

## Pengukuran Value at Risk (VAR) risiko operasional dalam sistem pembayaran nasional: studi kasus Bank XYZ

Andre Listyo Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=112770&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Dalam rangka mewujudkan sistem pembayaran yang efisien, cepat, aman dan handal, Bank Indonesia selaku Bank Sentral telah menerapkan sistem pembayaran berupa Real-Time Gross Settlement (RTGS). Sistem ini telah diterapkan hampir disebagian besar wilayah Asia Pasifik yang meliputi Hong Kong, Korea, Australia, China, New Zealand, dan Thailand. Di Indonesia sistem ini dikenal dengan sebutan BI-RTGS.

Selain sistem BI-RTGS, Bank Indonesia juga memberikan sistem pembayaran nasional berupa Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI). Diharapkan melalui kedua sistem tersebut akan tercipta pembayaran yang efisien, cepat, aman dan handal.

Peraturan Bank Indonesia (PBI) Nomor 6/8/PBI/2004 tanggal 11 Maret 2004 tentang Sistem BI-RTGS dan PBI Nomor 7/18/PBI/2005 tanggal 22 Juli 2005 tentang SKNBI telah mengadopsi standar international business practice maupun core principle BIS. Dengan demikian Bank XYZ sebagai peserta sistem BI-RTGS dan SKNBI wajib tunduk kepada kedua PBI tersebut di atas dan sudah barang tentu menimbulkan konsekuensi yaitu tuntutan agar pegawai Bank XYZ yang ditempatkan pada operasional sistem pembayaran bekerja lebih teliti, hati-hati dan seksama agar dapat meminimalkan atau meniadakan risiko yang mungkin dapat muncul dalam pelaksanaan transfer dana melalui kedua sistem dimaksud.

Kesalahan pengiriman dana untuk rekening atau nama nasabah penerima yang dituju dipeserta penerima ataupun kesalahan dalam nilai nominal dan double pengiriman adalah beberapa contoh dari risiko operasional dari sisi peserta pengirim, sedangkan kesalahan dalam menentukan judgement terhadap perintah kiriman dana masuk dari peserta pengirim merupakan contoh risiko operasional dari sisi peserta penerima.

Adanya kewajiban dari peserta pengirim untuk menerbitkan perintah kiriman dana baru kepada rekening yang dituju atau nasabah penemna yang benar tanpa menunggu pengembalian dana membuat pengalokasian dana cadangan untuk risiko operasional sangat penting. Besarnya alokasi dana cadangan ini harus dihitung dengan suatu metode pendekatan yang dikenal dengan sebutan Value at Risk (VaR).

Pengukuran VaR untuk risiko operasional dapat dilakukan dengan beberapa metode pendekatan dan yang sederhana, sedikit kompleks, dan sangat kompleks. Tingkat keakuratan pengukuran terhadap aktual loss berbanding lurus dengan tingkat kompleksitas metode yang diterapkan. Adapun metode pengukuran risiko operasional dibagi menjadi 2, yaitu metode Standard dan Advanced Measurement Approach (AMA). Metode Standard terdiri dari Basic Indicator Approach (BIA), Standardized Approach (SA), Alternative Standardized Approach (ASA). Sedangkan AMA terdiri dari Internal Measurement Approach (IMA), Loss Distribution Approach (LDA), Scoreboard Approach, Bootstrapping Approach, Bayesian Method, dan

Extreme Value Theory (EVT).

Metode AMA adalah metode yang dianggap menghasilkan pengukuran risiko operasional yang lebih baik yang dapat digunakan bagi perusahaan maupun perbankan dibandingkan dengan metode-metode lainnya seperti BIA, SA, ASA. Metode AMA menggunakan pendekatan internal dalam mengukur risiko operasional, sehingga metode ini terlepas dari aturan Basel.

Dalam mengukur risiko operasional perusahaan, LDA mengharuskan untuk menggunakan data kerugian operasional internal perusahaan masing-masing. Data kerugian tersebut dikelompokkan menjadi data frekuensi kejadian dan data severitas kerugian. Dalam metode LDA, terdapat 2 cara pendekatan pengukuran yaitu dengan pendekatan actuarial method dan aggregation method. Dalam penelitian ini, metode pengukuran yang digunakan adalah dengan menggunakan AMA-LDA aggregation method.

Dari hasil pengukuran yang dilakukan dan setelah dilakukan uji back testing, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode pengukuran AMA-LDA aggregation method cocok diterapkan bagi Bank XYZ untuk mengukur besarnya cadangan dana yang harus disediakan akibat potensi kerugian risiko operasional dalam sistem pembayaran nasional di keempat cabang Bank XYZ.

In order to achieve efficient, fast, secured and reliable payment system, Bank of Indonesia as the regulator has applied Real-Time Gross Settlement (RTGS) payment system. This system has been applied in most countries among Asia-Pacific region, including Hong Kong, Korea, Australia, China, New Zealand, and Thailand. In Indonesia, this system is known as BI-RTGS.

Besides BI-RTGS system, Bank of Indonesia also provides national (domestic) payment system which is known as "Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI)" or "National Clearing System of Bank Indonesia". By applying both systems, it is expected that we can have an efficient, quick, secured and reliable payment system.

Peraturan Bank Indonesia (PBI) or Bank of Indonesia Policies point 6/8/PBI/2004 on March 11th 2004 regarding to BI-RTGS System and PBI point 7/18/PBI/2005 on July 22nd 2005 regarding to SKNBI have adopted international business practice and BIS core principle standard. Therefore Bank XYZ as participant of BI-RTGS and SKNBI systems is required to obey both PBI above and get consequence, that the officers of Bank XYZ at operational payment system are required to work more accurately and carefully in order to minimize or eliminate any risks which might emerge in fund transfer involving both systems.

Mistaken account or customer name of fund recipient, mistaken nominal value and double transfer are some examples of operational risks on the side of fund sender. In the other hand, miss-judgement against incoming fund transfer order is the operational risk on the side of fund recipient.

Obligation of fund sender to issue order for new fund transfer to directed account or recipient without waiting for fund return makes it very important to have spare fund allocation for operational risk. The amount of the spare fund has to be calculated using a method known as Value at Risk (VaR).

VaR measurement for operational risk can be performed using simple methods, slightly more complex methods or very complex methods. More complexity of the used method means higher accuracy level of the measurement against actual loss. There are two types of operational risk measurement methods: Standard and Advanced Measurement Approach (AMA). Standard method includes Basic Indicator Approach (BIA), Standardized Approach (SA), and Alternative Standardized Approach (ASA). AMA method includes Internal Measurement Approach (IMA), Loss Distribution Approach (LDA), Scoreboard Approach, Bootstrapping Approach, Bayesian Method, and Extreme Value Theory (EVT).

AMA is a method which is considered as the one provides better operational risk measurement, that can be used in banking or other companies, compared with other methods, such as BIA, SA and ASA. AMA method uses internal approach in measuring operational risk, making this method not to depend on Basel rule.

In measuring company operational risk, usage of LDA demands internal operational loss data of each company to be used. This loss data is grouped into occurrence frequency data and loss severity data. In LDA method, there are two methods of measurement, namely actuarial method and aggregation method. In this research, the method to be used is AMA- LDA aggregation method.

From the measurement and back testing result, we can get conclusion that applying AMA-LDA aggregation method is fit for Bank XYZ in measuring the amount of spare fund that must be provided due to potential loss of operational risk in national payment system which is used in four of its branches.