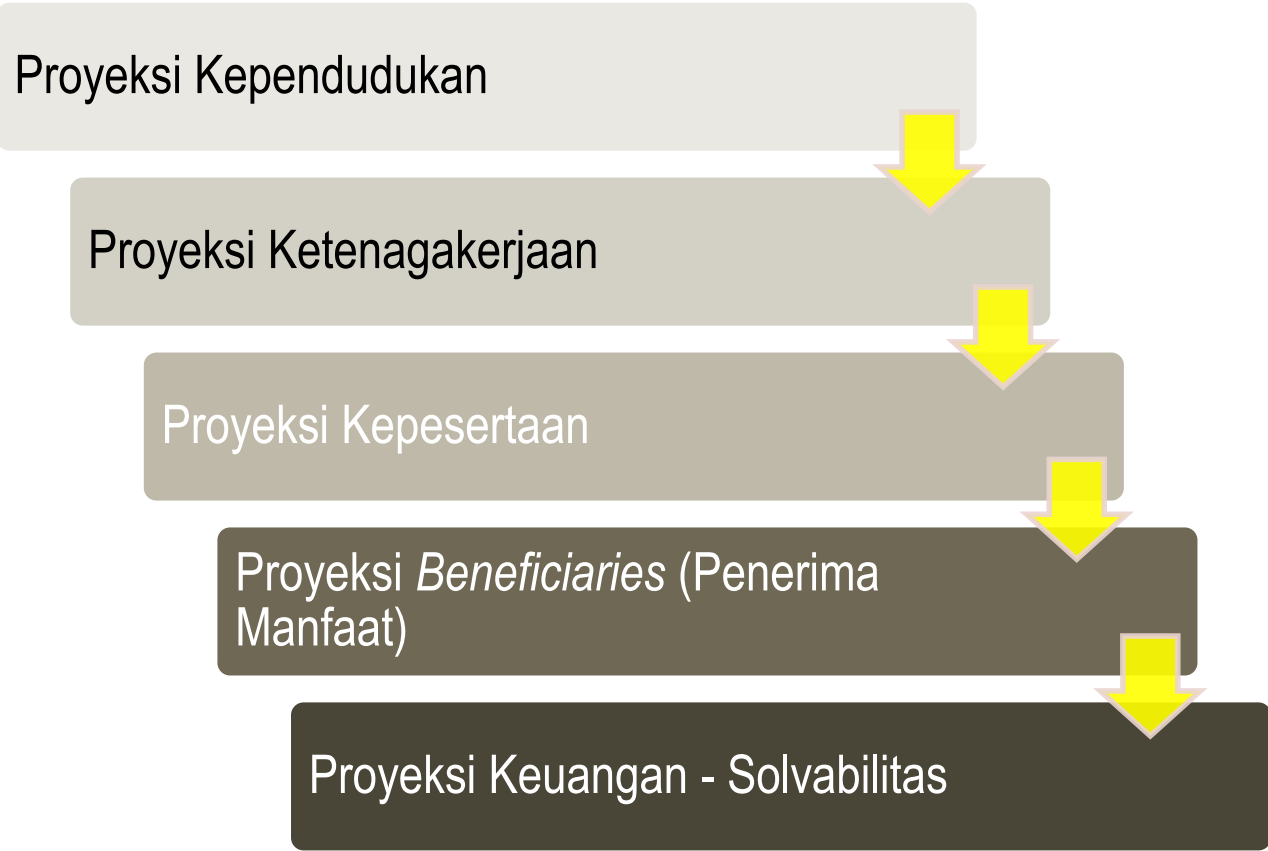


PERSATUAN AKTUARIS INDONESIA
(THE SOCIETY OF ACTUARIES OF INDONESIA)

Peranan AKTUARIS di Bidang Jaminan Sosial

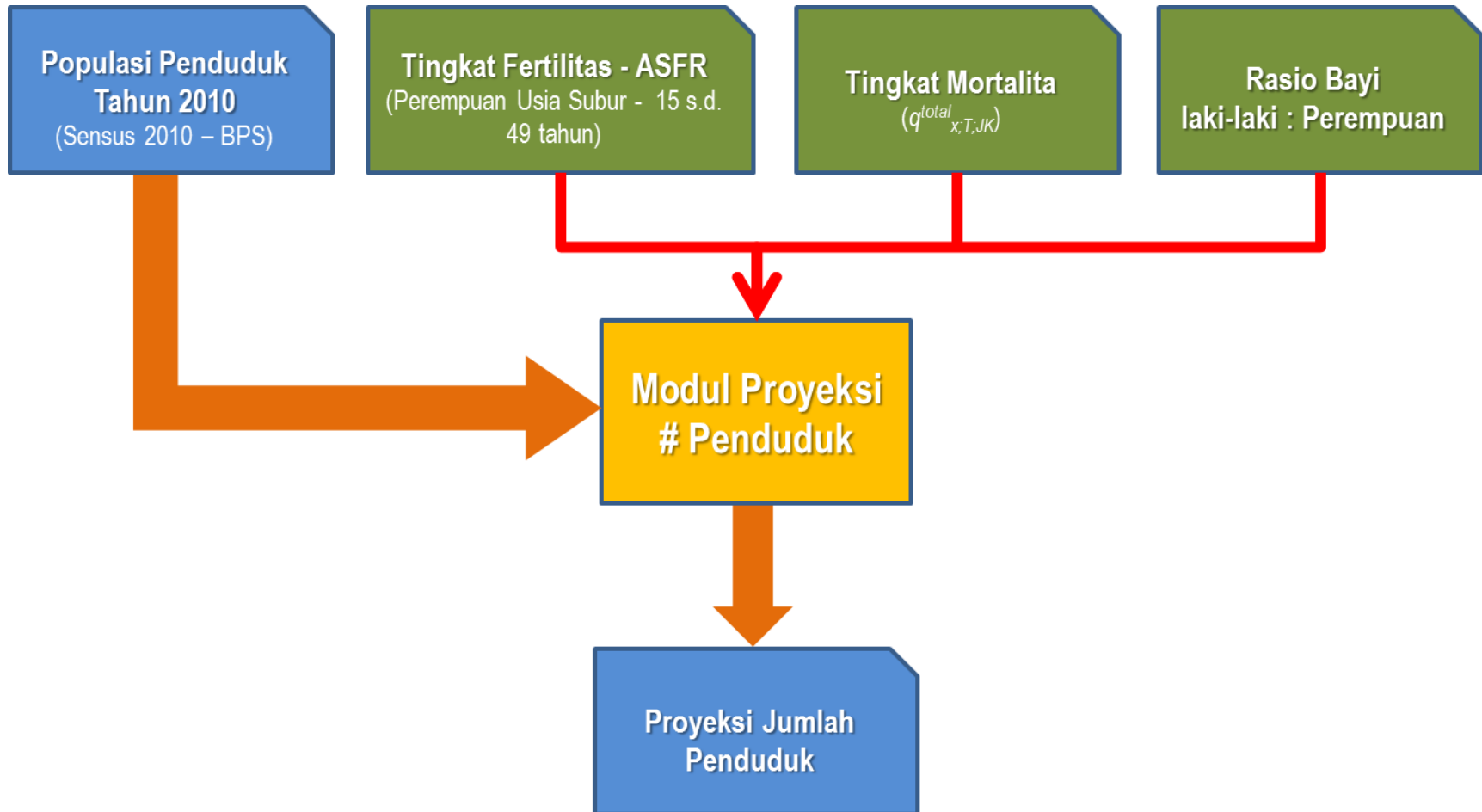
Kerangka Proyeksi dan Analisa Keuangan Program Jaminan Sosial Ketenagakerjaan – Model Demografi





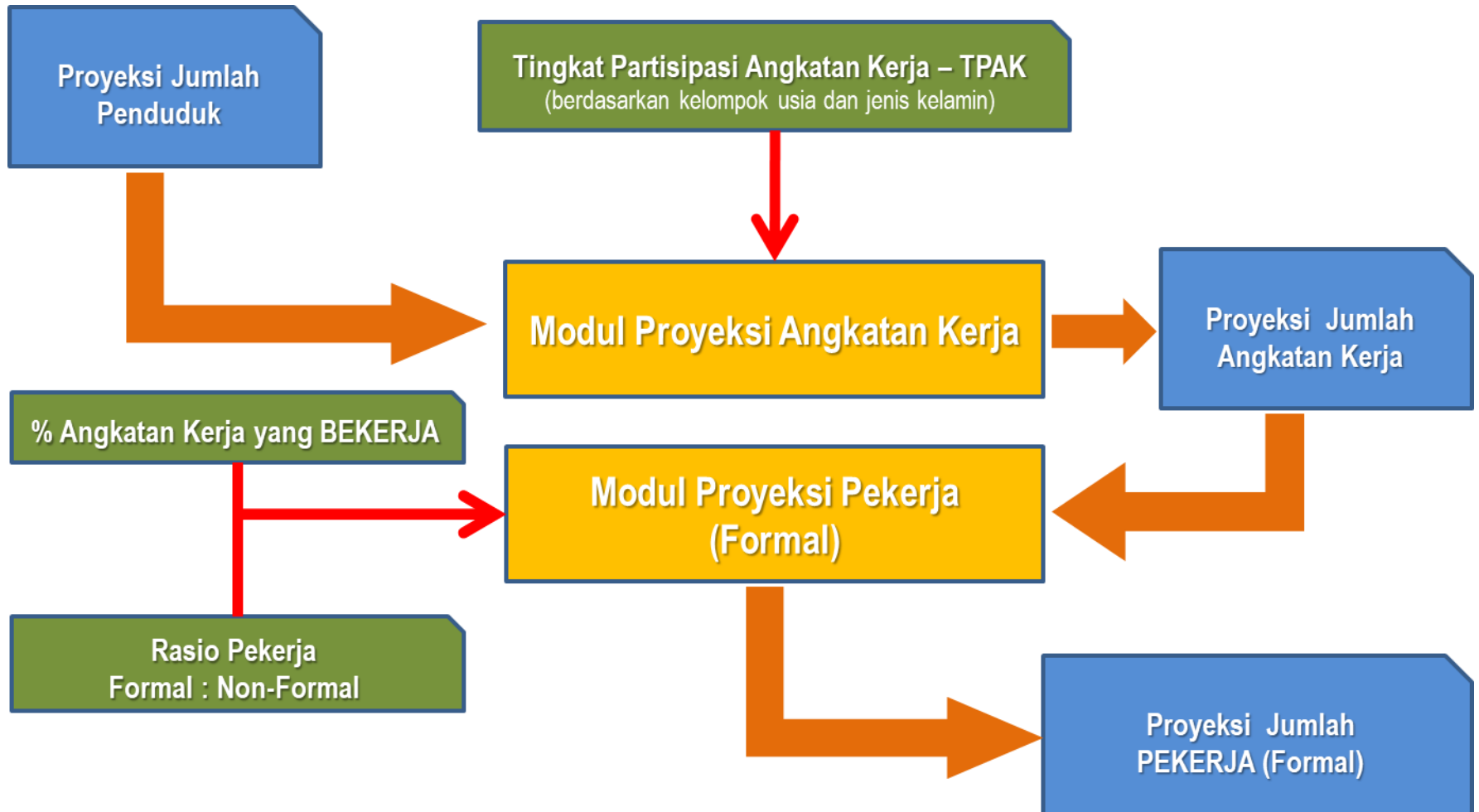
Proyeksi Kependudukan

Diagram Alir



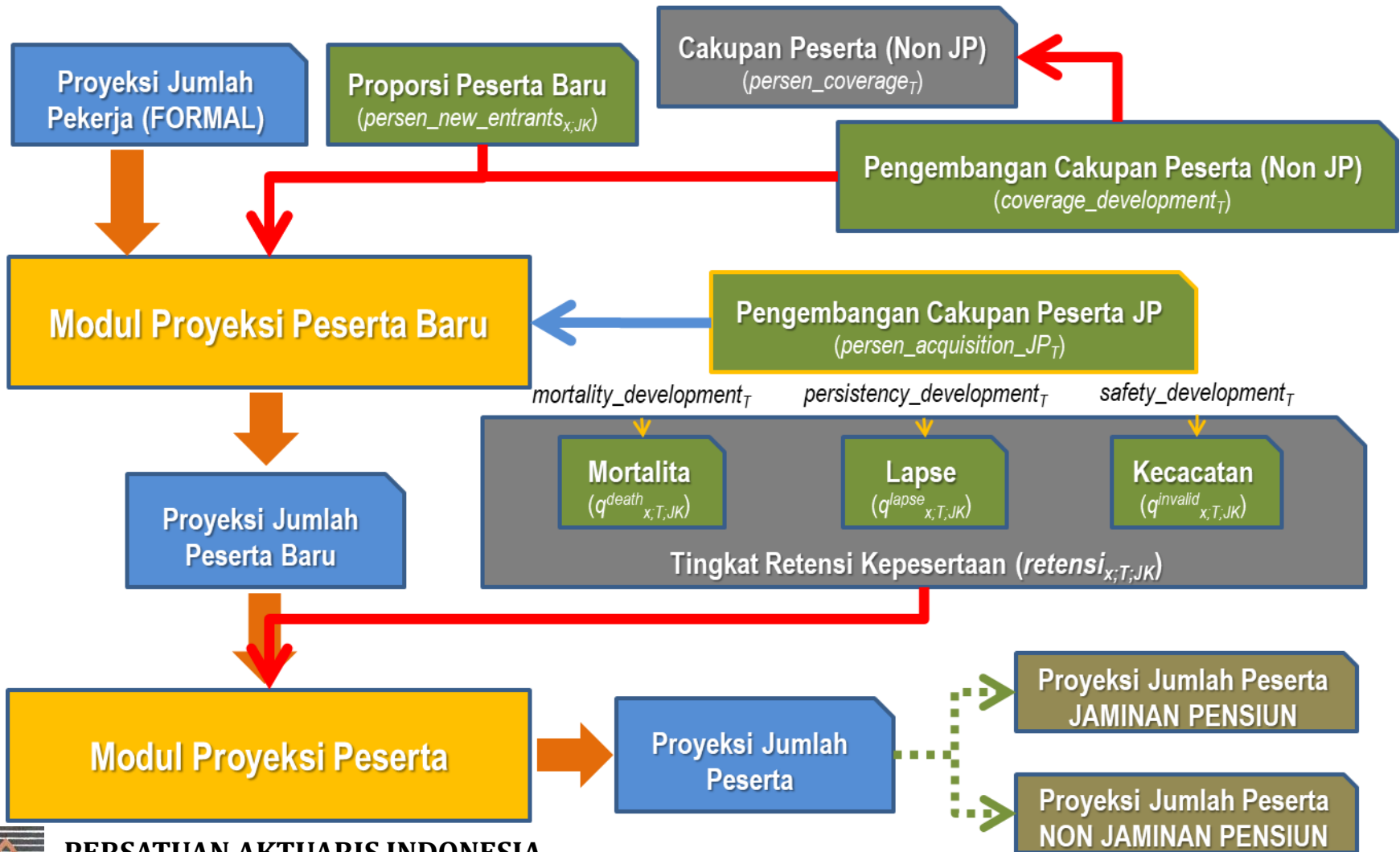
Proyeksi Ketenagakerjaan

Diagram Alir



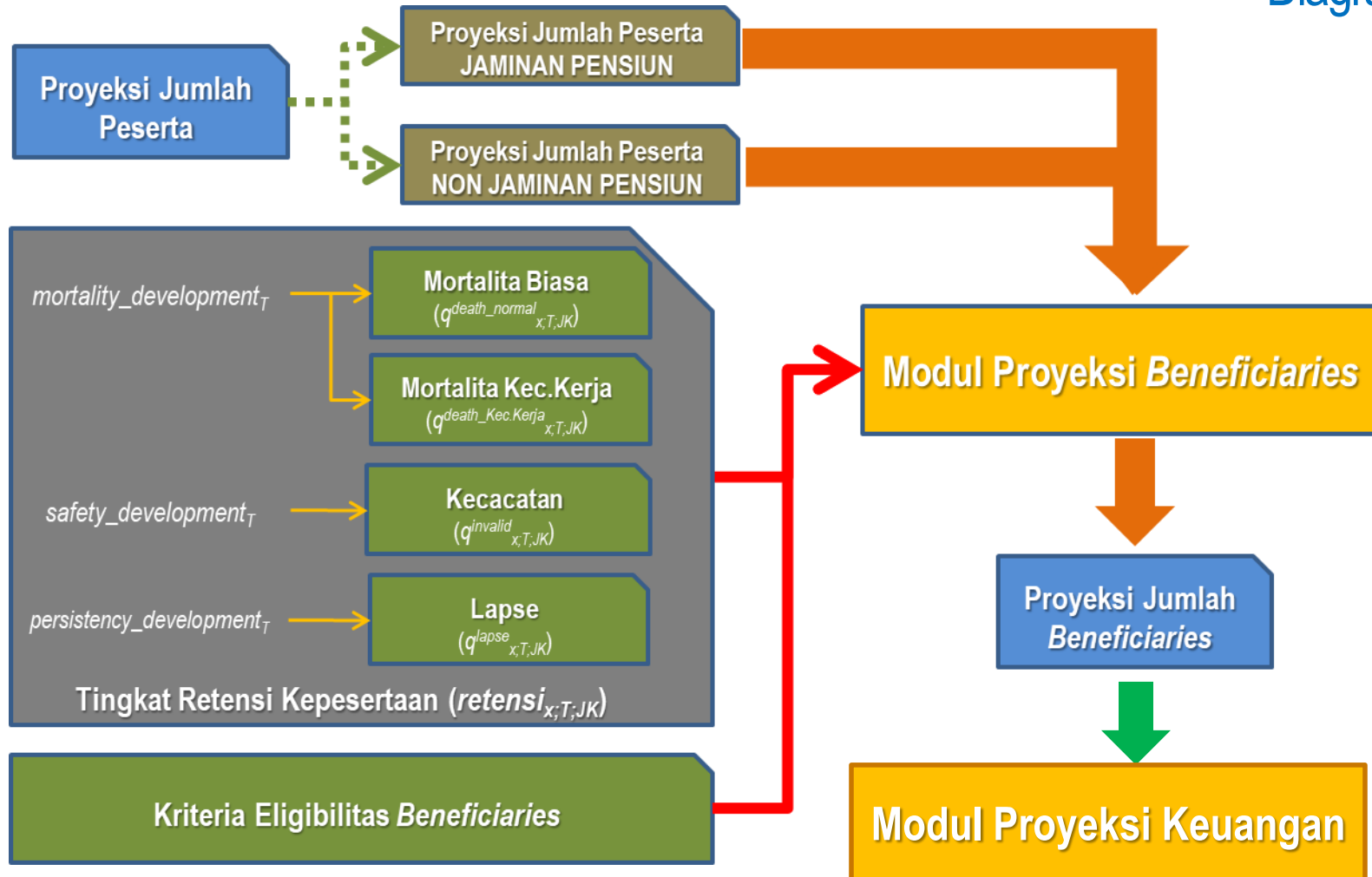
Proyeksi Kepesertaan

Diagram Alir



Proyeksi *Beneficiaries*

Diagram Alir



Terima Kasih

pramudya.buntoro@bpjsketenagakerjaan.go.id

