



# *BI Model for PMI Emergency Warehouse*

Erlan Erlangga

Ery Irmansyah

Ghaniyya R. Tejo



---

# Agenda

- 01 Latar Belakang
- 02 Rumusan Masalah
- 03 Visi, *Goals*, dan Persona
- 04 Inisiatif Solusi
- 05 Asumsi
- 06 Demo

# 01 Latar Belakang



Sejak awal pandemi, Palang Merah Indonesia (PMI) telah membangun 7 gudang darurat serta 4 gudang tambahan demi mendukung percepatan penanganan COVID-19.

Demi kinerja yang terus lebih baik, PMI membutuhkan saran **peningkatan sistem yang dapat dilakukan untuk membantu pemantauan dan analisis aktivitas Gudang Darurat.**

# 02 Rumusan Masalah

- a. Kesulitan dalam mengetahui jumlah stok yang masih tersedia di setiap gudang.
- b. Tampilan pendataan yang menyulitkan analisis dan pengambilan keputusan.
- c. Terdapat stok yang terbuang akibat *expired* atau rusak.



# 03 Visi, Goals, dan Persona

## VISI

Menjadi pelaksana gudang darurat bencana yang efektif dan efisien

## GOALS

Memiliki strategi inventori yang baik yang dapat membantu keefektifan operasional gudang darurat:

- ***First in, first out*** untuk menghindari barang terbuang karena *expired*
- **Pengelompokkan** untuk memudahkan penyimpanan dan pemantauan barang
- Menunjukkan data ***real-time stock inventory***
- ***Predictive stocking*** dengan mengetahui barang apa saja yang *fast/slow-moving* dan *low inventory*

## PERSONA

Warehouse Staff

# 04 Inisiatif Solusi

## Dashboard Monitoring

- Jenis kelompok barang di tiap gudang dan *stock quantity*
- Kategori barang (*fast/slow moving*)
- Urutan pengeluaran barang dari gudang (implementasi FIFO)
- *Low inventory alert*



# 05 Asumsi

- Perhitungan *fast/slow moving item* menggunakan *turnover ratio* dalam durasi pantau selama satu tahun (365 hari).
  - Rasio  $> 3$ ; kategori *fast moving*
  - Rasio dari 1 sampai 3; kategori *slow moving*
  - Rasio antara 0 dan 1; kategori *non-moving*
  - Rasio 0 dan negatif; *undefined*
- Data tanggal *expired* barang menggunakan asumsi dengan beberapa variasi periode (kecuali yang dinyatakan oleh data sudah *expired*) untuk keperluan demo.
- Perhitungan ROP (*reorder point*) menggunakan asumsi barang dari vendor lokal.
- Perhitungan ROQ (*reorder quantity*) dan SS (*safety stock*) dari data histori permintaan barang keluar per bulannya untuk mencari rata-rata kebutuhan harian.



# Demo MVP

