



MENURUNKAN ANGKA KESALAHAN PENGAMBILAN OBAT DENGAN MODIFIKASI LOCATOR DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT EMC ALAM SUTERA

PERSI AWARD – MAKERSI AWARD

Nomor : 013/SRT/EMC-AS/DIR/VIII/2025
Perihal : Surat Pengesahan Lomba PERSI AWARD – MAKERSI AWARD 2025
Lampiran : 1 (satu) Paper

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : dr. Juniwati Gunawan, M.M.
Jabatan : Direktur Rumah Sakit EMC Alam Sutera

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Judul Paper : Menurunkan Angka Kesalahan Pengambilan Obat dengan Modifikasi Locator di
Instalasi Farmasi di Rumah Sakit EMC Alam Sutera
Kategori : Quality and Patient Safety

Adalah benar merupakan karya asli dari tim RS EMC Alam Sutera yang akan dikirim untuk mengikuti
lomba PERSI AWARD – MAKERSI AWARD 2025.

Tangerang Selatan, 19 Agustus 2025
Direktur Rumah Sakit EMC Alam Sutera

   **RS EMC**
ALAM SUTERA
We Care with Passion

dr. Juniwati Gunawan, M.M.

MENURUNKAN ANGKA KESALAHAN PENGAMBILAN OBAT DENGAN MODIFIKASI LOCATOR DI INSTALASI FARMASI RUMAH SAKIT EMC ALAM SUTERA

Alfonsia Purnamasari, dr. Christin, Eva Oktavianingsih

Project Bin Locator merupakan salah satu program inovatif di Instalasi Farmasi RS EMC Alam Sutera yang dirancang untuk menurunkan angka kesalahan dalam persiapan medikasi melalui optimalisasi tata letak serta sistem locator. Project ini dimulai pada Januari 2025 dengan tujuan meningkatkan akurasi dalam proses penyiapan obat sekaligus mengurangi risiko kekeliruan pada proses dispensing. Hasil evaluasi menunjukkan perbaikan signifikan, dengan jumlah insiden sebelum implementasi (Januari–Maret 2025) sebanyak 61 laporan, menurun menjadi 36 laporan pada periode setelah implementasi (April–Juni 2025), atau terjadi penurunan sebesar 44%. Temuan ini menegaskan bahwa sistem bin locator berkontribusi terhadap peningkatan akurasi, efisiensi, ketertelusuran, dan keselamatan pasien.

A. LATAR BELAKANG

RS EMC Alam Sutera merupakan rumah sakit umum kelas B yang berlokasi di Tangerang Selatan, Banten. Pelayanan Farmasi di RS EMC Alam Sutera merupakan bagian integral dari sistem pelayanan kesehatan yang bertujuan menjamin penggunaan obat yang aman, efektif, dan rasional bagi pasien. Peran instalasi farmasi tidak hanya terbatas pada penyediaan obat, tetapi juga mencakup pengelolaan persediaan, peracikan, pelayanan informasi obat, serta keterlibatan langsung dalam proses terapi pasien melalui pelayanan farmasi klinik.

Keselamatan pasien menjadi pilar utama dalam pelayanan kesehatan yang berkualitas. Dalam lingkup pelayanan kefarmasian, salah satu tantangan terbesar adalah terjadinya *medication error* atau kesalahan pengobatan, yang dapat muncul di berbagai tahap—mulai dari peresepan, transkripsi, penyiapan, hingga pemberian obat. Di antara berbagai jenis *medication error*, kesalahan penyiapan obat merupakan salah satu yang memiliki risiko tinggi terhadap keselamatan pasien. Kesalahan ini dapat mengakibatkan pasien menerima obat yang salah, dosis yang tidak tepat, atau bentuk sediaan yang keliru, sehingga berpotensi menimbulkan dampak klinis yang serius.

Data tahun 2024 menunjukkan bahwa angka kesalahan penyiapan obat di Instalasi Farmasi RS EMC Alam Sutera mencapai 754 kejadian. Dampaknya tidak hanya bersifat internal—seperti bertambahnya proses kerja akibat pengambilan kembali dan penggantian obat—tetapi juga memengaruhi durasi pelayanan. Rata-rata persentase waktu penyiapan obat < 15 menit di tahun yang sama tercatat

sebesar 86.7%, yang berkontribusi terhadap potensi keterlambatan pelayanan dan penurunan kepuasan pasien.

Melihat tingginya angka kesalahan dan konsekuensinya, Instalasi Farmasi RS EMC Alam Sutera memandang perlu adanya inovasi untuk meminimalkan risiko tersebut. Salah satu langkah strategis yang diambil adalah pengembangan sistem penataan dan penandaan lokasi obat yang lebih efektif, sehingga mempermudah petugas dalam proses pengambilan dan penyiapan obat. Inovasi ini diharapkan mampu meningkatkan akurasi, efisiensi, serta ketertelusuran proses kerja, yang pada akhirnya berdampak positif terhadap keselamatan pasien dan mutu pelayanan farmasi secara keseluruhan.

B. TUJUAN

Tujuan umum dari project ini adalah meningkatkan kualitas pelayanan farmasi melalui modifikasi locater di Instalasi Farmasi RS EMC Alam Sutera. Sedangkan tujuan khusus dari project ini adalah meningkatkan efisiensi, akurasi dan kecepatan dalam proses penyimpanan, pencarian dan pengambilan obat melalui system penandaan lokasi yang terstruktur dan terdokumentasi, mengurangi kejadian *medication error* terkait penyiapan obat, serta meningkatkan kepuasan pasien.

C. TAHAPAN PELAKSANAAN

Project ini di inisiasi dengan kesadaran terhadap risiko terhadap angka kesalahan pengambilan obat di instalasi farmasi, dimana akar masalah dari kesalahan tersebut dikarenakan petugas tidak hafal terkait peletakan obat dan mengecek kembali obat tersebut sebelum diserahkan ke bagian review.

Mapping Penyimpanan Locator

Instalasi Farmasi memiliki 8 kode rak untuk masing-masing sediaan yang terdiri dari rak fast moving, rak slow moving, rak lain-lain yang terdiri dari sirup, salep, cream, injeksi regular, OOT dan Perkusor, rak obat untuk asuransi Inhealth dan BPJS, rak vaksin, kulkas, dan rak high alert. Berikut adalah mapping dari penyimpanan Locator di Instalasi Farmasi yang telah disepakati:

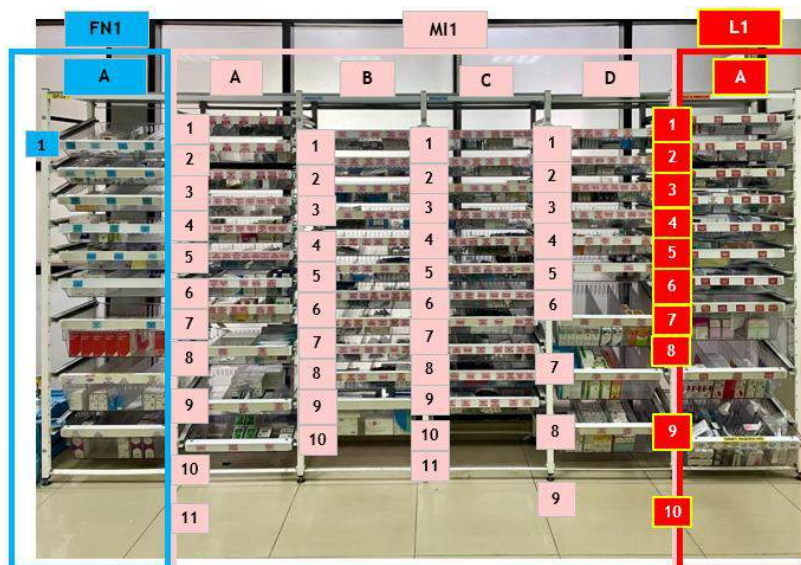
LOCATOR		JENIS SEDIAAN/OBAT
Fast Moving (R)	FS-	Obat-obatan dengan perputaran tinggi, sering diresepkan
Slow Moving (R)	SM-	Obat-obatan dengan perputaran rendah, jarang digunakan
Lain-lain (Syr, Salep, Cream, Injeksi Regular, OOT&Perkusor)	L	Obat bentuk sirup, Sediaan topikal seperti salep, krim, dan gel, Injeksi umum/non-khusus, Obat-obatan OOT (Obat-obatan Tertentu) dan precursor
Inhealth	MI-	Obat-obatan yang ditagihkan melalui asuransi Inhealth

LOCATOR		JENIS SEDIAAN/OBAT
BPJS	FN-	Obat-obatan yang ditagihkan melalui asuransi BPJS
Vaksin	V	Vaksin (penyimpanan khusus, biasanya dalam lemari pendingin atau kulkas)
Kulkas	K	Obat-obatan yang memerlukan suhu dingin (termasuk vaksin, insulin, dll)
High Alert	HA	Obat-obatan berisiko tinggi – penanganan dan penyimpanan khusus

Pembuatan Kode Unik sesuai dengan Penyimpanan Masing-Masing Obat

Instalasi Farmasi memastikan setiap obat diberikan **kode unik** yang sesuai dengan lokasi penyimpanan masing-masing berdasarkan kategori rak. Kode unik ini disusun secara sistematis dengan menggabungkan kode rak dengan nomor urut rak atau slot penyimpanan untuk memudahkan identifikasi cepat dan akurat. Berikut adalah kode unik yang telah ditetapkan untuk penyimpanan masing-masing obat:

Area	Kode Lemari		Kode Kolom	Kode Baris	Kode Bin
Fast Moving (R)	FS-	Angka	Abjad	Angka	Abjad
Slow Moving (R)	SM-	Angka	Abjad	Angka	Abjad
Lain-lain (Syrup, Salep, Cream, Injeksi Reguler, OOT&Perkusor))	L	Angka	Abjad	Angka	Abjad
Inhealth	MI-	Angka	Abjad	Angka	Abjad
BPJS	FN-	Angka	Abjad	Angka	Abjad
Vaksin	V	Angka	Abjad	Angka	Abjad
Kulkas	K	Angka	Abjad	Angka	Abjad
High Alert	HA	Angka	Abjad	Angka	Abjad



Koordinasi dengan IT untuk Update System Kode Bin Locator pada Picklist

Instalasi Farmasi berkoordinasi dengan tim IT untuk melakukan update sistem kode Bin Locator pada menu picklist. Pembaruan ini bertujuan agar setiap item obat yang tercantum dalam picklist secara otomatis menampilkan kode unik lokasi penyimpanan (Bin Locator) sesuai dengan mapping rak yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut adalah contoh format update system kode bin locator untuk dapat dicantumkan pada picklist:

ItemCode	ItemDesc	LocatorBIN	LocationCode	LocatioDesc
12010395	Betadine Mouthwash 1% Gargle 190MI	L9-A1L	ASPH1	Pharmacy Central AS
12010399	Betadine Vaginal Douche 100mL	L9-A1L	ASPH1	Pharmacy Central AS
1308050250	Entclear Bottle	L9-A1L	ASPH1	Pharmacy Central AS
12011536	Fleet Enema 133mL	L9-A1L	ASPH1	Pharmacy Central AS
1308100035	Klaper All Over Oil 100mL	L9-A1L	ASPH1	Pharmacy Central AS
12070108	Lactacyd Baby (Biru) Solution 250mL	L9-A1L	ASPH1	Pharmacy Central AS
12110079	Betametason 0.1% Cream 5g	FN1-A1	ASPH1	Pharmacy Central AS
12110603	Clobetasol 0.05% Cream 10g	FN1-A1	ASPH1	Pharmacy Central AS
12110363	Mometasone 0.1% Cream 10g	FN1-A1	ASPH1	Pharmacy Central AS

Penambahan Nomor Locator pada Picklist

Penambahan nomor locator pada picklist merupakan bagian dari pengembangan sistem informasi farmasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses pengambilan obat. Dengan menambahkan nomor locator—yang merupakan kode unik yang mengacu pada posisi fisik obat di rak penyimpanan ke dalam setiap item pada picklist, petugas farmasi dapat langsung mengetahui lokasi penyimpanan obat tanpa perlu mencari manual. Berikut adalah format pada picklist:



Instalasi Farmasi RS EMC Alam Sutera
Jl. Alam Sutera Boulevard Kav. 25, Pakulonan, Tangerang Selatan


0002202507

VERIFIKASI DAN EDUKASI PEMBERIAN OBAT

Nama Pasien :
No. MR :
Ruang :
Dokter :

Tgl. Lahir :
Tgl. Order :
No. Resep :
Payor :

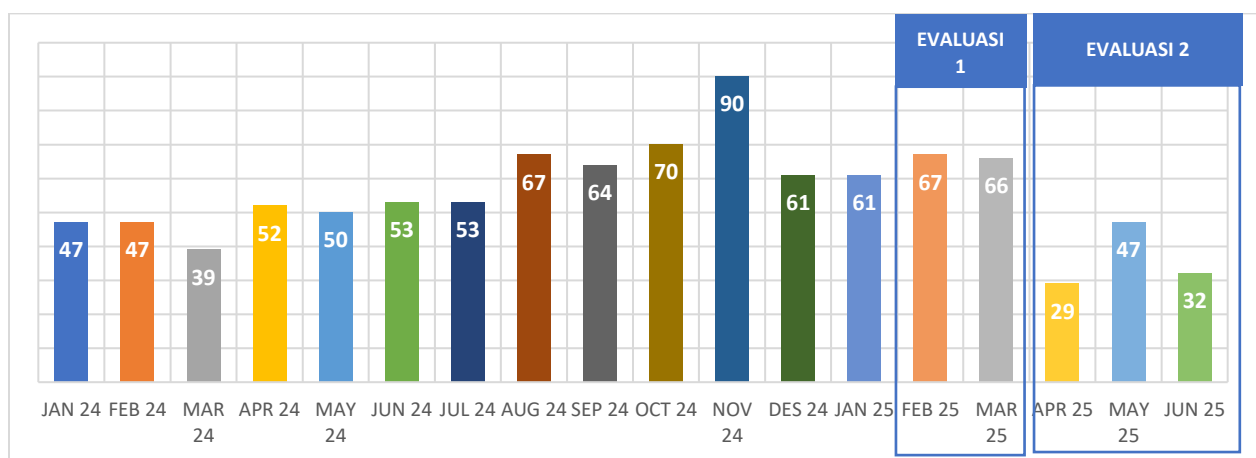
No	Bin	Nama Obat	Dosis	Frequency	Saldo	Qty Order	Qty Pack	Total	Iter
1	FS2-C3	Pradnicort 8mg Tablet	1 Tablet	2x sehari	1250	10 Tablet			
2	FS2-B3	Nexium 40mg Tablet	1 Tablet	2x sehari	1057	2 Blister (@7 Tablet)			
Total									

Setelah seluruh tahapan pelaksanaan dilakukan, Instalasi Farmasi melakukan sosialisasi dan uji coba kepada seluruh petugas Farmasi untuk penyesuaian system kerja yang telah diperbaharui. Guna

memastikan implementasi sesuai dengan standar, maka dilakukan standarisasi kerja dengan pembuatan Standar Prosedur Operasional Penyiapan Resep Rawat Jalan dan dilakukan audit secara berkala.

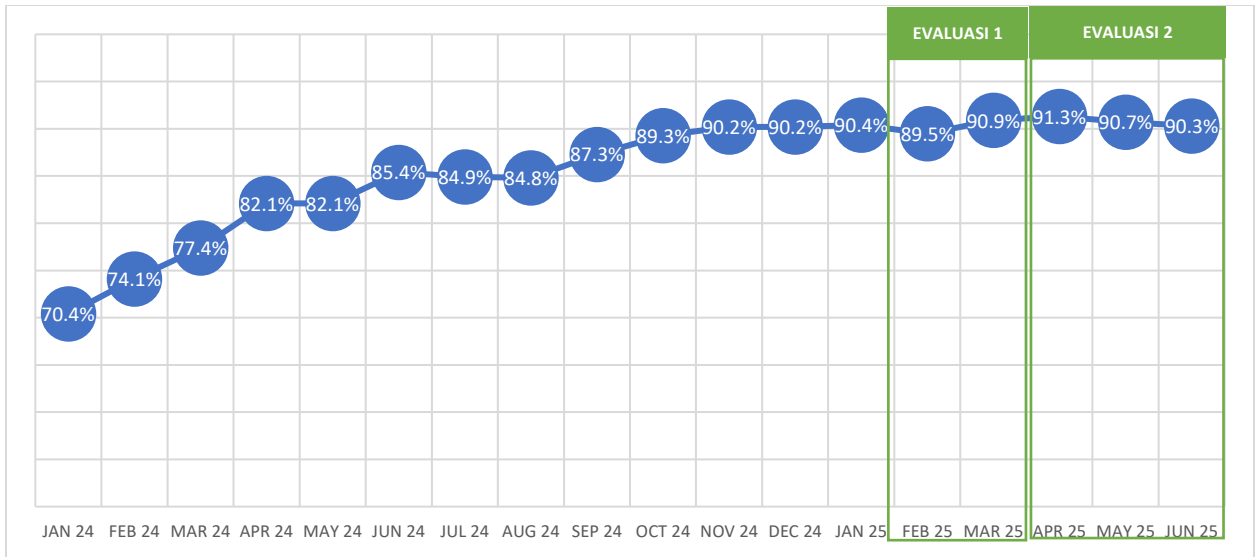
D. HASIL

Project ini dimulai dari bulan Januari serta dievaluasi pertama pada bulan Februari dan Maret. Efektivitas dari project dinilai dari jumlah insiden keselamatan pasien sebagai dampak primer serta perbandingan penurunan lama waktu penyiapan obat dan jumlah komplain pasien sebagai dampak sekunder. Berikut adalah evaluasi dampak primer dari pelaksanaan dari project bin locator pada bulan April, May dan Juni:



Pelaksanaan dari project menurunkan angka kesalahan penyiapan obat dimulai pada **Januari 2025** dan dievaluasi pertama pada **Februari–Maret 2025**, menunjukkan hasil yang **positif dan signifikan** terhadap peningkatan mutu pelayanan farmasi, khususnya dalam **penurunan jumlah insiden kesalahan penyiapan obat**. Jumlah insiden pada bulan **Maret 2025** tercatat **66 laporan**, dan setelah project ini berjalan, jumlahnya **menurun drastis menjadi 29 laporan pada April 2025**. Jika dibandingkan rerata sebelum project (Jan–Mar 2025: 61 laporan) dengan rerata setelah project (Apr–Jun 2025: 36 laporan), terdapat **penurunan sebesar 44%**.

Tidak hanya memiliki dampak primer penurunan angka kesalahan penyiapan obat, project ini juga memiliki dampak sekunder berupa penurunan lama waktu penyiapan obat pasien. Berikut adalah grafik persentase lama waktu penyiapan obat <15 menit pasien sebelum dan sesudah dilakukan project Bin Locator.



Berdasarkan grafik diatas, jika dibandingkan rerata lama waktu penyiapan obat pasien <15 menit sebelum project (Jan–Mar 2025: 90.3%) dengan rerata setelah project (Apr–Jun 2025: 90.8), terdapat **peningkatan sebesar 0.5%**

Project Bin Locator memberikan **dampak langsung** terhadap **akurasi, efisiensi, dan ketertelusuran penyiapan obat**, sehingga kesalahan pengambilan obat dan kekeliruan dalam dispensing dapat ditekan. Penurunan ini menunjukkan bahwa **intervensi berbasis sistem tata letak dan logistik internal** (bin locator) berkontribusi nyata terhadap keselamatan pasien di Instalasi farmasi RS EMC Alam Sutera.