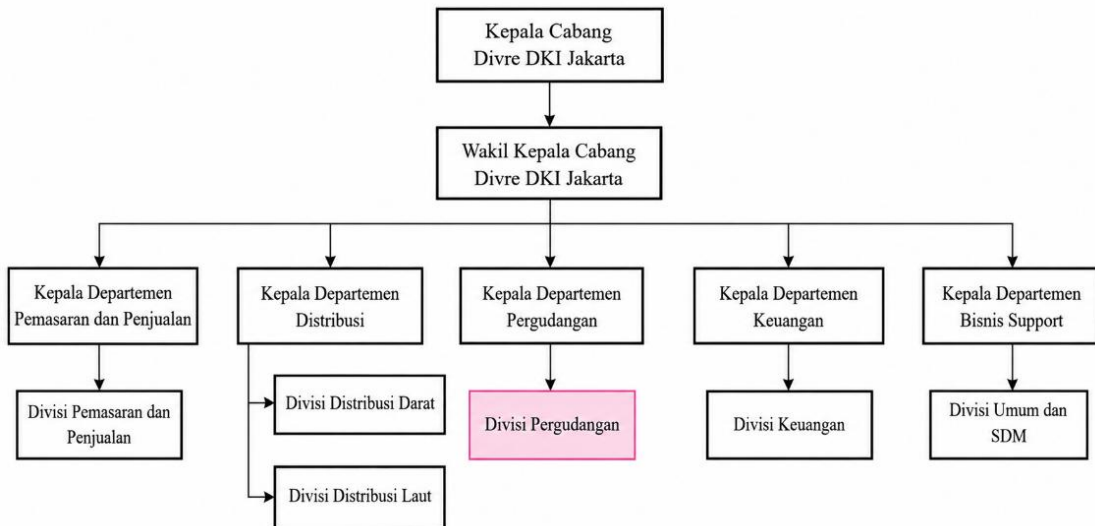


BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut bagan struktur Organisasi PT XYZ Wilayah DKI Jakarta:



Gambar 4. 1 Struktur Organisasi PT. XYZ Wilayah DKI Jakarta

Sumber: Data Internal Perusahaan, 2025

4.1.2 Tugas dan Fungsi Divisi

A. Kepala Cabang

Kepala Cabang Wilayah DKI Jakarta merupakan pimpinan tertinggi di tingkat wilayah yang memiliki tanggung jawab penuh terhadap seluruh kegiatan operasional, keuangan, dan administrasi yang berada di bawah naungannya. Jabatan ini memegang peranan strategis dalam memastikan seluruh proses bisnis perusahaan berjalan sesuai dengan visi, misi, dan kebijakan PT XYZ. Adapun tugas dan tanggung jawab kepala cabang, yaitu:

- a) Melakukan pembuatan rencana kegiatan untuk perusahaan yang dipimpin.
- b) Bertanggung jawab penuh atas segala aktivitas yang berkaitan dengan perusahaan.
- c) Bertanggung jawab terhadap kesejahteraan karyawan pada perusahaan.
- d) Menjaga hubungan baik terhadap Principal, General Agent, dan Instansi Pemerintah, atau hal-hal terkait dengan patnership atau kerja sama.
- e) Menyusun rencana strategis wilayah sesuai kebijakan dari Kantor Pusat PT. XYZ.
- f) Mengawasi seluruh kegiatan operasional, distribusi, dan pergudangan di wilayah DKI.
- g) Mengontrol pencapaian target pendapatan, efisiensi biaya, dan kepuasan pelanggan.
- h) Melakukan koordinasi intensif dengan mitra, instansi pemerintah, dan stakeholder BUMN lainnya.
- i) Menjaga penerapan budaya kerja AKHLAK BUMN di lingkungan kerja.
- j) Menandatangani dokumen penting serta laporan resmi operasional wilayah.

B. Wakil Kepala Cabang

Wakil Kepala Cabang merupakan orang yang membantu Kepala Cabang dalam menjalankan seluruh kegiatan operasional perusahaan dan bertanggung jawab untuk memastikan setiap kegiatan berjalan sesuai dengan arahan serta kebijakan yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Wakil Kepala Cabang juga berperan sebagai pengganti Kepala Cabang apabila berhalangan hadir. Adapun tugas dan tanggung jawab Wakil Kepala Cabang, yaitu:

- a) Membantu Kepala Cabang dalam menyusun dan melaksanakan rencana kegiatan operasional cabang.
- b) Mengkoordinasikan pelaksanaan kegiatan di setiap divisi agar berjalan efektif dan sesuai dengan target yang telah ditetapkan.
- c) Memantau dan mengevaluasi kinerja karyawan serta memberikan masukan untuk peningkatan produktivitas kerja.
- d) Menjadi penghubung antara Kepala Cabang dengan para Kepala Divisi dalam menyampaikan kebijakan, instruksi, atau laporan kegiatan.
- e) Mengawasi pelaksanaan kegiatan administrasi, keuangan, dan operasional gudang agar sesuai dengan prosedur dan standar perusahaan.
- f) Mengambil keputusan dan melakukan tindakan penting apabila Kepala Cabang berhalangan hadir, sesuai dengan wewenang yang diberikan.
- g) Menjaga dan membangun hubungan baik dengan pihak internal maupun eksternal perusahaan, termasuk pelanggan, mitra kerja, dan instansi pemerintah.
- h) Melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan dan perkembangan cabang kepada Kepala Cabang secara berkala.

C. Kepala Departemen Pemasaran dan Penjualan

Kepala Departemen ini bertanggung jawab dalam mengembangkan potensi bisnis wilayah melalui strategi pemasaran dan peningkatan kerja sama dengan pelanggan korporasi dan instansi pemerintah. selain itu, Kepala Departemen Pemasaran dan Penjualan memiliki peran penting dalam memperluas jaringan bisnis dan meningkatkan pendapatan perusahaan. Jabatan ini bertanggung jawab terhadap perencanaan, pelaksanaan, serta pengawasan strategi pemasaran dan penjualan di

wilayah DKI Jakarta. Adapun tugas dan tanggung jawab Kepala departemen pemasaran dan penjualan, yaitu:

- 1) Merancang strategi pemasaran yang sejalan dengan visi XYZ.
- 2) Menjaga hubungan dengan pelanggan strategis dan mencari peluang kerja sama baru.
- 3) Melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan promosi dan penawaran jasa logistik.
- 4) Mengontrol pencapaian target penjualan layanan pergudangan dan distribusi.
- 5) Melaporkan hasil dan analisis kegiatan pemasaran kepada Kepala Wilayah.

D. Divisi Pemasaran dan Penjualan

Divisi Pemasaran dan Penjualan merupakan pelaksana teknis dari strategi yang telah disusun oleh Kepala Departemen. Divisi ini berperan dalam mengimplementasikan seluruh kegiatan pemasaran, mulai dari promosi, presentasi penawaran, hingga pelayanan pelanggan. Selain itu, divisi ini juga menjadi garda depan perusahaan dalam berinteraksi langsung dengan pelanggan, menjaga citra positif perusahaan, dan memastikan kebutuhan pelanggan terpenuhi dengan baik.

Adapun tugas dan tanggung jawab Divisi pemasaran dan penjualan, yaitu:

- 1) Melakukan kegiatan promosi, branding, dan komunikasi produk jasa XYZ.
- 2) Melaksanakan penawaran dan presentasi layanan kepada calon pelanggan.
- 3) Menangani administrasi kontrak kerja sama dan monitoring pelanggan.
- 4) Menganalisis tren pasar dan memberikan masukan strategi bisnis.
- 5) Menyusun laporan kegiatan pemasaran harian dan bulanan kepada atasan.

E. Kepala Departemen Distribusi

Kepala Departemen Distribusi memiliki tanggung jawab besar terhadap pengaturan, pengawasan, dan evaluasi seluruh kegiatan distribusi barang pelanggan di wilayah DKI Jakarta. Sebagai salah satu departemen utama, bagian ini memastikan bahwa seluruh pengiriman barang baik melalui darat maupun laut dapat berjalan dengan tepat waktu, aman, dan sesuai dengan standar kualitas pelayanan PT XYZ. Departemen ini juga menjadi penghubung antara bagian pergudangan, armada transportasi, serta pelanggan. Adapun tugas dan tanggung jawab Kepala departemen distribusi, yaitu:

- 1) Menyusun perencanaan dan jadwal distribusi agar tepat waktu dan efisien.
- 2) Mengawasi proses pengiriman barang di seluruh moda transportasi.
- 3) Mengontrol kondisi armada dan memastikan ketersediaan sarana distribusi.
- 4) Mengkoordinasikan kerja antar divisi distribusi dan gudang.
- 5) Menjaga keamanan serta keutuhan barang selama proses pengiriman.
- 6) Melaporkan hasil kegiatan distribusi kepada Kepala Wilayah.

F. Divisi Distribusi Darat

Divisi Distribusi Darat merupakan pelaksana operasional yang menangani seluruh kegiatan pengiriman barang melalui jalur darat. Divisi ini berperan penting dalam memastikan barang pelanggan dapat dikirim sesuai jadwal dan kondisi yang ditetapkan. Selain bertanggung jawab terhadap armada truk dan pengemudi, divisi ini juga memastikan proses pengiriman berjalan aman, efisien, serta terdokumentasi dengan baik. Adapun tugas dan tanggung jawab Divisi distribusi darat, yaitu:

- 1) Melaksanakan pengiriman barang dari gudang ke pelanggan dengan rute optimal.
- 2) Mengatur jadwal keberangkatan dan pengembalian kendaraan distribusi.

- 3) Menjamin kelengkapan dokumen pengiriman dan bukti serah terima barang.
- 4) Melakukan pengecekan kondisi kendaraan dan peralatan distribusi.
- 5) Membuat laporan pelaksanaan distribusi kepada Kepala Departemen.

G. Divisi Distribusi Laut

jalur laut, yang melibatkan kerja sama dengan berbagai pihak seperti perusahaan pelayaran dan otoritas pelabuhan. Sebagai bagian penting dalam rantai distribusi nasional, divisi ini harus mampu mengatur jadwal pengiriman, menjamin keselamatan barang, serta memastikan seluruh kegiatan pelayaran berjalan sesuai regulasi yang berlaku. Adapun tugas dan tanggung jawab Divisi distribusi laut, yaitu:

- 1) Menyiapkan dokumen pengiriman laut dan manifest barang.
- 2) Mengatur jadwal keberangkatan kapal dan koordinasi bongkar muat di pelabuhan.
- 3) Memastikan keselamatan dan keamanan barang selama proses pengiriman laut.
- 4) Berkoordinasi dengan agen pelayaran, syahbandar, dan mitra pelabuhan.
- 5) Menyusun laporan kegiatan distribusi laut kepada Kepala Departemen.

H. Kepala Departemen Pergudangan

Kepala Departemen Pergudangan bertanggung jawab penuh terhadap pengelolaan seluruh fasilitas penyimpanan dan kegiatan logistik di area gudang. Jabatan ini memegang peranan penting dalam menjaga kualitas layanan penyimpanan, memastikan keamanan barang, serta mengoptimalkan ruang penyimpanan sesuai dengan kebutuhan pelanggan. Selain itu, bagian pergudangan juga menjadi titik koordinasi utama antara kegiatan penerimaan, penyimpanan, dan pengiriman barang. Adapun tugas dan tanggung jawab Kepala departemen pergudangan, yaitu:

- 1) Menyusun sistem dan prosedur penyimpanan barang sesuai standar XYZ.
- 2) Mengawasi pelaksanaan stock opname dan pengendalian barang masuk/keluar.
- 3) Menjamin keamanan barang dan kondisi fasilitas gudang.
- 4) Mengoptimalkan pemanfaatan ruang penyimpanan agar efisien.
- 5) Melaporkan kondisi dan aktivitas gudang kepada Kepala Wilayah.

I. Divisi pergudangan

Divisi Pergudangan merupakan pelaksana teknis yang menangani kegiatan penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang dari gudang. Divisi ini juga berperan dalam pencatatan stok secara manual maupun sistematis, agar data selalu akurat dan dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, divisi ini memastikan bahwa seluruh area gudang dalam kondisi aman, bersih, dan siap operasional. Adapun tugas dan tanggung jawab Divisi pergudangan, yaitu:

- 1) Melaksanakan penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang sesuai instruksi.
- 2) Melakukan pencatatan stok barang di sistem WMS (*Warehouse Management System*).
- 3) Melaksanakan pemeriksaan fisik dan administratif atas barang yang disimpan.
- 4) Menjaga kebersihan dan keamanan area gudang.
- 5) Membuat laporan kegiatan harian gudang kepada Kepala Departemen.

J. Kepala Departemen keuangan

Kepala Departemen Keuangan memiliki tanggung jawab besar dalam mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan keuangan wilayah. Jabatan ini berfungsi untuk memastikan seluruh transaksi dan laporan keuangan berjalan transparan, tertib, serta sesuai dengan standar akuntansi BUMN. Selain itu, Kepala Departemen

Keuangan juga berperan penting dalam pengendalian anggaran, efisiensi pembiayaan, dan pelaporan keuangan kepada kantor pusat. Adapun tugas dan tanggung jawab Kepala departemen keuangan, yaitu:

- 1) Mengawasi dan mengendalikan arus kas wilayah.
- 2) Menyusun laporan keuangan bulanan dan tahunan sesuai standar akuntansi BUMN.
- 3) Mengontrol proses pembayaran dan penerimaan dana operasional.
- 4) Memastikan ketertiban dokumen dan kepatuhan terhadap audit internal
- 5) Memberikan laporan keuangan dan analisis biaya kepada Kepala Wilayah dan Kantor Pusat.

K. Divisi keuangan

Divisi Keuangan bertugas sebagai pelaksana administrasi keuangan yang menangani pencatatan transaksi, pengelolaan kas, serta penyusunan dokumen keuangan harian. Divisi ini memastikan seluruh transaksi tercatat dengan benar dan sesuai prosedur, serta mendukung proses audit dan pelaporan keuangan perusahaan.

Adapun tugas dan tanggung jawab Divisi keuangan, yaitu:

- 1) Melakukan pencatatan transaksi keuangan harian.
- 2) Mengelola petty cash dan membuat laporan kas harian.
- 3) Menyiapkan dokumen pembayaran, invoice, dan laporan pendukung.
- 4) Menyimpan arsip dan bukti transaksi keuangan secara tertib.
- 5) Membantu persiapan audit keuangan wilayah.

L. Divisi Departemen Bisnis Support

Kepala Departemen Bisnis Support memiliki fungsi utama sebagai penyedia dukungan administratif dan operasional bagi seluruh departemen di wilayah DKI Jakarta. Jabatan ini bertanggung jawab atas pengelolaan fasilitas kantor, sistem informasi, serta dukungan teknis yang diperlukan agar operasional wilayah berjalan efektif dan efisien. Adapun tugas dan tanggung jawab Divisi departemen bisnis support, yaitu:

- 1) Mengkoordinasikan kegiatan layanan umum, administrasi, dan IT wilayah.
- 2) Menyediakan dukungan teknis untuk kegiatan operasional distribusi dan pergudangan.
- 3) Menjamin ketersediaan sarana prasarana kantor dan sistem informasi.
- 4) Mengawasi kegiatan pemeliharaan fasilitas dan aset perusahaan.
- 5) Melaporkan hasil kegiatan support kepada Kepala Wilayah.

M. Divisi Umum dan Sumber Daya Manusia (SDM)

Divisi Umum dan Sumber Daya Manusia berperan sebagai bagian yang mengelola seluruh kegiatan sumber daya manusia dan kebutuhan umum perusahaan. Divisi ini memastikan bahwa seluruh proses administrasi kepegawaian, pengembangan kompetensi, serta pemeliharaan fasilitas kantor berjalan dengan baik. Selain itu, divisi ini juga menjadi pilar penting dalam penerapan nilai-nilai AKHLAK BUMN, guna membentuk lingkungan kerja yang profesional, produktif, dan harmonis. Adapun tugas dan tanggung jawab Divisi umum dan SDM, yaitu:

- 1) Melaksanakan proses rekrutmen, mutasi, dan penilaian kinerja karyawan.
- 2) Mengelola administrasi kepegawaian, payroll, dan tunjangan.
- 3) Mengatur sarana prasarana kantor serta kebutuhan operasional.

- 4) Mengembangkan kompetensi karyawan melalui pelatihan dan pembinaan.
- 5) Menjaga hubungan industrial dan penerapan nilai-nilai AKHLAK di lingkungan kerja.

4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada Sub-bab ini menguraikan hasil wawancara semi terstruktur dengan tiga informan meliputi, Kepala Gudang (A1), Admin Gudang (A2), dan Helper Gudang (A3) yang dilengkapi dengan observasi dan dokumentasi di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta. Pembahasan disusun berdasarkan tiga fokus utama pada Tabel 3.1 Fenomena Penelitian, yaitu: (1) gambaran sistem pencatatan stok yang berjalan; (2) efektivitas sistem pencatatan stok; dan (3) penyebab ketidakefektifan berdasarkan analisis *Fishbone Diagram*, yang selanjutnya dikaitkan dengan kajian teori pada Bab II untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

4.2.1 Sistem Pencatatan Stok yang Berjalan Saat Ini Dalam Pengelolaan Barang di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, sistem pencatatan stok yang berjalan saat ini di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta dapat digambarkan melalui serangkaian tahapan yang mencakup proses penerimaan barang, penyimpanan, dan pengeluaran barang. Sistem pencatatan stok yang berjalan masih belum terintegrasi. Menurut Gugat, R.M.D. (2023) sistem pencatatan persediaan yang efektif di gudang harus mampu memberikan informasi yang akurat mengenai lokasi, jumlah, dan kondisi barang melalui pengelolaan data yang terintegrasi dan berbasis digital. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Ikhwana, Rahmawati, & Nurlestari (2022) bahwa pengelolaan gudang yang baik mensyaratkan adanya sistem pencatatan yang terstruktur dan dapat diandalkan, disertai prosedur operasional yang jelas guna mendukung pengambilan keputusan operasional secara efektif dan efisien.

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala gudang sistem pencatatan stok yang berjalan di Gudang I-1 PT XYZ saat ini masih menggunakan mekanisme semi-manual, yaitu kombinasi antara pencatatan fisik di lapangan menggunakan tally sheet dan pencatatan administratif menggunakan aplikasi Microsoft Excel. Kedua jenis pencatatan tersebut belum terintegrasi dalam satu sistem informasi yang terpusat sebagaimana konsep *Warehouse Management System* (WMS) sehingga proses pemutakhiran data stok masih sangat bergantung pada alur dokumen fisik dari petugas lapangan menuju admin gudang. Hal ini disampaikan oleh Kepala Gudang I-1:

"Pencatatan di sini masih dilakukan dua tahap, dari lapangan pakai pencatatan harian (*Tally Sheet*), baru nanti oleh admin dipindahkan ke komputer (*Microsoft Excel*). Belum ada sistem yang otomatis menyatukan data dari lapangan langsung ke laporan stok, jadi memang belum terintegrasi seperti WMS." (Wawancara dengan (A1) Kepala Gudang, 2025)

Pernyataan tersebut menegaskan bahwa proses input data di Gudang I-1 masih berada pada tahap transisi dari sistem manual menuju sistem digital sederhana sebagaimana kategori metode pencatatan yang dijelaskan yaitu penggunaan Microsoft Excel sebagai alat bantu semi-digital yang meski membantu, tetap memiliki keterbatasan dalam hal integrasi dan otomatisasi. Kondisi ini turut dikonfirmasi oleh Admin Gudang I-1 yang bertanggung jawab langsung atas proses input data ke dalam sistem:

"Alur kerjanya, *helper* hitung fisik barang di lapangan, dicatat di pencatatan harian (*Tally Sheet*), kemudian form itu diserahkan ke saya untuk diinput ke komputer (*Microsoft Excel*). Setiap ada barang masuk atau keluar saya update filenya, tapi karena masih manual, kadang formnya baru sampai ke saya sore hari sebelum gudang tutup." (Wawancara dengan (A2) Admin Gudang, 2025)

Sementara itu, dari sisi pelaksana pencatatan di lapangan, *Helper* Gudang I-1 menjelaskan mekanisme pencatatan fisik yang dilakukannya sehari-hari sebagai berikut:

"Setiap barang yang masuk & keluar kita catat dulu di pencatatan harian (*Tally Sheet*), baru setelah itu diinput ke komputer (*Microsoft Excel*). Kadang memang ada keterlambatan input karena beberapa proses cukup memakan waktu" (Wawancara dengan (A3) *Helper* gudang, 2025)

Temuan di atas menunjukkan bahwa sistem pencatatan stok yang berjalan di Gudang I-1 PT XYZ pada dasarnya telah memenuhi fungsi dasar sistem pencatatan stok, yaitu merekam pergerakan barang masuk dan keluar. Namun demikian, jika dibandingkan dengan konsep sistem pencatatan stok pada pengelolaan barang di

gudang yang ideal, di mana Mulyana (2022) menegaskan bahwa sistem pencatatan yang baik seharusnya berfungsi sebagai pusat kendali informasi yang mengintegrasikan seluruh aktivitas pengelolaan barang mulai dari penerimaan hingga pengiriman ke dalam satu basis data terpusat, sistem yang berjalan di Gudang I-1 masih terpisah (belum terintegrasi) antara pencatatan fisik dan pencatatan administratif. Keterpisahan ini sejalan dengan permasalahan yang diungkapkan oleh Setyadi & Nurajijah (2024) yakni ketidaksesuaian antara stok yang tercatat dengan jumlah barang yang sebenarnya tersedia lazim terjadi pada sistem manual akibat meningkatnya arus keluar-masuk barang.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa sistem pencatatan stok yang berjalan saat ini di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta masih bersifat semi-manual dan belum terintegrasi, sehingga rentan terhadap keterlambatan pembaruan data dan potensi ketidaksesuaian antara stok fisik dengan stok administratif.

4.2.1.1 Alur Sistem Pencatatan Stok yang Berjalan Saat Ini di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

Mulyana (2022) mendefinisikan sistem pencatatan stok sebagai sistem pencatat ketersediaan stok pada barang masuk, penyimpanan barang, dan barang keluar yang dirancang guna membantu proses bisnis perusahaan secara efektif dan efisien. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa *Warehouse Management System* (WMS) sebagai bentuk terstruktur dari sistem pencatatan stok merupakan subsistem informasi yang membantu pengelolaan produk yang mengalir melalui fasilitas jaringan logistik. Sistem pencatatan stok yang berjalan di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta meliputi beberapa proses utama sebagai berikut:

a. Proses Penerimaan Barang (Bongkar)

Proses penerimaan barang di Gudang I-1 dimulai ketika kendaraan pengangkut tiba di area bongkar muat (*loading dock*). Berdasarkan hasil observasi, kendaraan pengangkut dari pihak pengirim (PTPN) umumnya tiba di area PT XYZ sekitar pukul 06.00 WIB. Meskipun akses masuk ke area diberikan oleh petugas *security* pada jam tersebut, kegiatan operasional gudang baru efektif dimulai pukul 08.00 WIB, sehingga kendaraan yang datang lebih awal harus menunggu di area parkir depan gudang I-1 sampai petugas gudang dan admin tiba kemudian memulai aktivitas bongkar.

Setelah petugas gudang datang, helper gudang melakukan langkah pertama yaitu meminta Surat Jalan kepada masing-masing supir kendaraan sebagai dasar pengecekan fisik terhadap barang yang datang, dengan mencocokkan jumlah, jenis, dan kondisi barang sesuai dengan Surat Jalan atau *Delivery Order* (DO) yang telah diterima sebelumnya. Surat Jalan tersebut selanjutnya diserahkan oleh *helper* kepada admin gudang untuk diproses lebih lanjut. Admin melakukan penggandaan (fotokopi) terhadap setiap Surat Jalan sebanyak tiga lembar, sehingga total dokumen yang dihasilkan dari satu Surat Jalan asli menjadi lima rangkap di gabung dengan Surat Muatan (SMO). Satu lembar fotokopi tersebut diambil kembali oleh helper untuk digunakan sebagai dasar pembuatan *Fiat* di pos *security* pintu masuk, sebagai bukti administratif bahwa kendaraan dan muatannya telah terdaftar untuk masuk ke area gudang.

Selanjutnya, admin gudang membuat Berita Acara sebanyak tiga rangkap sebagai dokumen pendukung transaksi penerimaan barang. Berdasarkan hasil

wawancara dengan Admin Gudang, proses ini masih melibatkan pencatatan manual pada formulir penerimaan barang sebelum data diinput ke dalam *Microsoft Excel*.

Setelah proses bongkar fisik selesai dilakukan, helper menyerahkan catatan *tally sheet* hasil penghitungan fisik barang kepada admin. Admin kemudian melakukan pencocokan (*checking*) antara data pada *tally sheet* dengan data pada Surat Muatan (SMO) untuk memastikan kesesuaian jumlah dan jenis barang yang dibongkar. Apabila data telah dinyatakan sesuai, dokumen tersebut ditandatangani oleh Kepala Gudang dan Admin, serta dibubuhi stempel resmi PT XYZ sebagai tanda keabsahan transaksi.

Dokumen yang telah ditandatangani dan distempel selanjutnya diserahkan kembali kepada supir untuk ditandatangani, khususnya pada rangkap Surat Muatan (SMO) dan Berita Acara. Satu rangkap lengkap yang terdiri atas Berita Acara, Surat Muatan (SMO), dan *tally sheet* disimpan oleh admin sebagai arsip gudang. Dokumen fisik rangkap lainnya yang tidak menyertakan *tally sheet* diserahkan kepada Divisi Keuangan, sementara Surat Muatan (SMO) diserahkan kepada Divisi Pergudangan Kantor untuk keperluan rekapitulasi data.

Setelah seluruh proses administrasi selesai, supir keluar dari area gudang menuju pos *security* dengan menunjukkan Surat Muatan (SMO), Berita Acara, dan *barcode Fiat* yang telah dibuat sebelumnya di pos masuk, untuk diperiksa dan disetujui (*approval*) sebelum kendaraan diizinkan keluar dari area PT XYZ. Sebagai langkah akhir, admin gudang melakukan input data hasil transaksi bongkar ke dalam *Microsoft Excel*, yang kemudian menjadi dasar pembaruan catatan stok.

b. Proses Penyimpanan Barang

Setelah proses penerimaan selesai, barang dipindahkan ke area penyimpanan. Penentuan lokasi penyimpanan barang hanya diletakkan di tempat yang kosong. Berdasarkan observasi lapangan, ditemukan bahwa penempatan barang di Gudang I-1 ini masih random, belum tertata rapi atau disesuaikan dengan pengkodean barang atau tanggal masuk barang. Beberapa barang bahkan sampai melebihi kapasitas gudang hingga sering diletakkan di luar gudang sampai memenuhi dan terlihat tidak rapi.

c. Proses Pengeluaran Barang (Muat)

Proses pengeluaran barang diawali dengan diterimanya informasi dari pihak *Buyer* melalui pesan *WhatsApp* kepada admin gudang terkait rencana pengambilan barang beserta perintah pengiriman *Delivery Order* (DO) yang menyertainya. Setelah informasi tersebut diterima, admin menugaskan helper untuk menyiapkan barang sesuai dengan permintaan pada *Delivery Order* (DO yang menjadi acuan pengambilan barang dari lokasi penyimpanan (gudang).

Secara paralel, admin gudang melakukan koordinasi dengan pos *security* melalui *WhatsApp* terkait pembuatan Fiat untuk kendaraan yang akan masuk ke pos pintu masuk guna mengangkut barang. Pembuatan Fiat tersebut mensyaratkan kelengkapan dokumen berupa *Delivery Order* (DO), STNK kendaraan, dan KTP supir sebagai bentuk verifikasi identitas dan kendaraan sebelum diizinkan memasuki area gudang.

Setelah kendaraan tiba dan dokumen persyaratan terverifikasi, kegiatan muat barang dilaksanakan oleh helper. Setelah seluruh proses muat selesai, admin gudang

membuat Surat Jalan (SMO) sebagai dokumen resmi pengiriman barang, yang kemudian ditandatangani oleh supir sebagai bentuk konfirmasi penerimaan tanggung jawab atas barang yang dimuat, dan diserahkan kepada petugas *security* di pos pintu keluar sebagai syarat keluarnya kendaraan dari area gudang. Setelah kegiatan berakhir di hari itu maka data pengeluaran barang kemudian diperbarui *Microsoft Excel*.

Berikut ini merupakan gambaran alur sistem pencatatan stok yang berjalan saat ini di Gudang I-1 XYZ Wilayah DKI Jakarta, yang disajikan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 4. 1 Alur Sistem Pencatatan Stok di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

Tahapan	Kegiatan	Dokumen / Sistem
Penerimaan Barang (Verifikasi & Input Data Stok)	Pengecekan fisik barang, pencocokan dengan Surat Jalan/DO; penggandaan Surat Jalan dan di satukan dengan SMO; pembuatan <i>Fiat</i> di pos masuk; pembuatan Berita Acara	Surat Jalan, SMO, <i>Fiat</i> , Berita Acara
	Pencocokan <i>tally sheet</i> hasil bongkar dengan SMO; penandatanganan oleh Kepala Gudang, admin, dan supir; pembubuhan stempel PT XYZ	<i>Tally Sheet</i> , SMO, Berita Acara
	Pencatatan hasil kegiatan bongkar ke dalam <i>Microsoft Excel</i> .	<i>Microsoft Excel</i>
Penyimpanan Barang (Storage)	Penempatan barang di lokasi yang kosong, belum ada nya <i>layout</i> yang pasti dan tidak ada penerapan FIFO.	Tidak ada
Pengeluaran Barang (Outbound) & Pembaruan Stok	Penerimaan info <i>buyer</i> dan DO via <i>WhatsApp</i> ; koordinasi pembuatan <i>Fiat</i> (DO, STNK, KTP supir); penyiapan dan pengambilan barang; verifikasi; pembuatan Surat Jalan; penandatanganan supir dan	DO, <i>Fiat</i> , Surat Jalan.
	pembaruan data stok dalam sistem <i>Microsoft Excel</i> dilakukan setelah semua kegiatan penerimaan dan pengeluaran barang di hari itu.	<i>Microsoft Excel</i> .

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2025

Berdasarkan tabel di atas, dapat dipahami bahwa sistem pencatatan stok di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta mencakup tujuh tahapan utama yang saling terintegrasi, mulai dari penerimaan, verifikasi bongkar, input data, penyimpanan, pengeluaran, pembaruan stok, hingga audit fisik. Meskipun penggunaan WMS dan dokumen administratif berlapis (SMO, Berita Acara, *tally sheet*, *Fiat*, Surat Jalan) telah mendukung ketertiban pencatatan, masih terdapat elemen-elemen proses manual, khususnya pada tahap input data dari *Tally Sheet* ke *Microsoft Excel* yang berpotensi menimbulkan ketidakakuratan data maupun keterlambatan dalam pembaruan informasi stok.

4.2.2.2 Ketepatan Waktu Proses (*Timeliness*)

Gugat, R.M.D. (2023) menambahkan bahwa pemanfaatan sistem informasi persediaan berbasis digital pada tahap pengeluaran barang mampu meningkatkan efisiensi dan akurasi pencatatan dibandingkan pencatatan manual, meskipun penerapannya masih menghadapi kendala seperti biaya, keterampilan sumber daya manusia, dan kompleksitas integrasi sistem. Oleh karena itu, ketepatan waktu pembaruan data pada tahap pengeluaran barang menjadi penentu akhir dari keakuratan keseluruhan sistem pencatatan stok di gudang. Dimensi ketepatan waktu proses dinilai dari lamanya rangkaian pencatatan hingga pembaruan data selesai dilakukan. Rangkaian tersebut secara nyata tercermin dari proses bongkar yang melibatkan tidak kurang dari lima jenis dokumen (SJ, SMO, *Fiat*, Berita Acara, dan *tally sheet*) sebelum data benar-benar terekam dalam *Microsoft Excel*. Pernyataan tersebut diperkuat oleh Kepala Gudang (A1) yang menyatakan bahwa keterlambatan pencatatan sering terjadi pada item dengan pergerakan tinggi.

"Dalam sebulan bisa terjadi dua hingga tiga kali ketidaksesuaian, terutama pada pergerakan tinggi. Penyebabnya beragam, mulai dari salah tulis, lupa mencatat, hingga keterlambatan dokumen yang masuk ke admin." (Hasil wawancara dengan (A1) kepala Gudang, 2025)

Pola tersebut menunjukkan bahwa rantai pencatatan berjenjang dari lapangan ke admin, mulai dari *helper* yang mengumpulkan Surat Jalan dan *tally sheet*, hingga admin yang melakukan pencocokan, penandatanganan, dan distribusi dokumen ke berbagai divisi (keuangan dan pergudangan kantor) menciptakan jeda waktu (*time lag*) yang membuat informasi stok belum dapat diakses secara *real-time*. Kondisi ini sejalan dengan temuan Rahardjo (2017) dalam perancangan sistem manajemen gudang material penunjang, yang menunjukkan bahwa proses pencatatan berjenjang tanpa alat bantu pengendalian baku cenderung memperlambat penemuan dan validasi data di lapangan, sehingga berkontribusi terhadap rendahnya kecepatan respons gudang terhadap kebutuhan informasi.

4.2.2.2 Ketepatan Jumlah Barang dan Akurasi Data Stok

Dengan demikian, Basuki & Hutahaean (2025) menambahkan efektivitas sistem pencatatan stok ditentukan oleh keseimbangan antara faktor pendukung yang bersifat fondasional dengan faktor penghambat yang bersifat teknis-operasional, di mana kesiapan SDM dan konsistensi prosedur operasional menjadi penentu utama tercapainya ketepatan waktu dan ketepatan jumlah barang (akurasi) dalam sistem pencatatan stok, sebagaimana ditemukan dalam penerapan WMS. Dimensi ketepatan waktu proses dapat dilihat dari lamanya proses verifikasi dokumen yang menurut keterangan sebagaimana disampaikan oleh Kepala Gudang (A1) sering

tertunda karena harus menunggu kelengkapan dokumen fisik dari *helper* di lapangan.

"Proses verifikasi dokumen memang sering terlambat karena admin harus menunggu form dari helper dulu. Helper baru bisa menyerahkan *tally sheet* setelah kegiatan bongkar/muat dilakukan, cukup memakan waktu. Jadi waktu update data ke sistem otomatis mundur juga dan tidak *real time*." (Hasil wawancara dengan (A1) kepala Gudang, 2025)

Adapun ketepatan jumlah barang dapat dicermati melalui rekapitulasi selisih (gap) antara stok fisik dan stok administrasi pada periode September–November 2025 yang telah diuraikan pada Tabel 1.1, dan kembali disajikan secara ringkas pada Tabel 4.2 berikut untuk memperjelas pola gap antarbulan.

Tabel 4.2 Data Selisih Stok Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

Bulan	Stok Fisik (<i>sack</i>)	Stok Administrasi (<i>sack</i>)	Selisih (Gap)	Persentase (Gap)	Status Toleransi (1%)
September 2025	11.658	11.808	150	1,27%	Melebihi Toleransi
Oktober 2025	8.364	8.364	0	0%	Normal
November 2025	5.552	5.592	-40	0,72%	Dalam Toleransi

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2025

Pola pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa efektivitas sistem pencatatan stok di Gudang I-1 belum konsisten dari bulan ke bulan. Pada bulan September 2025, gap sebesar 1,27% melampaui batas toleransi 1% yang ditetapkan pihak gudang, sementara pada bulan Oktober dan November 2025 gap berada pada batas normal hingga dalam toleransi. Ketidakkonsistenan ini mengindikasikan bahwa keberhasilan pencatatan pada bulan-bulan tertentu lebih banyak dipengaruhi oleh

faktor situasional, seperti rendahnya volume bongkar muat atau ketelitian petugas pada periode tersebut, bukan karena adanya sistem pengendalian yang baku dan terstandarisasi. Dengan kata lain, akurasi pencatatan stok di Gudang I-1 belum didukung oleh mekanisme yang dapat menjamin konsistensi hasil pada setiap periode, melainkan masih bertumpu pada faktor manusia yang sifatnya fluktuatif.

Pada dimensi ketepatan jumlah barang, ditemukan bahwa Gudang I-1 telah memiliki standar toleransi selisih pencatatan sebesar 1% dari total stok, sebagaimana disampaikan oleh Kepala Gudang (A1).

"Pernah terjadi selisih antara data catatan dan fisik stok saat dilakukan *stock opname*. Dengan sistem yang belum terintegrasi seperti ini, tantangannya cukup besar untuk mencapai akurasi yang ideal. Sebagai standar yang kami tetapkan, jika terjadi kesalahan atau selisih pencatatan, maka hal tersebut masih dapat ditoleransi sebesar 1% dari total stok." (Wawancara dengan (A1) Kepala gudang, 2025)

Adanya standar toleransi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan telah memiliki kesadaran akan pentingnya akurasi pencatatan, sejalan dengan teori Destro et al. (2023) yang menegaskan bahwa *inventory record inaccuracy* (IRI) perlu dikendalikan melalui mekanisme verifikasi berkala agar tidak menurunkan produktivitas operasional gudang. Mekanisme pencocokan *tally sheet* dengan Surat Muata (SMO) pada saat bongkar barang sejatinya merupakan salah satu bentuk verifikasi berkala tersebut; namun demikian, temuan dari Helper Gudang (A3) menunjukkan bahwa proses ini belum sepenuhnya mampu mencegah terjadinya selisih antara dokumen dan kondisi fisik di lapangan.

"Pernah, dan tidak jarang. Misalnya di dokumen tertulis 20 *sack*, namun fisiknya hanya 18, atau ada barang rusak yang tidak tercantum di dokumen. Kejadian seperti ini langsung kami laporkan ke kepala gudang untuk di teruskan ke PTPN." (Wawancara dengan (A3) *Helper* gudang, 2025)

Tabel 4.3 Kondisi Sistem Pencatatan Stok yang Berjalan Saat Ini di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

Dimensi	Temuan di Lapangan	Penyebab Utama	Sumber
Ketepatan Waktu Proses	Pembaruan data baru selesai sore (tidak <i>real time</i>), verifikasi data (pencocokan <i>tally sheet</i> dengan SMO) memakan waktu.	Dokumen lapangan (Surat Jalan, SMO, Berita Acara, <i>tally sheet</i>) terlambat masuk; rangkaian tanda tangan berjenjang; beban kerja admin tinggi.	A1, A2
Ketepatan Jumlah Barang	Selisih stok 2–3 kali/bulan; selisih fisik vs dokumen pada saat pencocokan <i>tally sheet</i>	Sistem manual; human error pencatatan	A1, A3
Standar Toleransi	Batas toleransi selisih ditetapkan sebesar 1% dari total stok	Kebijakan internal gudang	A1

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 4.3, dapat disimpulkan bahwa sistem pencatatan stok yang berjalan saat ini di Gudang I-1 PT XYZ Indonesia belum sepenuhnya efektif. Pada dimensi ketepatan waktu, proses pencatatan masih bergantung pada alur manual berjenjang, mulai dari pengumpulan Surat Jalan, penggandaan menjadi SMO, pembuatan Fiat dan Berita Acara, hingga pencocokan *tally sheet* yang rentan terhadap keterlambatan sebelum data benar-benar diperbarui ke dalam Microsoft Excel. Pada dimensi ketepatan jumlah, meskipun perusahaan telah menetapkan standar toleransi sebesar 1%, kejadian selisih yang berulang antara dokumen dan kondisi fisik menunjukkan bahwa standar tersebut belum sepenuhnya tercapai

secara konsisten. Temuan ini sejalan dengan pandangan Sihalohe dan Hidayati (2023) yang menegaskan bahwa efektivitas pengelolaan gudang hanya dapat tercapai apabila didukung oleh kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan secara bersamaan; ketiadaan salah satu unsur, dalam hal ini kualitas sistem yang masih manual dan berjenjang pada proses bongkar muat, menjadi penghambat utama tercapainya efektivitas secara menyeluruh.

4.2.2 Efektivitas Sistem Pencatatan Stok Dalam Pengelolaan Barang di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

Efektivitas sistem pencatatan stok di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta dianalisis berdasarkan kemampuan sistem dalam menjalankan seluruh aktivitas pencatatan sesuai dengan struktur organisasi, otorisasi, dan keakuratan data, sebagaimana dijelaskan oleh Marlina & Dewi (2020). Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan tiga informan, yaitu Kepala Gudang (A1), Admin Pergudangan (A2), dan *Helper* Gudang (A3), diketahui bahwa fungsi penerimaan, penyimpanan, dan pencatatan administrasi di Gudang I-1 pada dasarnya sudah dijalankan oleh petugas yang berbeda, sehingga terdapat mekanisme saling uji antarfungsi. Namun demikian, otorisasi pada beberapa titik pengeluaran barang masih bergantung pada kelengkapan dokumen manual seperti Surat Jalan, SMO, Berita Acara, *tally sheet* untuk proses bongkar, serta *Fiat*, dan Surat Jalan untuk proses muat, sehingga rawan terjadi keterlambatan maupun ketidaksesuaian pencatatan apabila salah satu dokumen tidak lengkap atau terlambat diproses.

4.2.2.3 Indikator Efektivitas Sistem Pencatatan Stok Dalam Pengelolaan

Barang Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

Risna *et al.* (2026) menggunakan beberapa indikator untuk mengukur efektivitas sistem, yaitu (1) akurasi data, yang menunjukkan kemampuan sistem menghasilkan data stok yang sesuai dengan kondisi sebenarnya; (2) kemudahan pencatatan, yaitu kemampuan sistem dalam mempermudah proses *input* data barang masuk maupun barang keluar; (3) kecepatan akses atau pencarian data, yang mencerminkan kemampuan sistem menyediakan informasi stok secara cepat ketika dibutuhkan; (4) kemudahan penyusunan laporan, yaitu kemampuan sistem menghasilkan laporan persediaan secara otomatis, tepat, dan sistematis; (5) efektivitas pengendalian persediaan, yang menunjukkan kemampuan sistem dalam membantu monitoring ketersediaan stok; serta (6) kemampuan sistem dalam meminimalkan kesalahan pencatatan, sehingga dapat mengurangi terjadinya *human error* dalam pengelolaan persediaan. Keenam indikator tersebut digunakan untuk menilai sejauh mana sistem mampu mendukung aktivitas operasional pergudangan secara efektif. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilakukan di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta, efektivitas sistem pencatatan stok dianalisis untuk mengetahui sejauh mana sistem yang diterapkan mampu mendukung pengelolaan barang secara optimal. Analisis ini dilakukan dengan mengacu pada indikator efektivitas sistem pencatatan stok yang telah dijelaskan pada 2.1.4.2 sebagai landasan dalam mengevaluasi pelaksanaan sistem di lapangan.

Pembahasan efektivitas sistem pencatatan stok dalam penelitian ini terdiri atas enam indikator, yaitu akurasi data, kemudahan pencatatan, kecepatan akses data, kemudahan penyusunan laporan, efektivitas pengendalian persediaan, dan kemampuan sistem dalam meminimalkan kesalahan pencatatan. Melalui keenam indikator tersebut, diharapkan dapat diketahui kelebihan maupun kendala yang masih dihadapi dalam penerapan sistem pencatatan stok pada pengelolaan barang di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta.

1) Akurasi Data

Akurasi data merupakan salah satu indikator utama dalam menilai efektivitas sistem pencatatan stok. Akurasi data menunjukkan tingkat kesesuaian antara data persediaan yang tercatat dalam sistem dengan kondisi fisik barang yang berada di gudang. Semakin kecil perbedaan antara data sistem dan kondisi aktual, maka semakin tinggi tingkat efektivitas sistem pencatatan stok yang diterapkan.

Indikator ini menilai kesesuaian antara data stok yang tercatat dengan kondisi fisik barang yang sesungguhnya. Berdasarkan Tabel 1.1, selisih (gap) antara stok fisik dan stok administrasi pada bulan September 2025 tercatat sebesar 150 sack (1,27%), melampaui batas toleransi 1% yang ditetapkan perusahaan, sementara bulan Oktober dan November 2025 berada dalam batas normal.

"Kami punya toleransi selisih maksimal 1 persen. Kalau lewat dari itu, biasanya karena ada keterlambatan input atau ada transaksi yang belum sempat tercatat pada saat stock opname dilakukan."
(Wawancara dengan (A1) Kepala Gudang, 2025)

Kondisi ini diperkuat oleh *Helper* Gudang (A3) yang menemukan bahwa kondisi fisik barang seperti karung rusak tidak selalu tercermin dalam pencatatan:

"Kadang ada karung yang robek atau basah, tapi di catatan jumlahnya tetap dihitung utuh, jadi pas dicocokkan sama kondisi fisik, suka beda sedikit." (Wawancara dengan (A3) *Helper* Gudang, 2025)

2) Kemudahan Pencatatan

Kemudahan pencatatan menggambarkan kemampuan sistem dalam membantu pengguna melakukan proses pencatatan barang masuk maupun barang keluar secara cepat dan sistematis. Sistem yang mudah digunakan akan mempercepat proses administrasi serta mengurangi beban kerja operator gudang.

Indikator ini menilai kemudahan sistem dalam memproses input data barang masuk maupun keluar. Berdasarkan alur yang telah diuraikan pada Tabel 4.1, pencatatan di Gudang I-1 dilakukan melalui dua tahap, yaitu pencatatan manual pada *tally sheet* di lapangan, kemudian diinput ulang ke Microsoft Excel oleh admin.

"Setiap barang yang masuk & keluar kita catat dulu di pencatatan harian (*Tally Sheet*), baru setelah itu diinput ke komputer (Microsoft Excel). Kadang memang ada keterlambatan input karena beberapa proses cukup memakan waktu." (Wawancara dengan (A3) *Helper* Gudang, 2025)

Proses input berjenjang ini menunjukkan bahwa kemudahan pencatatan masih terkendala oleh duplikasi kerja antara pencatatan fisik dan pencatatan administratif yang belum menyatu dalam satu sistem.

3) Kecepatan Akses Data

Kecepatan akses data menunjukkan kemampuan sistem dalam menyediakan informasi persediaan secara cepat ketika dibutuhkan. Informasi yang dapat diakses dengan cepat akan membantu petugas gudang dalam melakukan pengecekan stok, proses distribusi barang, maupun pengambilan keputusan operasional.

Indikator ini menilai seberapa cepat data stok dapat diakses atau ditelusuri ketika dibutuhkan. Karena data stok hanya tersimpan pada satu berkas Excel yang dikelola admin gudang, pihak lain yang membutuhkan informasi stok harus menghubungi admin secara langsung.

"Kalau saya butuh data stok cepat, biasanya saya tanya langsung ke admin, karena file Excel-nya memang dipegang admin. Belum ada sistem yang bisa saya akses sendiri kapan saja." (Wawancara dengan (A1) Kepala Gudang, 2025)

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa akses data stok masih bersifat terpusat pada satu pihak dan belum dapat diakses secara mandiri dan *real-time* oleh pemangku kepentingan lain di gudang.

4) Kemudahan Penyusunan Laporan

Kemudahan penyusunan laporan merupakan indikator yang menunjukkan kemampuan sistem dalam menghasilkan informasi persediaan secara otomatis, akurat, dan sistematis. Laporan yang dihasilkan menjadi dasar bagi manajemen dalam melakukan evaluasi terhadap kondisi persediaan barang.

Indikator ini menilai kemampuan sistem dalam menghasilkan laporan persediaan secara sistematis. Admin Gudang (A2) menjelaskan bahwa laporan stok masih disusun secara manual melalui rekapitulasi data pada *Excel*:

"Laporan stok bulanan saya susun dari rekap data harian di *Excel*, jadi masih saya susun manual, belum otomatis kebentuk laporan sendiri, tapi karena sudah pakai rumus dasar jadi lumayan terbantu." (Wawancara dengan (A1) Admin Gudang, 2025)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa proses penyusunan laporan sudah cukup terbantu oleh fitur dasar *Excel*, meskipun belum sepenuhnya otomatis seperti pada sistem WMS.

5) Efektivitas Pengendalian Persediaan

Pengendalian persediaan merupakan kemampuan sistem dalam membantu perusahaan memonitor ketersediaan barang sehingga dapat mencegah terjadinya kekurangan maupun kelebihan stok. Sistem yang efektif akan memberikan informasi yang akurat mengenai jumlah persediaan sehingga proses perencanaan pengadaan dapat dilakukan secara tepat.

Indikator ini menilai kemampuan sistem dalam mendukung pemantauan ketersediaan stok secara berkelanjutan. Bapak Sony Budi Hartanto (A1) menyampaikan:

"*Stock opname* harusnya rutin, tapi karena kesibukan operasional, pelaksanaannya jadi tidak terjadwal dengan baik, sehingga kalau ada selisih, kadang baru ketahuan belakangan." (Wawancara dengan (A1) Kepala Gudang, 2025)

6) Kemampuan Sistem Meminimalkan Kesalahan Pencatatan

Kemampuan sistem dalam meminimalkan kesalahan pencatatan merupakan indikator yang menunjukkan sejauh mana sistem mampu mengurangi kesalahan yang disebabkan oleh faktor manusia. Kesalahan pencatatan dapat berupa kesalahan jumlah barang, kode barang, lokasi penyimpanan, maupun waktu pencatatan transaksi. Indikator ini menilai sejauh mana sistem mampu menekan terjadinya *human error*. Proses input data yang masih berjenjang dan manual menyebabkan risiko kesalahan tetap tinggi.

"Kalau lagi capek atau buru-buru pas bongkar muat banyak, saya suka salah tulis angka di form, meskipun cuma selisih sedikit." (Wawancara dengan (A3) *Helper* Gudang, 2025)
Sudah direvisi sesuai catatan penguji

Berdasarkan Berdasarkan uraian temuan pada keenam indikator tersebut, dan kesimpulan dari penelitian dilapangan hasil pengukuran efektivitas sistem pencatatan stok di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta dirangkum pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.4 Indikator Efektivitas Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

NO	Indikator Efektivitas	Temuan Lapangan	Kategori
1.	Akurasi Data	Selisih stok normal pada Oktober–November 2025, namun melebihi toleransi 1% pada September 2025 (1,27%); kondisi barang rusak tidak selalu tercatat.	Belum Efektif
2.	Kemudahan Pencatatan	Pencatatan masih dua tahap (<i>tally sheet</i> manual → input ulang ke Excel), menimbulkan duplikasi kerja dan potensi keterlambatan.	Belum Efektif
3.	Kecepatan Akses / Pencarian Data	Data stok terpusat hanya pada satu berkas Microsoft Excel yang dipegang admin; pihak lain tidak dapat mengakses secara langsung dan <i>real-time</i> .	Efektif
4.	Kemudahan Penyusunan Laporan	Laporan disusun manual dari rekap data harian, cukup terbantu oleh fitur dasar Microsoft Excel.	Efektif
5.	Efektivitas Pengendalian Persediaan	<i>Stock opname</i> tidak dilaksanakan secara rutin, bahkan sempat vakum selama 6 bulan sehingga selisih data tidak cepat terdeteksi.	Belum Efektif
6.	Minimalisasi Kesalahan Pencatatan	Proses input belum terintegrasi meningkatkan risiko <i>human error</i> , terutama pada kondisi beban kerja tinggi.	Belum Efektif

Sumber: Data Diolah oleh Peneliti, 2025

Berdasarkan Tabel 4.4, dari enam indikator efektivitas sistem pencatatan stok hanya 2 indikator yang berada pada kategori sepenuhnya "Efektif". 4 indikator (akurasi data, kemudahan pencatatan, pengendalian, persediaan & minimalisasi kesalahan) berada pada kategori "Belum Efektif", sedangkan 2 indikator lainnya (kecepatan akses/pencarian data & kemudahan penyusunan laporan) berada pada kategori "Efektif". Dengan demikian, menurut hasil penelitian (temuan lapangan) dan wawancara dengan 3 informan di gudang I-1 dapat disimpulkan bahwa **sistem pencatatan stok dalam pengelolaan barang di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta secara keseluruhan belum sepenuhnya efektif**, karena masih terdapat kelemahan mendasar pada aspek akurasi data, kemudahan pencatatan, pengendalian, persediaan & minimalisasi kesalahan akibat proses yang masih dijalankan belum terintegrasi. Temuan ini sejalan dengan Risna *et al.* (2026) yang menegaskan bahwa efektivitas sistem pencatatan stok tidak hanya ditentukan oleh kecepatan sistem mengolah data, tetapi juga oleh tingkat integrasi sistem terhadap aktivitas pengendalian persediaan secara menyeluruh.

Untuk menelusuri lebih lanjut apa yang menjadi akar penyebab dari ketiga indikator yang berada pada kategori belum efektif tersebut, pada sub-bab 4.3 selanjutnya akan dilakukan analisis mendalam menggunakan *Fishbone Diagram* dengan pendekatan 6M (*Man, Method, Material, Machine, Measurement, dan Mother Nature*).

4.2.3 Penyebab Ketidakefektivan Sistem Pencatatan Stok Dalam Pengelolaan Barang Di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta Berdasarkan Analisis *Fishbone Diagram*

Sub-bahasan ini menjawab rumusan masalah ketiga, yaitu penyebab ketidakefektivan sistem pencatatan stok dalam pengelolaan barang di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta yang dianalisis berdasarkan *Fishbone Diagram*.

Berdasarkan temuan pada sub-bab 4.2.2, diketahui bahwa dari enam indikator efektivitas sistem pencatatan stok, tiga indikator masih berada pada kategori belum efektif, yaitu kecepatan akses atau pencarian data yang masih terpusat pada satu berkas Excel milik admin dan belum dapat diakses secara *real-time*, efektivitas pengendalian persediaan yang lemah akibat pelaksanaan *stock opname* yang tidak rutin bahkan sempat vakum selama enam bulan, serta minimalisasi kesalahan pencatatan yang masih rendah akibat proses input data yang dilakukan secara manual dan berjenjang sehingga rentan terhadap *human error*. Sementara itu, tiga indikator lainnya, yaitu akurasi data, kemudahan pencatatan, dan kemudahan penyusunan laporan, meskipun tergolong cukup efektif, pada praktiknya tetap menyisakan celah berupa keterlambatan input dan duplikasi kerja antara pencatatan fisik dan pencatatan administratif. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas sistem pencatatan stok di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta secara keseluruhan belum optimal, sehingga peneliti menggunakan *Fishbone Diagram* untuk menelusuri akar permasalahan yang menyebabkan belum optimalnya efektivitas sistem pencatatan stok secara keseluruhan.

4.2.3.1 Penetapan Masalah Utama (*Effect*)

Sinaga & Rangkuti (2024) menjelaskan bahwa menggunakan pendekatan kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung, wawancara, dan dokumentasi untuk menganalisis kondisi aktual pengelolaan persediaan di gudang, yang berhasil mengungkap ketidakdisiplinan penerapan prosedur keluar-masuk barang serta absennya SOP persediaan yang terdokumentasi. Identifikasi masalah dirangkum pada Tabel 4.5 berikut ini:

Tabel 4.5 Identifikasi Masalah di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

NO	Identifikasi Masalah	Kondisi Realita	Harapan Perusahaan
1	2	3	4
1	Sistem pencatatan stok masih manual	Sistem Pencatatan Stok nya masih belum terintegrasi	Menggunakan sistem yang terintegrasi seperti WMS
2	<i>Stock opname</i> tidak rutin dilakukan	<i>Stock opname</i> tidak dilakukan selama 6 bulan	Pelaksanaan <i>stock opname</i> yang teratur per 3 bulan sekali
3	Pengarsipan dokumen fisik tidak tertata hingga rentan rusak atau hilang	Dokumen fisik tercecer tidak tersimpan dengan teratur sehingga sulit ditelusuri dan rentan rusak atau hilang.	Disatukan pada rak dokumen yang di labeli perbulan nya
4	<i>Human Error</i> pada Input Data	Input data manual rentan <i>human error</i> sehingga selisih stok melampaui batas toleransi 1%	Input data stok dilakukan secara akurat dan tidak melampaui batas toleransi selisih 1%

NO	Identifikasi Masalah	Kondisi Realita	Harapan Perusahaan
1	2	3	4
5	Proses Verifikasi Dokumen Berjalan Lambat	Verifikasi ke sistem yang memakan waktu lama karna harus menunggu dokumen dari <i>helper</i> / petugas gudang	Menggunakan <i>scan barcode</i> agar mempermudah untuk dokumen terinput dan mempercepat waktu verifikasi

Sumber: Hasil Wawancara & Observasi Oleh Penulis, 2025

Berdasarkan Tabel 4.5 di atas, dapat diketahui bahwa terdapat lima permasalahan utama yang menjadi penyebab terjadinya gap antara stok fisik di gudang dan stok di sistem (*Microsoft Excel*) di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta, mulai dari sistem pencatatan yang belum terintegrasi, pelaksanaan *stock opname* yang tidak rutin, pengarsipan dokumen fisik yang kurang tertata, kesalahan *input* data oleh petugas, hingga proses verifikasi dokumen yang memakan waktu lama akibat ketergantungan pada dokumen fisik dari *helper* gudang. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa penerapan SOP pengelolaan stok di gudang belum optimal, sehingga diperlukan evaluasi dan penyusunan SOP yang lebih terstruktur sebagai upaya perbaikan sistem pencatatan stok secara menyeluruh

Tahap pertama dalam penyusunan *Fishbone Diagram* adalah menetapkan masalah utama (*effect*) yang akan dianalisis. Berdasarkan hasil identifikasi masalah pada Tabel 4.5 serta hasil analisis pada sub-bab 4.2.2, masalah utama yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah “Belum optimalnya efektivitas sistem

pencatatan stok dalam pengelolaan barang di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta”. Permasalahan ini ditandai dengan munculnya gap antara stok fisik dan stok administrasi yang melebihi batas toleransi pada bulan September 2025, serta sejumlah hambatan operasional yang ditemukan dalam proses pencatatan dan pengelolaan barang sehari-hari di gudang.

4.2.3.2 Identifikasi Faktor Penyebab Berdasarkan Kategori 6M

Tahap kedua adalah mengidentifikasi faktor-faktor penyebab dan mengelompokkannya ke dalam enam kategori (6M), yaitu *Man*, *Method*, *Material*, *Machine*, *Measurement*, dan *Mother Nature*, sebagaimana dikemukakan oleh Monoarfa *et al.* (2021). Identifikasi dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan ketiga informan, observasi lapangan, serta studi dokumentasi. Hasil identifikasi disajikan pada Tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.6 Identifikasi Faktor Penyebab Belum Optimalnya Efektivitas Sistem Pencatatan Stok Berdasarkan Kategori 6M

Kategori (6M)	Faktor Penyebab yang Teridentifikasi
1	2
<i>Man</i> (Manusia)	1. <i>Human error</i> pada input data oleh admin akibat minimnya <i>double checking</i>; 2. Beban kerja petugas lapangan meningkat saat volume bongkar muat tinggi, sehingga konsentrasi pencatatan menurun;
<i>Method</i> (Metode)	1. Sistem pencatatan stok belum terintegrasi. 2. Pelaksanaan <i>stock opname</i> tidak dilakukan secara rutin sesuai jadwal yang ditetapkan

Kategori (6M)	Faktor Penyebab yang Teridentifikasi
1	2
<i>Material</i>	1. Dokumen fisik (<i>Tally Sheet</i>, Surat Jalan, SMO, Berita Acara,) tercecer karena belum diarsipkan dalam rak dokumen yang terlabel per bulan; 2. Kondisi tersebut meningkatkan risiko dokumen hilang atau rusak, yang berdampak pada sulitnya penelusuran data.
<i>Machine</i> (Mesin/Sistem)	1. Belum tersedia sistem informasi pergudangan yang terintegrasi seperti WMS; 2. Belum digunakannya <i>barcode scanner</i> untuk proses verifikasi barang; 3. Proses pencatatan di Microsoft Excel rawan terjadi kesalahan berupa <i>double input</i> data.
<i>Measurement</i> (Pengukuran)	1. Tidak ada jadwal baku pelaksanaan <i>stock opname</i>; 2. Belum ada audit berkala di luar <i>stock opname</i>.
<i>Mother Nature</i> (Lingkungan)	1. Aktivitas bongkar muat yang padat memengaruhi konsentrasi petugas dalam mencatat; 2. Ruang penyimpanan barang dan arsip dokumen yang terbatas.

Sumber: Hasil Wawancara, Observasi, Data Diolah Peneliti, 2026

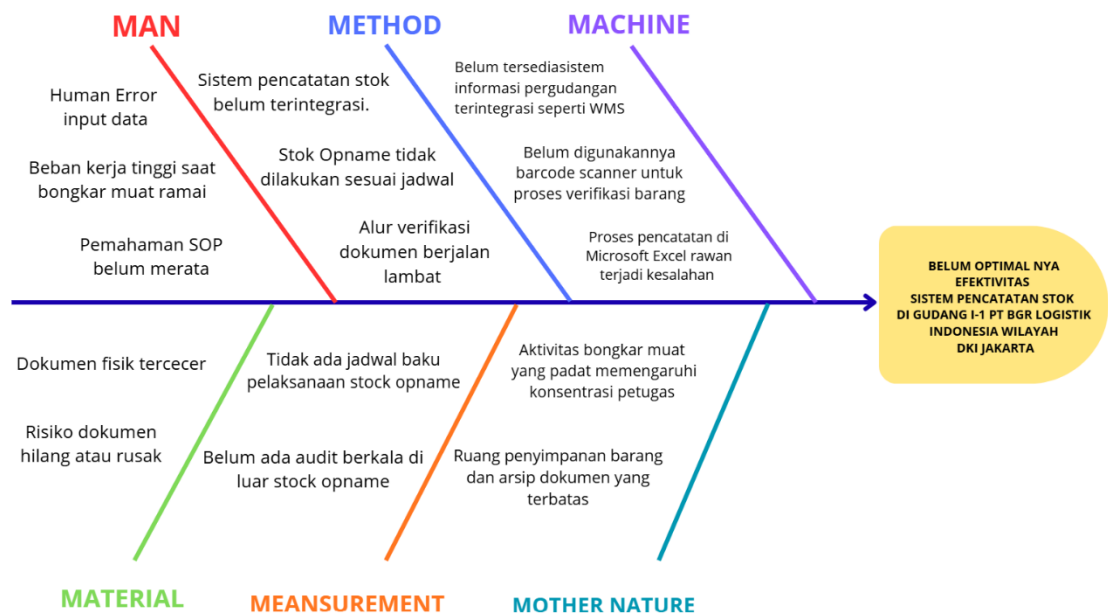
4.2.3.3 Diagram Fishbone dan Penentuan Akar Masalah (Root Cause)

.Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis masalah secara sistematis dan terstruktur adalah *Fishbone Diagram* atau Diagram Tulang Ikan, yang pertama kali diperkenalkan oleh Kaoru Ishikawa pada tahun 1968. Selain itu, diagram ini juga lazim diistilahkan sebagai *cause and effect* diagram atau diagram sebab-akibat, mengingat fungsinya yang menggambarkan hubungan antara suatu permasalahan dengan beragam faktor yang menjadi pemicunya.

Pemilihan alat ini didasarkan pada kemampuannya dalam mengelompokkan berbagai kemungkinan penyebab permasalahan secara sistematis dan terstruktur, sehingga memudahkan proses penelusuran akar masalah (Monoarfa *et al.*, 2021). Selain itu, penggunaan *Fishbone* Diagram dinilai sesuai dengan pendekatan kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini karena mampu menyajikan hasil analisis secara visual tanpa bergantung pada perhitungan kuantitatif.

Penerapannya dilakukan dengan mengelompokkan temuan yang diperoleh dari hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi ke dalam 6 kategori penyebab, yaitu *Man*, *Method*, *Material*, *Machine*, *Measurement*, dan *Mother Nature*. Pengelompokan tersebut membantu peneliti menata data lapangan yang beragam, mulai dari sistem pencatatan yang belum terintegrasi, pelaksanaan *stock opname* yang tidak rutin, pengarsipan dokumen fisik yang kurang tertata, kesalahan *input* data oleh petugas, hingga proses verifikasi dokumen yang memakan waktu lama ke dalam satu kerangka analisis yang sistematis, sehingga faktor-faktor penyebab dapat ditinjau dari berbagai sudut pandang secara menyeluruh. Dari proses tersebut, penyebab yang paling mendasar atau akar masalah dapat diidentifikasi sebagai dasar perumusan perbaikan. Dengan demikian, *Fishbone Diagram* berperan pada tahap analisis data sebagai alat untuk mengorganisasi dan menginterpretasikan temuan lapangan sebelum disimpulkan menjadi akar permasalahan.

Berdasarkan hasil identifikasi faktor penyebab pada Tabel 4.5, selanjutnya disusun *Diagram Fishbone* untuk memvisualisasikan keterkaitan antara masalah utama (*effect*) dengan keenam kategori penyebab (*cause*) sebagaimana disajikan pada Gambar 4.2 berikut:



Gambar 4.2 Diagram Fishbone Faktor Penyebab Belum Efektifnya Sistem Pencatatan Stok

Berdasarkan hasil identifikasi faktor penyebab pada Tabel 4.5, selanjutnya disusun *Fishbone Diagram* untuk memvisualisasikan keterkaitan antara masalah utama (*effect*) dengan keenam kategori penyebab (*cause*) sebagaimana disajikan pada Gambar 4.2.

Fishbone Diagram diatas memperlihatkan bahwa keenam kategori penyebab saling berkaitan dan secara bersama-sama berkontribusi terhadap belum optimalnya efektivitas sistem pencatatan stok di Gudang I-1. Namun demikian, apabila ditelusuri lebih mendalam, faktor *Man* (Manusia), *Method* (metode) dan *Machine* (mesin/sistem) menjadi akar permasalahan (*root cause*) yang paling dominan. Hal ini disebabkan karena ketidaktersediaan sistem yang terintegrasi (*Machine*) termasuk belum digunakannya *barcode scanner* untuk verifikasi dan masih rawannya kesalahan *double input* di Microsoft Excel menjadi penyebab mengapa sistem pencatatan harus tetap dijalankan dan belum terintegrasi (*Method*).

Kondisi ini pada akhirnya membuka ruang terjadinya *human error* dan beban kerja berlebih pada petugas lapangan (*Man*), serta sulitnya pengarsipan dokumen secara tertib akibat ketiadaan sistem digital yang dapat menggantikan arsip fisik (*Material*).

Sementara itu, tidak adanya jadwal baku pelaksanaan *stock opname* serta belum adanya *audit* berkala di luar *stock opname* (*Measurement*) juga merupakan konsekuensi tidak langsung dari belum adanya sistem yang dapat memberikan notifikasi atau pengingat otomatis terhadap kebutuhan pengecekan stok secara periodik. Demikian pula faktor lingkungan kerja (*Mother Nature*) berupa kepadatan aktivitas bongkar muat yang memengaruhi konsentrasi petugas, serta keterbatasan ruang penyimpanan dan arsip dokumen menjadi semakin terasa dampaknya karena tidak ditopang oleh sistem otomatis yang mampu mengurangi beban pencatatan manual di lapangan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa akar permasalahan utama yang menyebabkan belum efektifnya sistem pencatatan stok di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta terletak pada ketiadaan sistem pencatatan yang terintegrasi (aspek *Machine*) yang berimplikasi langsung pada metode kerja manual yang belum terintegrasi (aspek *Method*), sehingga faktor manusia (*Man*), material (*Material*), pengukuran (*Measurement*), dan lingkungan kerja (*Mother Nature*) menjadi semakin rentan terhadap kesalahan. Hasil analisis akar masalah ini selanjutnya menjadi dasar dalam merumuskan rekomendasi perbaikan berupa penyempurnaan *Standard Operating Procedure* (SOP) pencatatan stok pada sub-bab 4.3.

4.3 Output Penelitian

Berdasarkan hasil identifikasi akar masalah melalui *Fishbone Diagram* pada sub bab 4.2.3, diketahui bahwa akar persoalan utama belum optimalnya efektivitas sistem pencatatan stok terletak pada belum adanya prosedur kerja baku (*Standard Operating Procedure* (SOP) yang konsisten dijalankan oleh seluruh petugas gudang, baik pada tahap penerimaan, penyimpanan, maupun pengeluaran barang. Oleh karena itu, output penelitian terapan yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa usulan penyempurnaan SOP Pencatatan Stok di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta, yang terdiri atas: (1) dokumen SOP; (2) *flowchart prosedur*; dan (3) prosedur pelaksanaan SOP

4.3.1 Dokumen Standard Operating Procedure (SOP) Pencatatan Stok

Dokumen SOP ini disusun untuk menjawab persoalan yang ditemukan pada faktor *Method* dan *Man* dalam analisis *Fishbone Diagram*, yaitu belum konsistennya pelaksanaan prosedur pencatatan akibat ketiadaan acuan tertulis yang mengikat seluruh petugas. Penyusunan SOP merujuk pada teori Rahmawati dan Suryana (2024) yang menegaskan bahwa SOP merupakan panduan tertulis yang merinci langkah-langkah dan prosedur yang harus diikuti oleh karyawan, serta langkah-langkah penyusunan SOP menurut Rakhman (2023) yang mencakup identifikasi kebutuhan, analisis kondisi aktual, penyusunan draf, hingga pengesahan. SOP. Berikut dokumen SOP yang di usulkan penulis:

STANDARD OPERATIONAL PROCEDURE PENCATATAN STOK GUDANG PENERIMAAN, PENYIMPANAN, DAN PENGELUARAN BARANG		
No. Dokumen ../../../2026	No. Revisi 00	Halaman: 1/2
1. Pengertian	<i>Standart Operasional Prosedur</i> (SOP) ini merupakan pedoman dalam melaksanakan kegiatan penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang yang diterapkan oleh Kepala Gudang, Admin Gudang, dan Helper Gudang di Gudang I-1 PT XYZ Indonesia Wilayah DKI Jakarta, guna menjamin keakuratan dan ketepatan waktu pencatatan stok barang.	
2. Tujuan	1) Memberikan kerangka kerja yang jelas dan baku dalam pelaksanaan tugas pencatatan stok pada proses penerimaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang. 2) Menciptakan keseragaman pelaksanaan tugas antar-petugas (<i>Helper</i>, Admin, Kepala Gudang), memperjelas alur kerja, serta meminimalkan risiko human error, selisih dokumen, dan keterlambatan input data. 3) Meminimalisir keterlambatan pembaruan data stok ke dalam sistem WMS/spreadsheet sehingga informasi stok dapat diakses secara real-time. 4) Menjamin kesesuaian antara dokumen administratif (Surat Jalan, SMO, Berita Acara, <i>Tally Sheet</i>, <i>Delivery Order</i>) dengan kondisi fisik barang di lapangan.	

3. Kebijakan	1) Pencatatan stok wajib dilaksanakan secara tertib, akurat, dan dapat ditelusuri, sesuai dengan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 14 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Sistem Resi Gudang. 2) Setiap transaksi penerimaan dan pengeluaran barang wajib didukung oleh dokumen administratif yang sah (Surat Jalan, SMO, Berita Acara, <i>Tally Sheet</i>, dan <i>Delivery Order</i>) sebelum dicatat ke dalam sistem. 3) Toleransi selisih pencatatan stok ditetapkan maksimal 1% dari total stok pada setiap pelaksanaan <i>stock opname</i>; selisih di atas batas tersebut wajib dilaporkan kepada Kepala Gudang dan dicatat sebagai catatan khusus untuk ditindaklanjuti. 4) Input data transaksi ke dalam Microsoft Excel wajib diselesaikan pada hari yang sama dengan selesainya transaksi penerimaan atau pengeluaran barang, untuk menjaga ketepatan waktu (<i>timeliness</i>) pencatatan. 5) Verifikasi dokumen pencocokan <i>Tally Sheet</i> dengan Surat Muatan (SMO) pada proses penerimaan, atau pencocokan <i>Delivery Order</i> dengan barang yang dimuat pada proses pengeluaran, wajib dilakukan oleh Admin Gudang sebelum dokumen ditandatangani dan distempel. 6) Pelaksanaan <i>stock opname</i> dilakukan secara rutin sesuai jadwal baku yang ditetapkan perusahaan (bulanan/triwulan), disertai audit/<i>cross-check</i> berkala di luar jadwal tersebut untuk mendeteksi selisih lebih dini. 7) Dokumen fisik (<i>Tally Sheet</i>, Berita Acara, SMO) wajib diarsipkan secara tertata, diberi label per
--------------	---

	bulan/transaksi, untuk mencegah dokumen hilang, rusak, atau tercecer. 8) Seluruh petugas (Kepala Gudang, Admin Gudang, Helper Gudang) wajib menerapkan nilai-nilai AKHLAK BUMN dalam pelaksanaan tugas pencatatan dan pengelolaan barang sebagai bagian dari tata kelola PT XYZ.	
4. Prosedur	Penerimaan Barang (Bongkar)	1) Helper menerima Surat Jalan dari supir dan menyerahkan ke Admin Gudang paling lambat 15 menit setelah kendaraan mulai dibongkar. 2) Admin Gudang memverifikasi kelengkapan dokumen, menggandakan SJ menjadi SMO, dan membuat Berita Acara pada hari yang sama saat dokumen diterima. 3) Helper melaksanakan bongkar barang dan mencatat hasil penghitungan fisik pada Tally Sheet, diserahkan ke Admin maksimal 30 menit setelah kegiatan bongkar selesai. 4) Admin Gudang mencocokkan Tally Sheet dengan SMO pada hari yang sama; apabila ditemukan selisih, wajib dicatat pada kolom catatan khusus dan dilaporkan ke Kepala Gudang dalam waktu maksimal 1 jam sebelum dokumen ditandatangani dan distempel. 5) Admin Gudang menginput data transaksi ke Excel/spreadsheet dan sistem WMS paling lambat pukul

		17.00 pada hari transaksi; keterlambatan di luar batas ini wajib dicatat sebagai pengecualian dan dilaporkan ke Kepala Gudang.
	Penyimpanan Barang	1) Barang yang telah selesai diverifikasi dipindahkan ke lokasi penyimpanan sesuai kode lokasi (slotting) yang ditentukan, bukan ke lokasi kosong sembarang. 2) <i>Helper</i> memberi label/identitas pada barang sesuai kode lokasi penempatan sebelum barang dianggap selesai disimpan. 3) Admin Gudang mencatat kode lokasi penyimpanan ke dalam Microsoft Excel pada hari yang sama dengan penempatan barang. 4) Apabila kapasitas gudang tidak mencukupi, Kepala Gudang wajib menyetujui dan mencatat lokasi penyimpanan sementara, agar tidak ada barang yang tidak tercatat lokasinya.
	Pengeluaran Barang (Muat)	1) Admin Gudang menerima informasi dan <i>Delivery Order</i> (DO) dari buyer, lalu menugaskan <i>Helper</i> menyiapkan barang minimal 1 hari sebelum kendaraan tiba, kecuali untuk pengambilan mendadak yang dicatat sebagai pengecualian. 2) Admin Gudang mengoordinasikan pembuatan Fiat dengan pos security

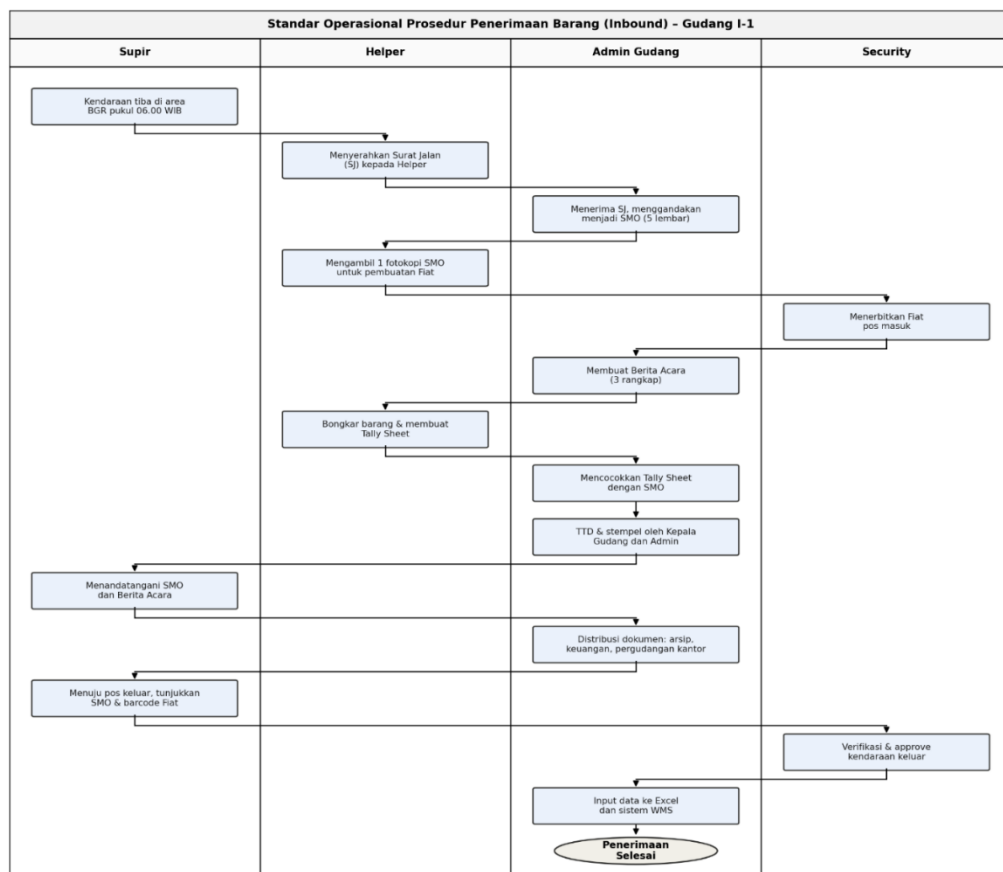
		dengan melampirkan DO, STNK, dan KTP supir sebelum kendaraan diizinkan masuk. 3) Helper melaksanakan muat barang dan wajib melakukan verifikasi ulang jenis, jumlah, dan kondisi barang terhadap DO sebelum barang dimuat ke kendaraan. 4) Admin Gudang membuat Surat Jalan keluar segera setelah proses muat selesai pada hari yang sama, dan memastikan ditandatangani oleh supir sebelum diserahkan ke security pintu keluar. 5) Admin Gudang memperbarui data stok ke Microsoft Excel paling lambat pukul 17.00 pada hari transaksi.
5. Unit Terkait	1. Kepala Gudang I-1 2. Admin Gudang I-1 3. Helper Gudang I-1	
Disusun Oleh:  Dilla Syafira Amalia		Mengetahui:  Kepala Gudang I-1

**Gambar 4. 3 Standard Operating Procedure Pencatatan Stok Dalam
Pengelolaan Barang Di Gudang I-1**
Sumber: Olah Data Peneliti, 2026

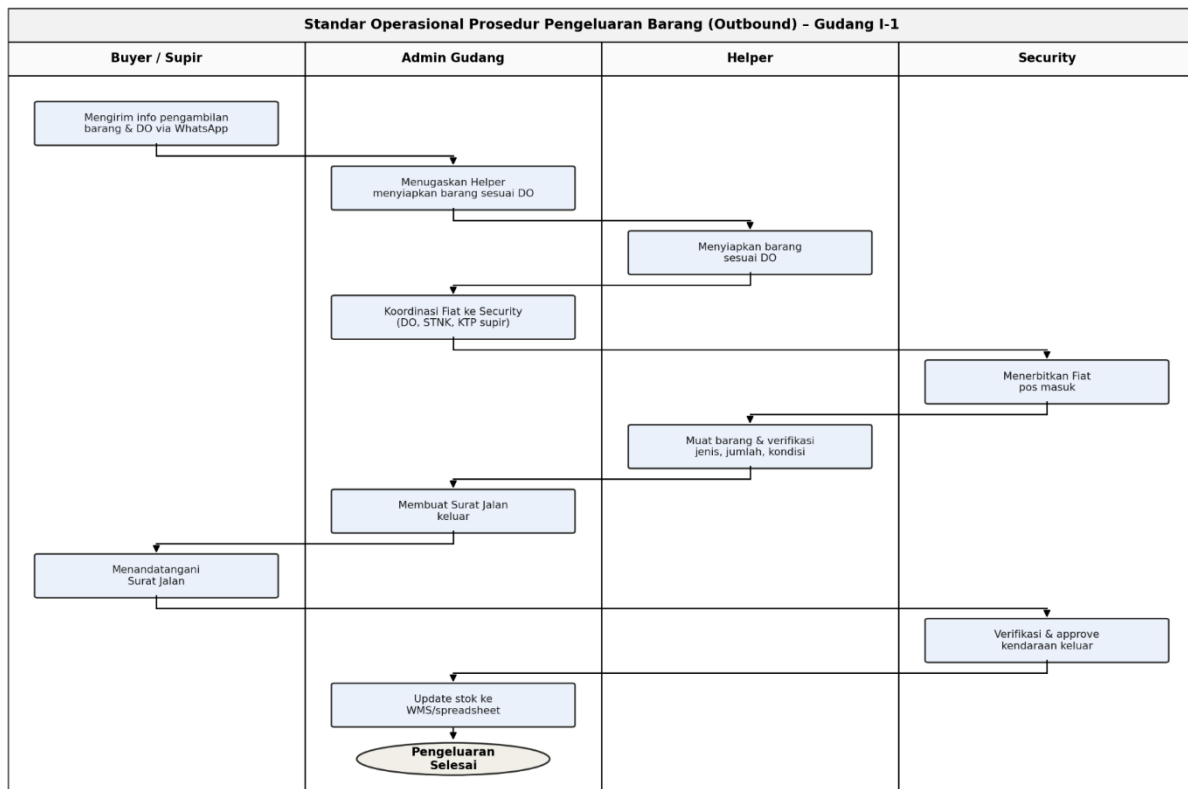
Batas waktu dan poin verifikasi pada prosedur di atas ditambahkan untuk menjawab temuan akar masalah pada analisis *Fishbone Diagram* (sub-bab 4.2.2), khususnya pada faktor *Method* (alur kerja belum terstandar dengan batas waktu) dan *Measurement* (tidak ada mekanisme deteksi dini selisih stok).

4.3.2 Flowchart Standard Operating Procedure (SOP) Pencatatan Stok

Flowchart atau Alur Kerja pada SOP di atas digambarkan dalam dua flowchart yang terpisah, yaitu *flowchart* proses penerimaan barang (Bongkar) dan flowchart proses pengeluaran barang (Muat), agar masing-masing alur dapat ditelusuri secara lebih jelas dan tidak tumpang tindih.



Gambar 4.4 Flowchart SOP Penerimaan Barang (Bongkar) di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta



Gambar 4.5 Flowchart SOP Pengeluaran Barang (Muat) di Gudang I-1 PT XYZ Wilayah DKI Jakarta

4.3.3 Prosedur Pelaksanaan SOP

Pelaksanaan SOP dan flowchart pada sub-bab 4.3.1 dan 4.3.2 memerlukan rincian langkah operasional agar dapat diterapkan secara konsisten oleh seluruh petugas gudang. Berikut keterangan kegiatan untuk masing-masing tahap:

A. Keterangan Proses Penerimaan Barang (Bongkar)

- 1) Kendaraan pengangkut tiba di area PT XYZ maksimal pukul 06.00 WIB dan diberi akses masuk oleh security, namun menunggu di area parkir Gudang I hingga kegiatan gudang dimulai pukul 08.00 WIB.
- 2) Helper meminta Surat Jalan (SJ) kepada supir setelah kegiatan gudang dimulai, kemudian menyerahkannya kepada Admin Gudang pada hari yang sama.
- 3) Admin Gudang menggandakan SJ menjadi 3 lembar fotokopi (total 5 lembar SMO termasuk asli) pada hari yang sama saat dokumen diterima.

- 4) Satu lembar fotokopi diambil Helper untuk pembuatan Fiat di pos security pintu masuk sebelum kegiatan bongkar dimulai.
- 5) Admin Gudang membuat Berita Acara sebanyak 3 rangkap secara paralel dengan proses penggandaan SMO.
- 6) Helper melaksanakan bongkar barang dan menyusun Tally Sheet selama proses bongkar berlangsung.
- 7) Admin Gudang melakukan pencocokan *Tally Sheet* dengan SMO maksimal pada hari yang sama setelah Tally Sheet diterima dari *Helper*.
- 8) Apabila data telah sesuai, Kepala Gudang dan Admin menandatangani serta membubuhkan stempel PT XYZ pada dokumen; apabila terdapat selisih, dicatat sebagai catatan khusus dan dilaporkan kepada Kepala Gudang sebelum dokumen ditandatangani.
- 9) Dokumen diserahkan kembali kepada supir untuk ditandatangani pada rangkap SMO dan Berita Acara.
- 10) Satu rangkap (Berita Acara, SMO, *Tally Sheet*) diarsipkan oleh Admin; dokumen tanpa *Tally Sheet* diserahkan ke divisi Keuangan; SMO diserahkan ke divisi Pergudangan Kantor untuk rekapitulasi, seluruhnya pada hari yang sama.
- 11) Supir menuju pos security pintu keluar dengan menunjukkan SMO, Berita Acara, dan barcode Fiat untuk diverifikasi dan disetujui sebelum keluar dari area gudang.
- 12) Admin Gudang menginput data transaksi ke Excel/spreadsheet dan memperbarui sistem WMS maksimal pada hari yang sama dengan selesainya

transaksi, untuk mencegah keterlambatan pembaruan stok sebagaimana ditemukan pada sub-bab 4.2.1.2.

B. Keterangan Proses Pengeluaran Barang (Muat)

- 1) Admin Gudang menerima informasi dari *buyer* melalui WhatsApp terkait rencana pengambilan barang beserta DO maksimal 1 hari sebelum kedatangan kendaraan pengambil barang.
- 2) Admin menugaskan Helper untuk menyiapkan barang sesuai DO pada hari yang sama setelah informasi diterima.
- 3) Admin berkoordinasi dengan pos *security* melalui WhatsApp untuk pembuatan Fiat dengan melampirkan DO, STNK, dan KTP supir sebelum kendaraan memasuki area gudang.
- 4) Setelah kendaraan tiba dan Fiat terverifikasi, Helper melaksanakan muat barang dan melakukan verifikasi ulang jenis, jumlah, dan kondisi barang sesuai DO.
- 5) Admin Gudang membuat Surat Jalan keluar segera setelah proses muat selesai pada hari yang sama.
- 6) Supir menandatangani Surat Jalan sebagai konfirmasi penerimaan tanggung jawab atas barang, kemudian menyerahkannya kepada *security* pintu keluar sebagai syarat keluar dari area gudang.
- 7) Admin Gudang memperbarui data stok ke WMS dan/atau *spreadsheet* pada hari yang sama dengan selesainya transaksi pengeluaran.

C. Prosedur Pengawasan dan Evaluasi Pelaksanaan SOP

Agar SOP ini tidak hanya menjadi dokumen formal tanpa implementasi nyata, diusulkan mekanisme pengawasan sebagai berikut:

- 1) Sosialisasi dan pelatihan SOP kepada seluruh *Helper* dan Admin Gudang sebelum SOP diberlakukan, mengingat temuan pada sub-bab 4.2.2.2 menunjukkan pemahaman SOP belum merata di tingkat *Helper*.
- 2) Checklist harian kelengkapan dokumen (Surat Jalan, SMO, Fiat, Berita Acara, *Tally Sheet*, *Delivery Order*) yang diparaf oleh Admin pada setiap transaksi, untuk meminimalkan dokumen tercecer sebagaimana temuan pada faktor Material.
- 3) Rapat evaluasi bulanan untuk membahas kepatuhan pelaksanaan SOP, kendala di lapangan, dan tindak lanjut atas selisih stok yang ditemukan saat *stock opname*.
- 4) Audit/*cross-check* berkala di luar jadwal *stock opname* rutin, untuk menutup gap pada faktor *Measurement* yang ditemukan pada sub-bab 4.2.2.2.
- 5) Evaluasi periodik kebutuhan sistem digital (misalnya barcode scanner atau modul WMS tambahan) guna mengurangi ketergantungan pada pencatatan manual yang belum terintegrasi menjadi akar masalah pada faktor *Machine* dan *Method*.