

## Perancangan Sistem Manajemen Gudang Non-Medis Menggunakan Metode *Class-Based Storage* Di RSUD UOBK

Maya Revanola Zainida<sup>1\*</sup>, Citra Dwi Kusumawardani<sup>2</sup>, Nurilia Fitri Prabawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Prodi Teknik Industri, Universitas Islam Kediri  
Jl. Sersan Suharmaji No, 38 Kota Kediri  
[mayarevanola@uniska-kediri.ac.id](mailto:mayarevanola@uniska-kediri.ac.id)

### **Abstract**

*The Non-Medical Warehouse of UOBK Hospital was established in 2020 and has one door for entry and exit with non-medical goods arranged on shelves or directly under the floor, there are no recording sheets on each shelf, the arrangement of goods on the shelves still does not take into account the mobility of goods entering and exiting and there are no directions or markers. This research aims to provide suggestions in the form of warehouse management that needs to be completed, such as Standard Operating Procedures (SOP), Work Instructions and others as well as suggestions for reorganizing the warehouse layout by considering various aspects, characteristics of goods, warehouse area and so on starting from the circulation of goods in and out. slow, medium and fast. The results of this research are proposed SOPs, Job Descriptions, Work Instructions and a new warehouse layout for the Non-Medical Warehouse at UOBK Hospital in managing warehouse operations and warehouse layout by considering various aspects and characteristics of goods that are large or need to be placed in the back area. Goods with fast circulation with a percentage of 75% are placed with the entrance and exit in the left lane, namely sanitary goods and nutritional consumables on shelves N and O. There are differences in the initial warehouse layout which does not take into account the circulation of incoming and outgoing goods as well as the warehouse characteristics attached to Figure 6.*

**Keywords:** *Layout, non-medical warehouse, warehouse management*

### **Abstrak**

Gudang Non-Medis RSUD UOBK berdiri sejak tahun 2020 memiliki satu pintu untuk keluar dan masuk dengan barang non-medis yang ditata pada rak ataupun langsung dibawah lantai, tidak terdapat lembar pencatat pada setiap rak, penataan barang pada rak masih belum mempertimbangkan mobilitas barang masuk dan keluar serta tidak terdapat penunjuk arah ataupun penanda. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan usulan berupa manajemen gudang yang perlu dilengkapi seperti *Standard Operating Procedure* (SOP), Instruksi Kerja dan lainnya serta usulan menata ulang *layout* gudang dengan mempertimbangkan berbagai aspek, karakteristik barang, luas gudang dan lain sebagainya mulai dari sirkulasi barang keluar masuk yang lambat, sedang dan cepat. Hasil penelitian ini yaitu usulan SOP, *Job Description*, Instruksi Kerja dan *Layout* baru gudang untuk pihak Gudang Non-Medis RSUD UOBK dalam memanager operasional gudang sampai *layout* gudang dengan mempertimbangkan aspek dan karakteristik barang dengan bentuk barang yang besar atau perlu diletakkan didaerah belakang. Barang dengan sirkulasi cepat dengan persentase 75% diletakkan dengan pintu masuk keluar lajur kiri yaitu barang sanitasi dan habis pakai gizi pada rak N dan O.

**Keywords:** *Gudang Non Medis, Layout, Manajemen Gudang*

### **Pendahuluan**

(Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, 2020) tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit dikeluarkan untuk melaksanakan ketentuan Pasal 24 ayat (4) dan Pasal 28 (Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009, 2009) tentang Rumah Sakit. Dalam Peraturan Menteri Pasal 1 ini yang dimaksud dengan Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. Adapun

Pasal 2 menyebutkan bahwa Rumah Sakit dapat didirikan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, atau swasta. Pasal 3 menyebutkan bahwa Rumah Sakit yang didirikan oleh Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah harus berbentuk Unit Pelaksana Teknis dari Instansi yang bertugas di bidang kesehatan, atau Instansi tertentu dengan pengelolaan Badan Layanan Umum atau Badan Layanan Umum Daerah sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Keberadaan Rumah Sakit tidak terlepas dari fasilitas yang mendukungnya baik berupa bangunan, peralatan, barang habis pakai dan lain sebagainya untuk menunjang operasional. Salah satu fasilitas yang perlu dimiliki Rumah Sakit yaitu Gudang yang merupakan fasilitas khusus bersifat tetap untuk menyimpan barang kebutuhan dan dirancang untuk mencapai target tingkat pelayanan (Isnaeni, 2021).

Di dalam Gudang terjadi beberapa proses meliputi menerima barang, mengecek barang, perpindahan barang dan mengambil barang. Kegiatan operasional tersebut melibatkan banyak aspek seperti tenaga, biaya dan waktu dalam kegiatan Gudang, sehingga perlu adanya manajemen pengelolaan Gudang agar segala proses dalam Gudang dapat lebih efektif dan efisien dan aliran rantai psok bisa berjalan dengan lancar sampai

menekan biaya produksi (Tanuwidjaya, 2024)

Pengelolaan gudang yang kurang maksimal dapat mengakibatkan terhambatnya proses sampai resiko pengeluaran tidak terduga. Penataan Gudang yang tidak tertata dengan baik dan asal-asalan mengakibatkan risiko barang rusak, penggunaan ruang Gudang tidak maksimal sampai terhambatnya proses distribusi karena kesulitan dalam proses mencari barang yang disimpan digudang. (Fahrudin & Rahayu, 2019)

Pengaturan tata letak Gudang yang optimal dapat berkontribusi terhadap kelancaran operasi Gudang dengan menempatkan fasilitas dan peralatan secara teratur sehingga mendukung pekerjaan berjalan secara produktif dengan mempertimbangkan kapasitas penyimpanan, kemudahan akses ke Lokasi penyimpanan, kompleksitas struktur, teknologi informasi, jenis produk, jumlah persediaan untuk disimpan dan tipe aliran barang masuk dan keluar (Jia et al., 2011)

Penelitian ini mengangkat studi kasus di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) UOBK tipe C khususnya pada Gudang non-medis. RSUD UOBK tergolong rumah sakit baru dan berada di wilayah yang sama dengan Universitas Islam Kediri, sehingga menjadi prioritas pengkajian yang merupakan bentuk tanggung jawab akademisi untuk berkontribusi sebagai salah satu instansi di daerah Kediri. Adapun RSUD UOBK memiliki luas tanah 75.504 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 22.469 m<sup>2</sup>.

Obyek penelitian ini yaitu Gudang Non-Medis. Dimana saat ini Peralatan Non-Medis tersebut masih bercampur dengan peralatan medis seperti peralatan laboratorium yang nantinya peralatan medis tersebut harus dipisahkan dari peralatan dalam Gudang Non-Medis. Mengacu pada (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, 2020), maka diangkat studi kasus Manajemen Gudang Non-Medis di RSUD UOBK untuk mendukung penyelenggaraan pelayanan di rumah

sakit yang profesional dan bertanggung jawab dalam rangkaian pembangunan kesehatan secara menyeluruh dan terpadu.

Berdasarkan *survey* di Gudang Non-Medis RSUD UOBK dan wawancara pada Staff Gudang Non-Medis, Diketahui Gudang Non-Medis RSUD UOBK berdiri sejak tahun 2020 yang menyimpan barang maupun peralatan kebutuhan Rumah Sakit Non Medis seperti ATK, Bahan Bangunan, Kelistrikan, Sanitasi, dan lain sebagainya. Kondisi Gudang non-medis RSUD UOBK memiliki satu pintu untuk keluar dan masuk dengan barang non-medis yang ditata pada rak ataupun langsung dibawah lantai, tidak terdapat label keterangan maupun lembar pencatat pada setiap rak, penataan barang pada rak masih belum mempertimbangkan mobilitas barang masuk dan keluar serta tidak terdapat penunjuk arah ataupun penanda didalam Gudang non-medis tersebut. Gambar 1 sampai Gambar 3 menunjukkan kondisi Gudang non-medis RSUD UOBK.



**Gambar 1.** Jarak antar rak  
Sumber: Peneliti, 2024



**Gambar 2.** Jarak antar jenis barang  
Sumber: Peneliti, 2024



**Gambar 3.** Letak barang  
Sumber: Peneliti, 2024



**Gambar 4.** Letak barang  
Sumber: Peneliti, 2024

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya manajemen Gudang yang tertulis dan wajib dipatuhi oleh petugas Gudang seperti SOP, Instruksi kerja dan lain sebagainya. Selain itu juga perlu adanya usulan

penataan ulang *layout* Gudang berdasarkan mobilitas aliran barang masuk dan keluar.

Studi kasus Manajemen Gudang Non-Medis dirasa sangat penting dilakukan mengingat banyaknya jenis peralatan yang ada di dalamnya sehingga dibutuhkan kategorisasi dan *self-assessmet* berkelanjutan. Pendekatan yang digunakan dalam Penelitian ini berupa Manajemen Gudang menggunakan metode *Class Based Storage* untuk sistem kategorisasi didukung dengan perencanaan tata letak (*layout*). Metode *Class Based Storage* digunakan salah satunya dalam Penelitian (Nur & Maarif, 2018) berjudul Perencanaan Tata Letak Gudang menggunakan Metode *Class-Based Storage Craft* pada Distributor *Computer & Office Equipment* dengan luaran berupa prosedur dalam proses penempatan produk, sehingga pemanfaatan *handpallet* lebih efektif.

Luaran dari Penelitian tersebut memperbaiki kekurangan dari *layout* gudang sebelumnya yang masih kurang memperhatikan tata letak produk berdasarkan sirkulasi keluar masuknya produk tetapi hanya berdasarkan jenis merek dan diletakkan berdasarkan tempat kosong yang tersedia dan kurang memperhatikan jarak antar fasilitas pada *layout* gudang. Sementara itu, jarak merupakan aspek terpenting yang dapat mempengaruhi tingkat efisien proses perpindahan produk.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Hidayat, 2019) mengambil obyek pada salah satu perusahaan konveksi yang memproduksi jilbab. Pada perusahaan tersebut penyimpanan bahan baku masih secara acak sehingga menyulitkan pencarian. Peneliti memanfaatkan metode *class based storage* dan penggunaan rak untuk memisahkan kain berdasarkan jenis. Hal ini mampu meningkatkan kapasitas gudang hingga dapat menampung 1600 *polybag*.

Adapun Penelitian lainnya yang akan menjadi referensi dalam Penelitian ini adalah Penelitian (Rahardjo, 2017)

dengan luaran berupa *Standard Operating Procedure (SOP)*, aturan-aturan, serta tata letak material baru. Berdasarkan SOP yang ada kemudian dibuatlah kartu stok dan tabel material induk sebagai alat *controlling* pada gudang.

Penelitian lain yang terkait dengan perancangan ulang tata letak adalah penelitian (Adiasa & Mashabai, 2024) yang membahas tentang penempatan fasilitas dan tata letak yang tidak efisien pada proses produksi pengemasan ikan di UD Wijaya Samawa. Penelitian ini memanfaatkan metode perencanaan tata letak sistematis (SLP) dalam penyelesaian masalah tersebut. Hasil dari penelitian ini adalah usulan tata letak alternatif yang memeperkecil jarak (sebelumnya 54 meter, menjadi 35,53 meter).

Penelitian terkait dengan tata letak adalah penelitian (Hafidin & Nugraha, 2023) yang dilakukan di PT.ABC yang mana pada perusahaan tersebut tata letak belum optimal sehingga peneliti memberikan saran berupa tata letak pabrik baru dan proses produksinya. Penelitian ini memanfaatkan metode Tata Letak Sistematis. Hasil dari saran tata letak baru adalah penghematan waktu sebesar 94 detik pada proses produksi.

(Prastiyo et al., 2024) melakukan penelitian terkait dengan usulan tata letak kerja proses produksi lempengan paku bumi yang mana penelitian ini menggunakan simulasi Promodel dan memilih obyek berupa perusahaan manufaktur di industry *shee metal*. Perusahaan tersebut mengalami kendala berupa keterlambatan dalam waktu produksi. Hasil penelitian yang telah dilakukan adalah usulan perbaikan tata letak dengan mendekatkan stasiun kerja yang prosesnya berkaitan sehingga meminimalisir waktu tunggu.

Perancangan tata letak gudang pada Perusahaan Air Minum (PDAM) juga memanfaatkan metode *class based storage*. Penelitian ini dilakukan oleh (Guntara et al., 2024), permasalahan yang dihadapi oleh PDAM ini adalah

perusahaan belum menerapkan metode pergudangan dengan baik. Masih banyak material dengan frekuensi pengambilan tertinggi diletakkan jauh dari pintu gudang sehingga terjadi antrian yang sangat lama ketika pengambilan material. Dipilih metode *class based storage* karena kemudahan mengatur perpindahan barang masuk/keluar berdasarkan frekuensi perpindahan barang. Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan diperoleh beberapa kelompok material.

Perancangan tata letak gudang berdasarkan volume penyimpanan bahan baku dapat menggunakan Metode CORELAP (*Computerized Relationship Tata Letak Planning*) seperti penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Ecep Ajang Nurjaman & Luthfi Nurwandi, 2023). Studi kasus dilakukan pada perusahaan manufaktur roti. Pada perusahaan ini penyimpanan gas masih berada di dekat bahan baku makanan hal dapat menyebabkan bahan baku makanan tersebut mengandung racun. Setelah dilakukan perancangan tata letak diperoleh hasil beberapa usulan tata letak, dan yang jarak terbaik adalah pada perancangan tata letak berdasarkan volume yaitu sebesar 61,6 meter.

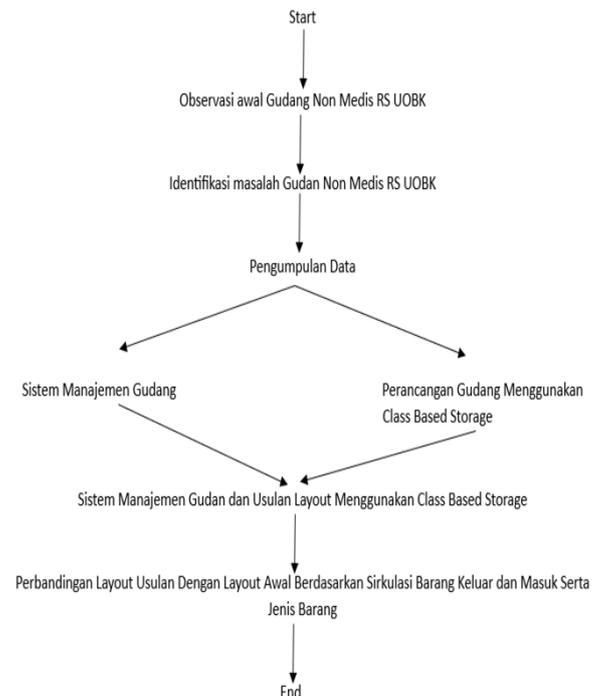
Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Rahmandhani & Ekoanindiyo, 2023) memilih obyek gudang pada perusahaan karoseri bus yang mana perusahaan ini sedang melakukan perbaikan tata letak fasilitas gudang. Penelitian memanfaatkan *class based storage* dengan menempatkan material yang bersifat *fast moving* disimpan di dekat pintu masuk keluar barang. Hasil dari penelitian ini adalah *layout* usulan yang dapat meminimalisir momen *material handling* yaitu menjadi 450 per bulan, lebih sedikit dari pada *layout* awal yaitu 984 per bulan.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu tersebut, melatar belakangi peneliti untuk mengkombinasikan 2 metode yang cocok dengan situasi dan kondisi dari Gudang RSUD UOBK yaitu *class based storage* dan usulan manajemen gudang untuk menyelesaikan

permasalahan pada studi kasus RSUD UOBK dengan target luaran berupa usulan tata letak yang memperhitungkan aspek teknis serta dilengkapi dengan SOP, *job description* serta Instruksi Kerja sehingga diharapkan permasalahan tata letak dan administratif pada gudang non-medis tersebut dapat teratasi.

### Metodologi Penelitian

Penelitian dimulai dari observasi dan identifikasi permasalahan yang ada di Gudang Non Medis RSUD UOBK. Selanjutnya peneliti melakukan pengumpulan data meliputi data produk, sirkulasi produk, dan manajemen Gudang yang sudah tersedia. Data tersebut digunakan sebagai bahan untuk merencanakan perancangan Gudang menggunakan Metode *Class-Based Storage* yang bertujuan untuk merancang penempatan barang berdasarkan sirkulasi barang keluar masuk dan kecepatan perpindahannya di Gudang, Selanjutnya membandingkan *layout* usulan dengan *layout* awal serta melakukan validasi dengan pihak gudang. Hasil *layout* dapat dijadikan usulan bagi pihak Gudang Non-Medis RSUD UOBK.



**Gambar 5.** Alur Penelitian  
Sumber : Peneliti, 2024

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan latar belakang dan solusi permasalahan yang ditawarkan, penelitian ini merancang usulan untuk manajemen gudang meliputi pembuatan SOP, Instruksi Kerja dan Job Description staff gudang serta usulan perancangan *layout* gudang non-medis RSUD UOBK.

**Tabel 1.** Usulan *Job Description* Gudang Non-Medis RSUD UOBK

Divisi	: Gudang Umum
Departemen	: Sumber Daya Manusia dan Penelitian
Jabatan	: Kepala Gudang Umum UOBK
Fungsi Utama Jabatan	Mengendalikan dan mengontrol ketersediaan semua material penunjang yang diperlukan dalam operasional RSUD UOBK untuk memastikan kelancaran pelayanan di RSUD UOBK
Tanggung Jawab Utama	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengatur dan mengontrol material penunjang yang dibutuhkan tiap departemen dalam kegiatan pelayanan di RSUD UOBK</li> <li>2. Melakukan pendataan stok material</li> <li>3. Memeriksa kondisi setiap material dalam kondisi siap pakai atau tidak</li> <li>4. Membuat surat permintaan, pemusnahan dan perbaikan material</li> <li>5. Mengkonfirmasi kepada divisi pengadaan terkait order produk atau material</li> </ol>
Kewenangan dan Hak	1. Memberikan keputusan untuk menerima atau

tidak barang berdasarkan kondisinya

2. Mengajukan pengadaan setiap barang atau material yang habis
4. Menagih kepada pihak peminjam barang untuk pengembalian baean
5. Meminta informasi terkait kendala pengadaan
6. Menerima pelatihan tentang 5R atau sejenisnya yang bertujuan untuk kemajuan bagian Gudang umum RSUD UOBK

Laporan

1. Laporan penggunaan barang
2. Jadwal kedatangan barang
3. Laporan stok

Sumber : Data primer, 2024

**Tabel 2.** Usulan Instruksi Kerja Penerimaan Barang

RUANG LINGKUP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barang pakai habis</li> <li>2. Barang inventaris</li> </ol>
TUJUAN	Barang yang diterima sesuai dengan spesifikasi barang yang dibutuhkan
KEBIJAKAN	Penerimaan barang dilakukan oleh staf gudang dan tim pengadaan barang dengan melakukan verifikasi spesifikasi barang pada form PO barang
PETUGAS	Staf Gudang dan Admin Gudang
PROSEDUR	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. Barang Pakai Habis <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Barang datang dilakukan</li> </ol> </li> </ol>

pengecekan dan sinkronisasi dengan form PO yang dipesan oleh tim pengadaan barang

2. Jika barang sesuai maka barang diterima dan diterbitkan form penerimaan barang oleh admin gudang

3. Admin gudang melakukan input data pada log book penerimaan barang

4. Barang yang diterima disimpan dan ditata di gudang sesuai dengan jenis dan intensitas pendistribusian pada tiap unit pelayanan yang membutuhkan

B. Barang Inventaris

1. Barang datang dilakukan pengecekan dan sinkronisasi dengan form PO yang dipesan oleh tim pengadaan barang

2. Jika barang sesuai dan kondisi baik maka barang diterima dan diterbitkan form penerimaan barang oleh admin gudang

3. Admin gudang melakukan input data pada log book penerimaan barang

4. Admin gudang menerbitkan nomor inventaris barang, selanjutnya barang didistribusikan ke unit pelayanan yang membutuhkan

Tabel 1 menunjukkan usulan *job description* petugas Gudang RSUD UOBK yang mana *jobdesc* ini akan

menunjukkan tugas dan tanggung jawab petugas Gudang RSUD UOBK sehingga pekerjaan petugas Gudang lebih terstruktur. Tabel 2 merupakan usulan instruksi kerja penerimaan barang. Dan Tabel 3 menunjukkan daftar benda di Gudang Non-Medis RSUD UOBK bulan September 2024.

**Tabel 3.** Daftar Benda Gudang Non-Medis

Kode	Daftar Benda	Masuk	Keluar
A.	Ruang Administrasi	-	-
B.	ATK: Lemari tinta, Meja, Penghancur kertas	15	5
C.	ATK: Bolpoint, Spidol	200 pack	100pack
D.	ATK: Klip, Plung	250 pack	50pack
E.	ATK: Form Cetak	250 pack	50pack
F.	ATK: Kertas	30 rim	10rim
G.	Alat Kebersihan: Tisu, Sarung Tangan	200 pack	100pcs
H.	ATK: Map kertas, Map plastik	200 pcs	50pcs
I.	Benda tidak terpakai	20	0
J.	Palet	10	4
K.	Perlengkapan kelistrikan: Kabel dna Kelistrikan	75 pcs	25pcs
L.	Peralatan Bangunan: Cat, Lem, Semen	150 pcs	50pcs
M.	Alat Kesehatan: Pipet, selang, dll	150 pcs	30 pcs
N.	Sanitasi: Sabun pel, pembersih kaca, dll.	200 pack	150 pack

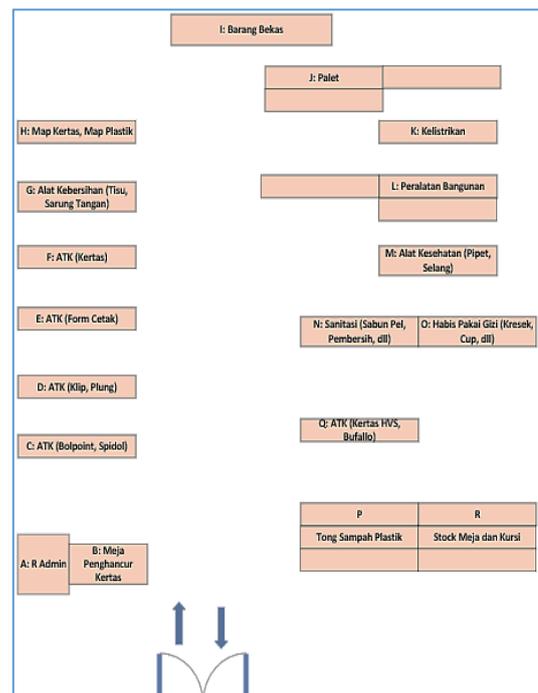
O.	Habis pakai gizi: Kresek, Cup, Kertas minyak	200 pack	150pa ck	barang diurutkan berdasarkan sirkulasi keluar masuk barang yang paling tinggi permintaannya diletakkan dekat dengan pintu keluar berurutan melalui jalur kiri serta karakteristik barang itu sendiri. Area barang dibagi menjadi dua yaitu area penyimpanan dan area barang rusak tidak terpakai.
P.	Tong Sampah Plastik	10buah	4buah	Jarak antar rak adalah selebar satu meter dengan menyesuaikan pada alat bantu seperti kereta dorong atau <i>handpallet</i> . Gambar 7 menunjukkan usulan gambar <i>layout</i> baru dengan mempertimbangkan sirkulasi barang masuk dan keluar serta jenis barang. Barang yang durasi permintaannya paling sering, ditempatkan pada rak bagian depan dan dekat dengan akses pintu Gudang. Sementara barang yang durasi permintaannya jarang diletakkan pada rak bagian belakang begitu seterusnya.
Q.	ATK: Kertas HVS, Bufallo	50rim	20rim	
R.	Stock Meja dan Kursi	10buah	3buah	

Saat ini barang yang berada di gudang diletakkan dengan menempati ruang kosong yang tersedia, tidak semua barang ditata pada rak, tidak terdapat catatan stok pada rak yang tersedia serta tidak ada penunjuk arah atau simbol. Begitu pula saat ada barang yang datang, barang diletakkan pada rak yang kosong sehingga sering terjadi perubahan letak barang. Jarak yang ditempuh untuk mengambil barang apapun jenisnya tidak sesuai dengan sirkulasi barang masuk dan keluar.

Gambar 6 menunjukkan *layout* gudang non-medis RSUD UOBK saat ini dengan luas 15 m x 8 m x 4 m. Proses keluar masuk barang melalui sebuah pintu disebelah kiri dekat dengan ruang staff gudang berukuran 2 m x 2 m. Rerata setiap minggunya atau sesuai pengadaan dan kebutuhan barang non medis yang selalu datang dari supplier dan keluar untuk di distribusikan kepada masing-masing divisi di Rumah Sakit sesuai kebutuhan. Data sirkulasi barang masuk dan keluar di Gudang Non-Medis RSUD UOBK dapat dilihat pada tabel 1 sebagai acuan untuk penentuan letak barang sesuai dengan sirkulasi barang masuk dan keluar dan karakteristik barang.

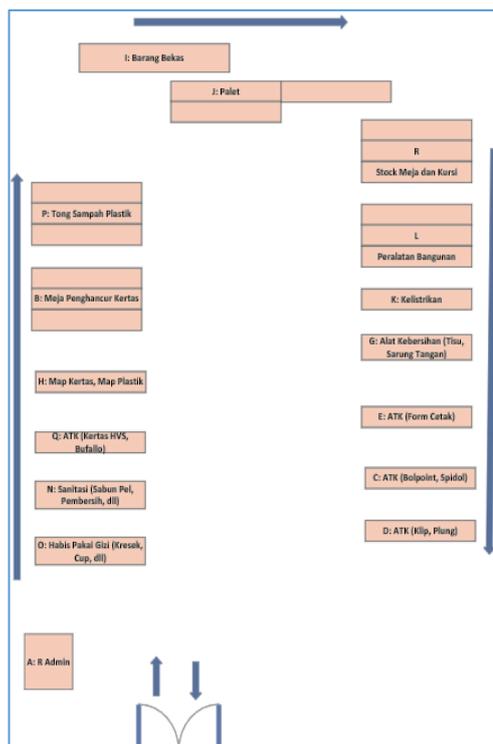
**Tata Letak Gudang Usulan**

Perancangn tata letak gudang usulan metode penyimpanan yang digunakan adalah *class based storage* dengan mengelompokkan barang berdasarkan jenisnya. Peletakan jenis



**Gambar 6.** *Layout* awal gudang non-medis

Sumber : Peneliti, 2024



**Gambar 7.** *Layout* usulan  
Sumber : Peneliti, 2024

Berdasarkan gambar dua usulan *layout* penataan gudang, rak F yang berisi ATK kertas tidak digunakan dan isinya digabung pada rak Q yang berisi kertas HVS. Ruang staff gudang berada di dekat sebelah kiri pintu masuk, kemudian terdapat rak O dan N di lajur kiri pertama karena berisikan barang sanitasi dan habis pakai gizi yang memiliki sirkulasi barang keluar masuk paling sering. Rak Q yang berisi ATK Kertas A4 berjejer dengan Rak H yang berisi ATK Map kertas dan map plastik, dll. Selanjutnya area P yang berisi stock tempat sampah dan area B yang berisi ATK isi ulang tinta printer, stok meja dan penghancur kertas diletakkan di pojok jalur kiri karena memiliki sirkulasi barang masuk dan keluar yang rendah.

Selanjutnya area I dan J yang tetap terletak di area paling belakang karena tidak ada perpindahan atau sirkulasi barang masuk dan keluar di area tersebut, yang seharusnya dapat ditata atau membuang barang yang sudah tidak terpakai didalamnya. Area R yang berisi stock meja dan kursi dan Area L yang berisi bahan bangunan diletakkan di area

pojok kanan karena memiliki sirkulasi perpindahan barang masuk dan keluar yang rendah serta membutuhkan space yang lebih lebar. Rak K yang berisi peralatan kelistrikan berada disebelah area L jalur kanan, Rak G yang berisi alat kebersihan dan Rak M yang berisi Alat Kesehatan diletakkan bersebelahan. Selanjutnya Rak E, C dan D diletakkan saling berurutan jalur kanan.

Berdasarkan observasi kondisi gudang non-medis pada RS UOBK yang telah dilampirkan pada gambar satu sampai empat masih belum menerapkan 5S dengan baik sehingga tampak banyak barang yang diletakkan diatas lantai dan berantakan, penataan barang yang tidak sejenis pada satu rak yang sama atau berdampingan, serta tidak terdapat jalur yang terarah. Usulan *layout* menggunakan metode *class based storage* dengan menggabungkan beberapa rak yang berisi barang sejenis dan mengatur peletakan barang berdasarkan kecepatan sirkulasi barang keluar dan masuk sehingga manajemen gudang dapat mendekati 5S namun pada penelitian ini belum mempertimbangkan aspek jarak karena masih terdapat gudang non-medis pada area lainnya dengan beberapa barang yang masih sejenis dan bukan menjadi objek penelitian.

### Kesimpulan

Penelitian merumuskan usulan berupa manajemen gudang yang perlu dilengkapi seperti *Standard Operating Procedure* (SOP), Instruksi Kerja dan lainnya. Usulan menata *layout* gudang baru dengan mempertimbangkan aspek dan karakteristik barang dengan bentuk barang yang besar atau perlu diletakkan didaerah belakang. Barang dengan sirkulasi cepat dengan persentase 75% diletakkan dengan pintu masuk keluar lajur kiri yaitu barang sanitasi dan habis pakai gizi pada rak N dan O. Berurutan rak Q dan H sampai seterusnya yang dapat dilihat pada data persentase barang keluar dan masuk tabel 3 dan gambar 7 *layout* usulan. Terdapat perbedaan pada

layout gudang awal yang tidak mempertimbangkan sirkulasi barang masuk dan keluar juga karakteristik abrng yang terlampir pada gambar 6. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengkaji mengenai minimasi jarak untuk mengoptimalkan luas Gudang.

### Daftar Pustaka

- Adiasa, I., & Mashabai, I. (2024). Perancangan Ulang Tata Letak Fasilitas Menggunakan Metode Systematic Layout Planning (SLP) Dengan Alogaritma Blocplan Di UD Wijaya Samawa. *Industriika : Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 8(1), 54–66. <https://doi.org/10.37090/indstrk.v8i1.1081>
- Ecep Ajang Nurjaman, & Luthfi Nurwandi. (2023). Perancangan Tata Letak Gudang Berdasarkan Volume Penyimpanan Bahan Baku dengan Metode Corelap (Studi Kasus: CV Sri Rezeki). *Jurnal Riset Teknik Industri*, 17–26. <https://doi.org/10.29313/jrti.v3i1.1858>
- Fahrudin, A. A., & Rahayu, S. L. (2019). Perancangan Tata Letak Gudang Bahan Baku Dengan Metode Class-Based Storage Dan Penataan Yang Ergonomis. *Global Shadows: Africa in the Neoliberal World Order*, 44(2), 8–10.
- Guntara, P., Vikaliana, R., & Kurnia, G. (2024). Perancangan Tata Letak Gudang Penyimpanan Material pada Perusahaan Air Minum dengan Menggunakan Metode Class Based Storage. *Industriika : Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 8(2), 372–386. <https://doi.org/10.37090/indstrk.v8i2.1437>
- Hafidin, M. F., & Nugraha, A. E. (2023). Analisis Dan Usulan Perencanaan Tata LetakPabrik Bagian Produksi Menggunakan MetodeSystematic Layout Planning (Slp) Di Pt.Abc. *Industriika: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7.
- Hidayat, N. P. A. (2019). Perancangan Tata Letak Gudang dengan Metoda Class-Based Storage Studi Kasus CV. SG Bandung. *JURNAL AI-AZHAR INDONESIA SERI SAINS DAN TEKNOLOGI*, 7(3), 105. <https://doi.org/10.36722/sst.v1i3.54>
- Isnaeni, S. et al. (2021). PENERAPAN METODE CLASS BASED STORAGE UNTUK PERBAIKAN TATA LETAK GUDANG BARANG JADI (Studi Kasus Gudang Barang Jadi K PT Hartono Istana Teknologi). *Industrial Engineering Online Journal*, 10(3).
- Jia, Z., Lu, X., Wang, W., & Jia, D. (2011). Design and implimentation of lean facility layout system of a production line. *International Journal of Industrial Engineering : Theory Applications and Practice*, 20(7–8), 502–514.
- Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009, (2009).
- Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020, (2020).
- Nur, H. M., & Maarif, V. (2018). Perencanaan Tata Letak Gudang Menggunakan Metode Class-Based Storage-Craft Pada Distributor Computer & Office Equipment. *Evolusi : Jurnal Sains Dan Manajemen*, 6(2), 36–42. <https://doi.org/10.31294/evolusi.v6i2.4425>
- Prastiyo, M. R., Sahroni, N., & Rizky, M. (2024). Usulan Perbaikan Tata Letak Kerja Proses Produksi Lempengan Paku Bumi menggunakan simulasi Promodel ( Studi Kasus : PT GCE ) P-ISSN : 2776-4745. *Industrial Engineering Online Journal*, 8(4).
- Rahardjo, B. (2017). PERANCANGAN SISTEM MANAJEMEN GUDANG MATERIAL PENUNJANG DI PT XYZ. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 12(2), 127–136. <https://doi.org/10.14710/JATI.12.2.127-136>
- Rahmandhani, D., & Ekoanindiyo, F. A. (2023). Perbaikan Tata Letak Fasilitas Gudang Di Cv. Lk Semarang Menggunakan Metode Class Based Storage. *Journal of Industrial Engineering and Operation Management*, 6(1), 56–65. <https://doi.org/10.31602/jieom.v6i1.10125>
- Tanuwidjaya, W. (2024). *Manajemen Gudang Tak Sekedar Urusan Stok Belaka*. Logiframe. <https://logiframe.com/logiframe-blog/manajemen-gudang-tak-sekedar-urusan-stok-belaka>