

Proyek READI: Peluang Kolaborasi dalam Menguatkan Ilmu Aktuaria di Indonesia

Seminar Aktuaris OJK dalam rangka mendukung Program 1000 Aktuaris
Padang, 03 Mei 2018

Bill Duggan, READI Project Field Director
bill.duggan@uwaterloo.ca



OTORITAS
JASA
KEUANGAN

Canada

READI
Risk Management, Economic Sustainability
and Actuarial Science Development in Indonesia



UNIVERSITY OF
WATERLOO

Topik:

- Apa itu **Aktuaris**?
- Aktuaris dan Ilmu Aktuaria di Kanada
- Proyek READI
- Peluang kolaborasi bagi dosen, siswa/siswi dan pihak lain

Mengenai Profesi Aktuaris:

Apa itu “Aktuaris” dan apa tugasnya?

Seperti yang dijelaskan oleh nara sumber lain ...

- Aktuaris menerapan ilmu matematika, statistika dan bisnis untuk menghitung, mengelola dan mengurangi dampak finansial dari risiko.
- Apa yang dimaksud dengan kata “risiko”?

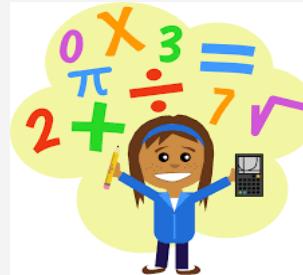
Kemungkinan akan adanya kerusakan, cedera atau kehilangan investasi.

Mengenai Profesi Aktuaris:

Untuk menjadi seorang aktuaris, seseorang harus:

- ✓ memiliki keterampilan matematika yang sangat tinggi
- ✓ benar-benar mencintai matematika

I



(SUNGGUH)

Aktuaris di Kanada

- Di Kanada ada lebih dari 5.000 aktuaris.
- Ada sekitar **4.000 “fellow aktuaris”, 1.300 “adjun” dan 1.300 “rekanan”** (kebanyakan adalah mahasiswa) sebagai anggota *Canadian Institute of Actuaries*.
- Diantaranya memiliki sertifikasi dari **Society of Actuaries (SOA)** dari Amerika Serikat atau dari Institute and **Faculty of Actuaries (IFoA)** yang berpusat di UK.
- 16 universitas di Kanada menyediakan program studi aktuaria atau peminatan dalam ilmu aktuaria
- University of Waterloo memiliki lebih dari 600 mahasiswa aktuaria S1
- Banyak mahasiswa mengikuti program studi “**co-operative education**”:

study → work → study → work → study → good job!



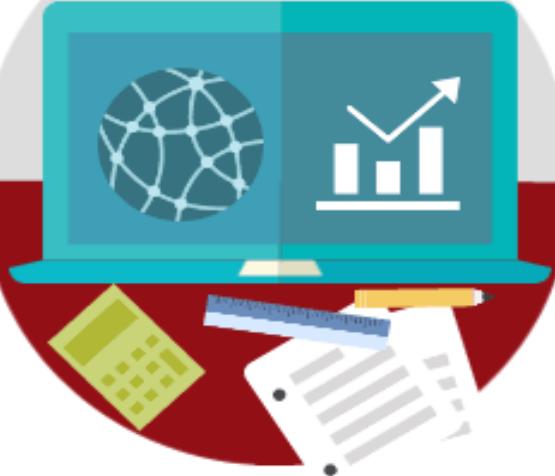
Karir dalam Aktuaria:

- CareerCast.com membuat peringkat 200 pekerjaan terbaik untuk periode 2009 - 2015
- **Kriteria:**
 - stres
 - lingkungan/suasana kerja
 - tuntutan fisik
 - pendapatan
 - prospek karir

Top 10 Best Jobs (www.CareerCast.com)

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Mathematician	Actuary	Software Engineer	Software Engineer	Actuary	Mathematician	Actuary
2	Actuary	Software Engineer	Mathematician	Actuary	Biomedical Engineer	University Professor (Tenured)	Audiologist
3	Statistician	Computer Systems Analyst	Actuary	Human Resources Manager	Software Engineer	Statistician	Mathematician
4	Biologist	Biologist	Statistician	Dental Hygienist	Audiologist	Actuary	Statistician
5	Software Engineer	Historian	Computer Systems Analyst	Financial Planner	Financial Planner	Audiologist	Biomedical Engineer
6	Computer Systems Analyst	Mathematician	Meteorologist	Audiologist	Dental Hygienist	Dental Hygienist	Data Scientist
7	Historian	Paralegal Assistant	Biologist	Occupational Therapist	Occupational Therapist	Software Engineer	Dental Hygienist
8	Sociologist	Statistician	Historian	Online Advertising Manager	Optometrist	Computer Systems Analyst	Software Engineer
9	Industrial Designer	Accountant	Audiologist	Mathematician	Physical Therapist	Occupational Therapist	Occupational Therapist
10	Accountant	Dental Hygienist	Dental Hygienist	Speech Pathologist	Computer Systems Analyst	Speech Pathologist	Computer Systems Analyst

WHY ACTUARIAL SCIENCE



You want an intellectually challenging degree



Make a difference through numbers



Real life application with great impact

Aktuaris bekerja dimana di Kanada?



Penerapan lain: Actuaries Climate Index (ACI)

- ACI mengukur dampak beberapa “peristiwa iklim”
- Indeks ACI mencakup enam variabel:
 1. suhu tinggi
 2. hujan deras
 3. angin kencang
 4. suhu rendah
 5. kekeringan berkepanjangan
 6. permukaan laut
- ACI sudah menunjukkan bahwa:
 - Perubahan iklim sudah berdampak pada kehidupan kita semua
 - Ber-evolusi dalam waktu singkat: terlihat acak tapi ada kecendurungan
 - Secara kumulatif, meningkatkan risiko di beberapa sektor
 - Jadi seorang aktuaris bisa “**socially engaged**” (global warming, health, ...)



Jadi apa tujuan dan peranan Proyek READI ?

READI merupakan singkatan untuk:

Risk Management, Economic Sustainability and Actuarial Science Development in Indonesia

... Proyek READI Project memiliki banyak tujuan yang sama dengan Program 1.000 Aktuaris dari OJK

Ikhtisar Proyek READI:

Tujuan utama READI adalah:

*Indonesia diakui sebagai **pusat keunggulan untuk ilmu aktuaria dan pengelolaan risiko** dengan perhatian pada **kesetaraan gender**.*

... Mengapa memperhatikan pada “kesetaraan gender”?

Ikhtisar Proyek READI:



Ikhtisar Proyek READI – Hasil yang diinginkan

Pada bulan September tahun 2020:

1. **Peningkatan kerja** bagi perempuan & laki-laki di Indonesia yang terakreditasi di bidang **ilmu aktuaria dan manajemen risiko** dalam sektor **bisnis, universitas dan pemerintah**
2. **Profesi aktuaris semakin kuat** di Indonesia (lebih dinamis, kompetitif)

Ikhtisar Proyek READI:

Bagaimana caranya?:

1. memperkuat hubungan antara industri dan pendidikan tinggi
2. penguatan program studi, dosen dan penelitian dalam matematika/statistika/aktuaria dan promosi pendidikan yang inovatif
3. Beasiswa untuk ilmu aktuaria untuk mahasiswa/siswi di beberapa universitas mitra READI di Indonesia

Bagaimana caranya?

dan melalui:

4. Peningkatan pengetahuan masyarakat terhadap ilmu aktuaria, khususnya antara lulusan SMA yang paling berpotensi dalam bidangnya
5. Penguatan profesi aktuaris di Indonesia

Ikhtisar Proyek READI: Fakta pokok

Durasi	: 2015 – 2020
Mitra Pemerintah Kanada	: Global Affairs Canada (15.53 M CAD)
Mitra Pemerintah Indonesia	: Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
Kolaborasi PAI,	: PPPK, DIKTI/Kemenristekdikti, Setneg, AAUI, AAJI, AKAI
Pelaksana Teknis	: University of Waterloo, Canada
Mitra Universitas UGM, Jawa!)	: IPB, ITB, ITS, Prasetiya Mulya, Surya, UI, UNPAR, UPH (semua di pulau
Mitra (utama) industri asuransi: Manulife (1M \$CAD), Sun Life (0.5M \$CAD)	

Potensi Kerja Sama untuk dosen di universitas mitra:

- Rencana Peningkatan Kapasitas (untuk dosen-dosen)**
- Beasiswa S2 dalam Ilmu Aktuaria (20 orang):**
 - 1-year Master in Actuarial Science (UWaterloo in Canada)
 - fully-funded (international travel, tuition, books, living allowance, etc.)
- Mentorship (untuk banyak dosen):**
 - Jangka pendek (2-4 bulan) mengikuti kuliah atau meneliti di UWaterloo
- Short Courses:**
 - 3 kursus/tahun – berorientasi pada ujian PAI
- Pendanaan untuk “Applied Research”:** asuransi, perubahan iklim, dll.
- Workshops:** beberapa topik (dosen dari Universitas lain dapat diundang)
- E-courses:** UWaterloo math & actuarial science courses tersedia on-line

Potensi Kerja Sama untuk siswa dan guru SMA:

Math Outreach Activities (target = 50,000 students):

- *Think About Actuary Science* events
- School visits
- Math competitions
- Problem of the Week

Mengapa?

- Meningkatkan kesadaran terhadap karir di aktuaria
- Meningkatkan minat, keterampilan dan “keberanian” memecahkan masalah matematika (matematika bisa “fun” dan keren)

Potensi untuk mahasiswa/siswi:

Beasiswa S1 untuk Prodi/Peminatan Aktuaria (+- 370 tahun akademik)

- upaya khusus untuk mengidentifikasi siswa/siswi dari keluarga yang menghadapi kesulitan ekonomi
- Keseimbangan antara mahasiswa dan mahasiswi
- Penerima beasiswa harus kuliah di salah satu universitas mitra READI
- Beasiswa mencakup: uang sekolah, tunjangan hidup, tunjangan *self-development*, dan penggantian biaya ujian PAI (asal lulus!);

Potensi untuk mahasiswa/siswi:

Co-operative Education Programs:

- Sekilas tentang Cooperative Education
- Program belajar – bekerja terpadu
- Seperti “magang” tapi lebih intensif dan “*profesional*”
- Menekankan “*learning-by-doing*”, pengalaman “*real-world*”, menghubungkan mahasiswa dan pemberi kerja, industri dengan perguruan tinggi

Akses pada e-courses:

- Belajar kapan saja, dimana saja
- Memperkuat dan memperkaya pembelajarannya

Potensi untuk pihak lain:

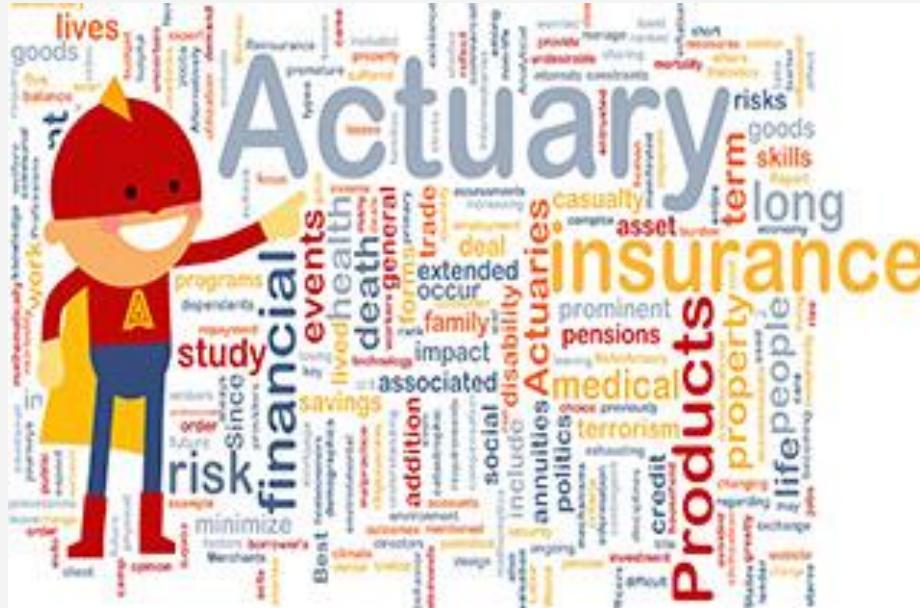
Industry—University Task Force:

- Melibatkan: industri, mitra universitas, OJK, DIKTI, Persatuan Aktuaris Indonesia
- Forum untuk kolaborasi, cari solusi bersama
- 5 Pokja dengan fokus pada tantangan dan peluang

Kampanye peningkatan “kesadaran” masyarakat terhadap aktuaria:

- Pengertian terhadap prospek karir dalam aktuaria
- Career day (Aktuaria)

Mari berpartisipasi dalam Proyek READ!!



Terima kasih!



Canada



UNIVERSITY OF
WATERLOO