# BAB 1
# PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pada era digitalisasi industri, integrasi data antarbagian perusahaan menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan kelancaran proses bisnis. Menurut Sagala (2021), integrasi data merupakan salah satu hal yang diperlukan untuk meningkatkan kinerja perusahaan agar perusahaan dapat lebih cepat mengambil keputusan. Integrasi data tidak hanya meliputi memasukkan informasi ke dalam sistem internal perusahaan, tetapi juga memastikan seluruh data tersedia ketika hendak digunakan oleh pihak-pihak lainnya, termasuk pihak eksternal. Menurut Utami, et al. (2016), ketersediaan data dan informasi secara optimal ketika diperlukan berperan dalam meningkatkan profitabilitas dan nilai perusahaan.

Salah satu sistem yang mendukung integrasi data yang optimal adalah *Enterprise Resource Planning* (ERP). Sistem ERP dapat melakukan integrasi terhadap seluruh kegiatan internal maupun eksternal perusahaan secara *real time*, sehingga dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi perusahaan. Salah satu program ERP yang sering digunakan oleh perusahaan adalah *System Analysis and Product in Data Processing* (SAP). Menurut Sofian dan Yuliastuti (2024), penggunaan sistem SAP yang baik dapat meningkatkan produktivitas perusahaan karena sistemnya yang selalu *up to date,* mengurangi tingkat kesalahan pada penyusunan laporan, serta mendukung pengambilan keputusan dan strategi bisnis yang tepat.

Efektivitas sistem SAP sangat bergantung pada sejauh mana konfigurasi SAP disesuaikan dengan proses bisnis yang ada di perusahaan. Sistem SAP bersifat cukup umum (*general*), sehingga perusahaan sering kali perlu melakukan penyesuaian agar sistem tersebut sesuai dengan kebutuhan operasional dan karakteristik bisnis yang spesifik. Apabila integrasi sistem SAP tidak dilakukan secara optimal, dapat timbul ketidaksinkronan data antarbagian, keterlambatan pencatatan transaksi, hingga kesalahan dalam pelaporan yang berpotensi menimbulkan kerugian bagi perusahaan, terutama bagi data-data yang kemudian perlu dilaporkan kepada pihak eksternal.

PT XYZ merupakan salah satu perusahaan manufaktur rokok terbesar di Indonesia yang berpusat di Kudus, Jawa Tengah. Saat ini, PT XYZ aktif menggunakan SAP ECC 6.0 untuk menjaga integrasi sistem data yang dimiliki oleh perusahaan. Terdapat 7 modul utama pada SAP ECC yang digunakan oleh PT XYZ dalam rangka menjaga integrasi sistem data yang dimiliki, yaitu modul *Production Planning* (PP), *Material Management* (MM), *Quality Management* (QM), *Plant Maintenance* (PM), *Sales and Distribution* (SD),

*Finance* (FI), *Controlling* (CO), dan *Asset Accounting* (AA). Selain itu, XYZ juga melaksanakan kustomisasi SAP untuk melaksanakan beberapa transaksi yang belum dipenuhi oleh SAP.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan pada divisi Corporate Development, modul *Material Management* dan modul *Production Planning*, ditemukan dua hal yang dapat menjadi ruang *improvement* sistem integrasi data PT XYZ. *Improvement* pertama adalah adanya potensi pengembangan pada proses bisnis impor dan perencanaan produksi. *Improvement* kedua adalah adanya potensi pengembangan pada proses bisnis *stock opname*. *Improvement* tersebut menunjukkan bahwa sebenarnya saat ini proses bisnis yang ada di perusahaan sudah dapat berjalan dengan baik, tetapi akan lebih baik lagi jika proses bisnis dapat dikembangkan agar berjalan lebih efektif dan efisien.

## 1.2 Eksplorasi Masalah

PT XYZ merupakan suatu perusahaan manufaktur rokok yang menerapkan prinsip *continuous improvement* dalam menjalankan proses bisnisnya untuk menjaga efektivitas dan efisiensi operasional. Secara umum, sebenarnya proses bisnis yang sudah ada di perusahaan telah terlaksana dengan baik dan tidak menunjukkan permasalahan. Meskipun demikian, pengembangan dan penyempurnaan proses tetap perlu dilakukan agar efektivitas dan efisiensi proses bisnis dapat terus ditingkatkan serta sesuai dengan kebutuhan bisnis di masa mendatang.

Eksplorasi masalah dilaksanakan dengan cara eksplorasi mandiri terhadap proses bisnis berkaitan melalui SAP. Selain itu, dilaksanakan juga wawancara dengan kepala tim beberapa modul, yaitu modul *Material Management* (MM) dan *Production Planning* (PP). Kedua modul ini dipilih dikarenakan kedua modul ini berkaitan secara langsung dan erat dengan proses bisnis yang dikaji. Selanjutnya, dilaksanakan penjelasan lebih lanjut untuk eksplorasi kedua *improvement* yang telah disebutkan pada Sub Bab 1.1.

### 1.2.1 Eksplorasi *improvement* proses bisnis

Berdasarkan hasil eksplorasi yang telah dilakukan, terdapat dua proses bisnis utama pada PT XYZ yang memiliki potensi untuk dikembangkan, yaitu proses bisnis impor dan proses bisnis perencanaan produksi (*production planning*). Dalam praktiknya, kedua proses bisnis tersebut dilaksanakan secara rutin sesuai dengan kebutuhan produksi perusahaan. Oleh karena tingginya frekuensi pelaksanaan dan peran strategis proses bisnis impor dan perencanaan produksi, maka kedua proses bisnis tersebut perlu selalu berjalan seefektif dan seefisien mungkin.

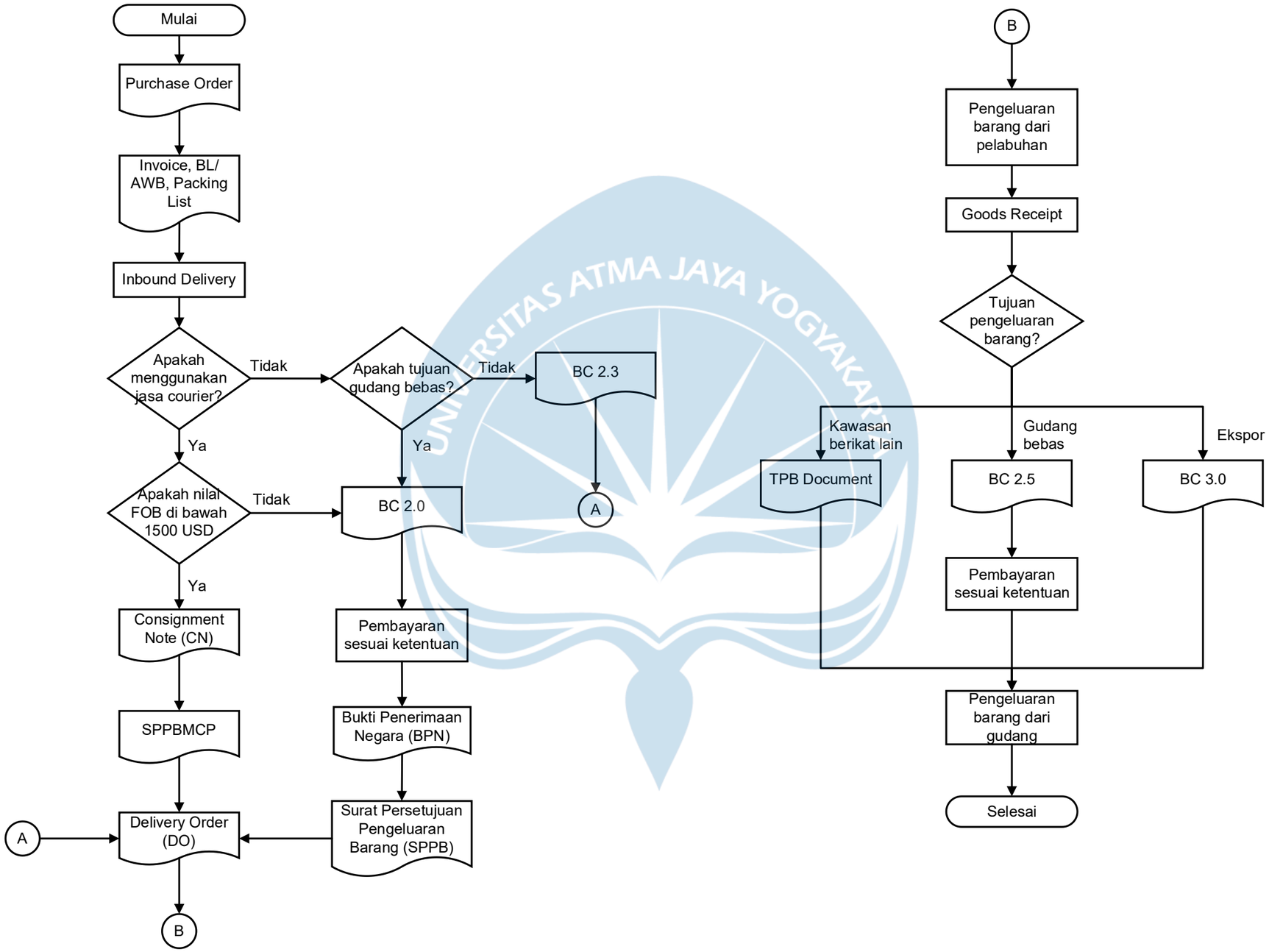
Perusahaan saat ini masih menginginkan adanya peningkatan pada proses bisnis impor agar lebih efektif dan efisien. Oleh karena itu, perusahaan memberikan penugasan kepada mahasiswa untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis yang ada. Bukti dari penugasan pengerjaan kepada mahasiswa dilampirkan pada bagian lampiran. Dengan adanya penugasan tersebut, diharapkan proses bisnis di PT XYZ dapat terus berjalan secara efektif dan efisien, serta selaras dengan regulasi-regulasi yang berlaku.

Penjelasan dilanjutkan dengan penjelasan mengenai masing-masing proses bisnis. Penjelasan ini diberikan untuk mengenali alur proses bisnis, serta memahami alasan pengembangan pada masing-masing proses bisnis. Penjelasan lebih lanjut mengenai proses bisnis impor dan juga proses bisnis *production planning* dijelaskan pada sub bab berikut.

**a Proses bisnis impor**

Proses bisnis impor memiliki peranan yang sangat penting bagi PT XYZ karena berkaitan langsung dengan pemenuhan kebutuhan material yang digunakan dalam proses produksi rokok. Kelancaran proses impor akan memengaruhi ketersediaan bahan baku dan bahan penolong, misalnya seperti tembakau dan cengkeh. Apabila proses bisnis impor tidak berjalan secara efektif dan efisien, perusahaan berpotensi mengalami berbagai dampak seperti potensi keterlambatan pemasukan barang impor yang dapat mengakibatkan terganggunya ketersediaan material, dan berpotensi menyebabkan penundaan pada perencanaan dan penjadwalan produksi. Dampak lain yang dapat terjadi jika proses bisnis impor tidak berjalan secara efektif dan efisien adalah potensi kurang sesuainya laporan realisasi impor yang perlu dilaporkan kepada Direktorat Jenderal Bea Cukai (DJBC) setiap bulannya. Apabila laporan realisasi impor kurang sesuai, dapat menyebabkan adanya kerugian berupa denda, atau bahkan izin pencabutan impor. Hal inilah yang menjadi alasan dilaksanakannya upaya pengembangan pada proses bisnis impor.

Upaya pengembangan pada proses bisnis impor diawali dengan pemetaan alur proses bisnis impor. Pemetaan alur proses bisnis dilaksanakan agar dapat diidentifikasi bagian yang dapat dikembangkan pada proses bisnis. Alur proses bisnis impor yang berjalan saat ini ditunjukkan oleh Gambar 1.1.




Gambar 1.1 Alur proses bisnis impor

Gambar 1.1 menunjukkan alur proses bisnis impor. Proses bisnis impor diawali dengan pembuatan permintaan pembelian resmi atau *purchase order* oleh perusahaan. *Purchase order* dikirimkan kepada vendor, dan dibalas vendor dengan memberikan *invoice,* BL/AWB (*Bill of Lading/AirWay Bill*), dan *packing list. Invoice* merupakan dokumen tagihan pembayaran dari vendor. BL/AWB merupakan dokumen bukti pengiriman barang, dengan BL merupakan dokumen pengiriman jalur laut, sedangkan AWB merupakan dokumen pengiriman jalur udara. *Packing list* merupakan dokumen yang berisikan barang-barang yang dikirimkan oleh vendor. Setelah itu, terdapat proses *inbound delivery* yang merupakan penghubung antara dokumen-dokumen dari vendor dengan dikeluarkannya dokumen Pemberitahuan Impor Barang (PIB).

Dokumen PIB dihasilkan dengan cara melakukan *input* pada sistem CEISA (*Customs-Excise Information System and Automation*). Dokumen PIB terdiri dari tiga jenis, yang disesuaikan dengan tujuan pengiriman, jasa pengiriman, dan harga barang yang dikirimkan. Terdapat dua skenario jika barang dikirimkan dengan bantuan jasa *courier,* yang ditentukan sesuai harga barang yang dikirimkan, atau yang disebut juga dengan *Free on Board Value* (FOB *Value*). Jika barang yang dikirimkan memiliki nilai FOB *Value* kurang dari 1500 USD, maka dokumen PIB disebut sebagai CN (*Consignment Note*). Namun jika nilai FOB *Value* di atas 1500 USD, maka dokumen disebut sebagai BC 2.0.

Terdapat dua skenario jika barang dikirimkan langsung oleh vendor tanpa bantuan jasa *courier,* yang ditentukan sesuai dengan tujuan dari pengiriman barang. Jika barang dikirimkan ke area gudang bebas, yaitu gudang yang tidak perlu pengawasan karena perusahaan telah membayar harga barang sepenuhnya, maka dihasilkan dokumen BC 2.0. Namun jika barang dikirimkan ke area gudang berikat, yaitu gudang yang memiliki pengawasan karena perusahaan belum membayar barang sesuai dengan kesepakatan yang berlaku, maka dihasilkan dokumen BC 2.3.

Setiap dokumen yang berbeda memiliki alur proses yang berbeda pula. Ketika dokumen PIB berupa CN, maka perusahaan tidak ikut campur dengan dokumen-dokumen perizinan pengiriman barang impor. Perusahaan hanya perlu membayar pihak *courier.* Jasa *courier* digunakan ketika barang yang dikirimkan berjumlah sedikit dan melalui jalur udara. Pihak *courier* membantu melaksanakan pembuatan dokumen CN, dan mendapatkan SPPBMCP (Surat Penetapan Pembayaran Bea Masuk, Cukai, dan/atau Pajak). SPPBMCP merupakan dokumen perizinan dari pihak DJBC (Direktorat Jenderal Bea Cukai) yang menandakan barang telah diizinkan keluar dari bandara. SPPBMCP menjadi tanda bagi bandara untuk mengeluarkan DO (*Delivery Order*), yang merupakan surat perizinan internal bandara untuk mengeluarkan barang impor.

Ketika dokumen PIB berupa BC 2.0, maka perusahaan yang harus mengurus sendiri dokumen-dokumen perizinan terkait. Perusahaan membuat dokumen BC 2.0 dan melaksanakan pembayaran kepada vendor dan mendapatkan BPN (Bukti Penerimaan Negara). BPN merupakan bukti resmi bahwa perusahaan telah melaksanakan pembayaran kepada vendor. Setelah itu, DJBC mengeluarkan SPPB (Surat Persetujuan Pengeluaran Barang) yang memiliki fungsi serupa dengan SPPBMCP. SPPB merupakan dokumen resmi yang menandakan DJBC telah menyetujui pengeluaran barang dari pelabuhan. Setelah itu, dikeluarkan dokumen DO.

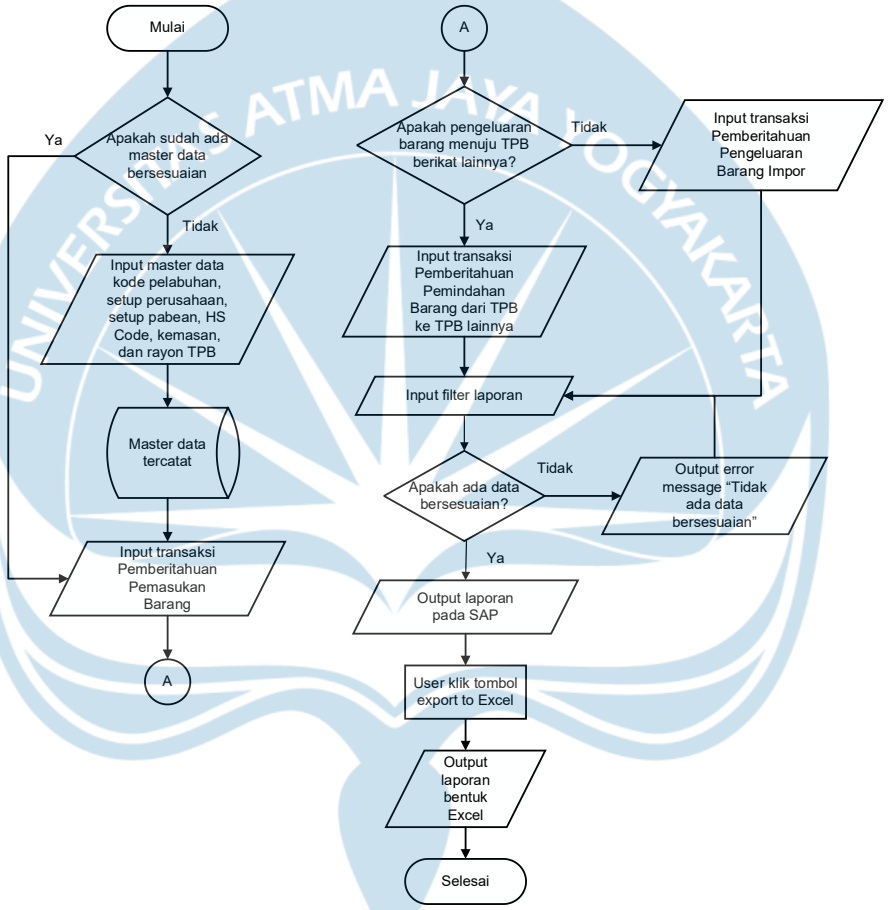
Ketika dokumen PIB berupa BC 2.3, sama seperti pada dokumen BC 2.0, perusahaan harus mengurus sendiri dokumen-dokumen perizinan terkait. Perbedaannya, perusahaan tidak perlu langsung melaksanakan pembayaran kepada vendor. Biasanya hal ini dilaksanakan ketika telah terjalin kerja sama dengan vendor-vendor tertentu. oleh karena itu, perusahaan tidak mendapatkan BPN ataupun SPPB. Dokumen perizinan DO akan langsung diurus dan diterbitkan ketika barang sampai di pelabuhan.

Setelah dokumen DO dikeluarkan, maka barang sudah dapat dikeluarkan dari bandara ataupun pelabuhan. Barang diterima oleh perusahaan dalam bentuk *Goods Receipt.* Barang akan disimpan hingga akan dikeluarkan kembali. Terdapat tiga skenario pengeluaran barang, yaitu menuju gudang/kawasan berikat lain, gudang bebas, atau ekspor. Ketika barang dikirimkan ke gudang/kawasan berikat lain, maka dokumen perizinan yang harus diurus adalah TPB *document.* Ketika barang pada mulanya berada di gudang/kawasan berikat, dan tujuan pengeluarnanya adalah gudang bebas, maka dilaksanakan pembayaran sesuai ketentuan, dan dibuat dokumen perizinan berupa BC 2.5. Ketika barang dikeluarkan dengan tujuan ekspor, maka dokumen perizinan yang diurus adalah dokumen BC 3.0.

Proses bisnis impor pada perusahaan dicatat dan dikelola menggunakan *software* SAP. Pencatatan impor diawali dengan pembuatan *master data* yang bersesuaian terlebih dahulu. Pembuatan *master data* hanya dilaksanakan sekali di awal jika sebelumnya belum ada *master data* bersesuaian. Setelah *master data* bersesuaian lengkap, selanjutnya dicatat transaksi-transaksi yang bersesuaian. Seluruh data-data dari *master data* dan transaksi kemudian akan secara otomatis digunakan oleh sistem untuk membuat laporan yang bersesuaian. Jika data yang diisikan pada transaksi lengkap, maka secara otomatis dapat menghasilkan laporan yang lengkap. Namun, jika data yang diisikan pada transaksi tidak lengkap, maka laporan yang dihasilkan juga tidak lengkap.

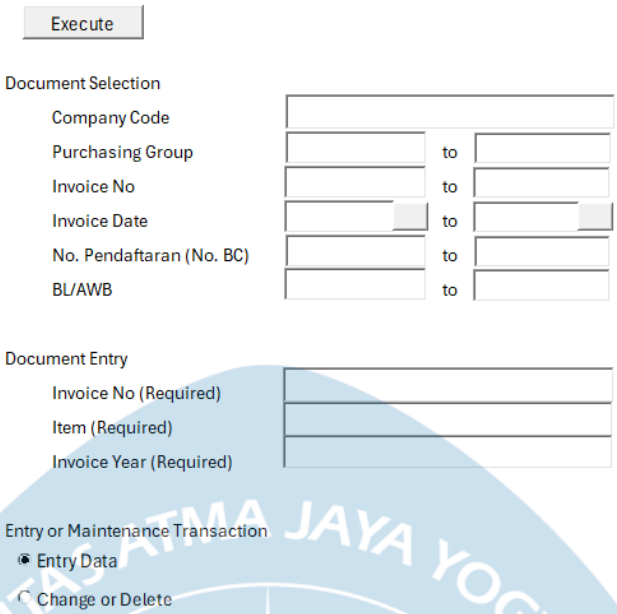
Laporan yang sudah di-*generate* oleh sistem kemudian akan ditampilkan pada menu SAP dengan cara pengguna memasukkan filter-filter yang bersesuaian. Pada bagian ini

terdapat validasi pada sistem, yaitu jika terdapat data sesuai dengan filter yang dipilih, maka data akan muncul. Sebaliknya, jika belum ada data yang bersesuaian dengan filter yang dipilih, maka muncul *error message* yang menunjukkan tidak ada data yang bersesuaian. Laporan yang sudah berhasil ditampilkan sesuai dengan filter terpilih dapat dilihat di sistem atau diunduh dalam bentuk *spreadsheet* apabila diperlukan. Selanjutnya, dilaksanakan visualisasi proses bisnis impor menggunakan *flowchart* untuk memudahkan pemahaman mengenai proses bisnis impor. *Flowchart* proses bisnis impor ditunjukkan pada Gambar 1.2.

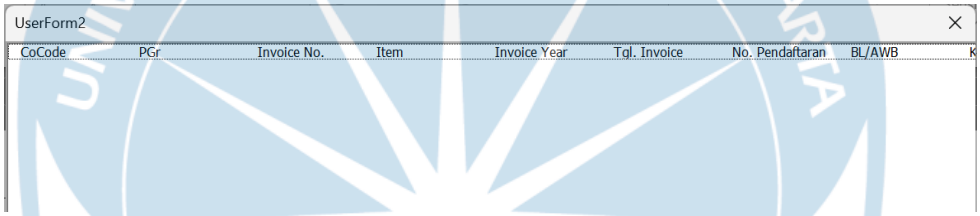



Gambar 1.2 Alur proses bisnis pencatatan impor

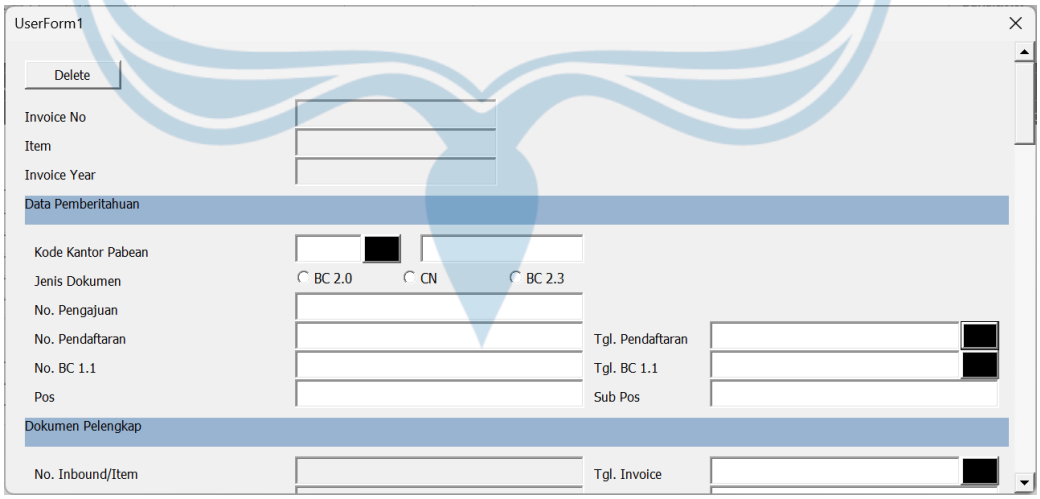
Setelah memahami alur proses bisnis impor maupun pencatatan impor pada perusahaan, dilaksanakan pencatatan kebutuhan-kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem didapatkan berdasarkan referensi aturan pemerintah mengenai proses bisnis impor, dan diskusi kebutuhan sistem dengan kepala tim *corporate development* modul MM. Selain itu, dilaksanakan juga eksplorasi dengan cara simulasi pada sistem yang ada saat ini. Gambaran dari salah satu menu yang digunakan pada proses bisnis impor, yaitu menu transaksi Pemberitahuan Pemasukan Barang Impor ditunjukkan pada Gambar 1.3 hingga 1.5.




Gambar 1.3 Gambaran *filter* menu pemberitahuan pemasukan barang impor




Gambar 1.4 Gambaran tabel menu pemberitahuan pemasukan barang impor




Gambar 1.5 Gambaran menu pemberitahuan pemasukan barang impor

Gambar 1.3 hingga Gambar 1.5 menunjukkan gambaran menu Pemberitahuan Pemasukan Barang Impor, yaitu menu yang digunakan untuk mencatat dokumen PIB. Pencatatan dokumen PIB dimulai dengan memasukkan nomor *invoice* dan data-data *filter* berkaitan pada *filter* menu. Terdapat dua tempat pengisian, yaitu bagian *Document*

*Selection* dan bagian *Change.* Bagian *Document Selection* diisi ketika *user* mencatat dokumen PIB yang belum pernah dicatat sebelumnya, sedangkan bagian *Change* diisi ketika *user* hendak mengganti data dokumen PIB yang sudah pernah dibuat sebelumnya. Ketika *user* mengisi pada bagian *Document Selection,* maka sistem akan menampilkan menu pada Gambar 1.5., sedangkan ketika *user* mengisi pada bagian *Change,* maka sistem akan menampilkan menu pada Gambar 1.4.

Gambar 1.4 menunjukkan tabel yang berisikan dokumen-dokumen PIB bersesuaian yang pernah dibuat sebelumnya. *User* dapat memilih dokumen PIB yang ingin diganti datanya, dan sistem akan menampilkan menu pada Gambar 1.5. Gambar 1.5 menunjukkan menu *form input* dokumen PIB. Sistem yang telah ada saat ini kemudian dibandingkan dengan kebutuhan-kebutuhan sistem, untuk mendapatkan ruang-ruang pengembangan pada sistem. Berdasarkan perbandingan antara kebutuhan sistem dengan sistem yang telah ada saat ini, didapatkan tiga bagian pada proses bisnis impor yang masih memiliki potensi untuk dikembangkan.

Ruang pengembangan pertama yang ditemukan adalah terkait pengecekan data, yaitu masih terdapat aktivitas manual untuk memastikan kelengkapan data pada proses pencatatan impor. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 1.5, yaitu belum adanya validasi kolom-kolom yang wajib diisi. Ruang pengembangan kedua terkait dengan struktur menu pencatatan impor. Struktur menu yang ada saat ini telah mendukung kebutuhan pencatatan impor secara fungsional, tetapi masih terdapat potensi untuk mengoptimalkan jumlah navigasi sistem dalam proses pencatatan impor.

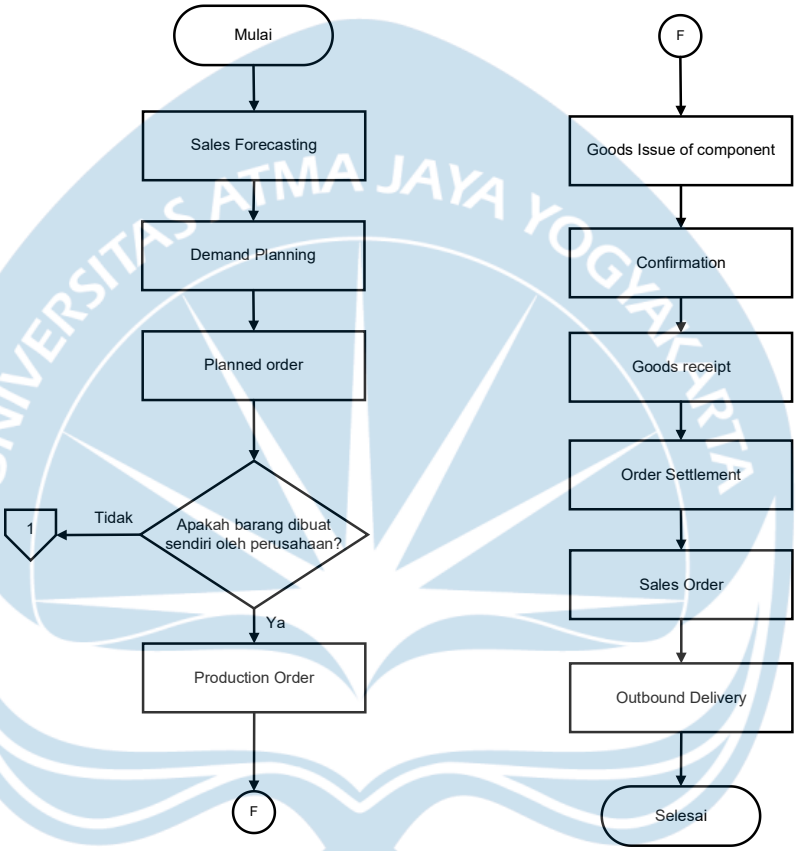
Ruang pengembangan ketiga terkait pada kemampuan sistem dalam mendukung proses pengeluaran barang secara parsial. Saat ini sistem telah mendukung proses pengeluaran sesuai dengan ketentuan yang berlaku, tetapi masih terdapat ruang pengembangan agar sistem lebih fleksibel dan dinamis dalam mengelola pencatatan pengeluaran barang impor.

**b Proses bisnis *production planning***

Selain proses bisnis impor, proses bisnis perencanaan produksi (*production planning*) juga memiliki peranan penting bagi PT XYZ karena berfungsi sebagai dasar penentuan jumlah, waktu, dan urutan pelaksanaan produksi. Perencanaan produksi yang tidak berjalan secara optimal dapat menyebabkan ketidaktepatan perencanaan jumlah dan waktu produksi. Hal ini dapat berakibat pada timbulnya potensi keterlambatan, serta menurunkan efektivitas proses produksi. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan pada proses production planning guna mendukung kelancaran dan

efektivitas pelaksanaan produksi. Hal inilah yang menjadi alasan dilaksanakannya upaya pengembangan pada proses *production planning*.

Upaya pengembangan pada proses *production planning* diawali dengan pencarian ruang yang dapat dikembangkan pada proses bisnis *production planning*. Hal ini diawali dengan pemahaman mengenai proses bisnis *production planning.* Proses bisnis *production planning* digambarkan pada Gambar 1.6.

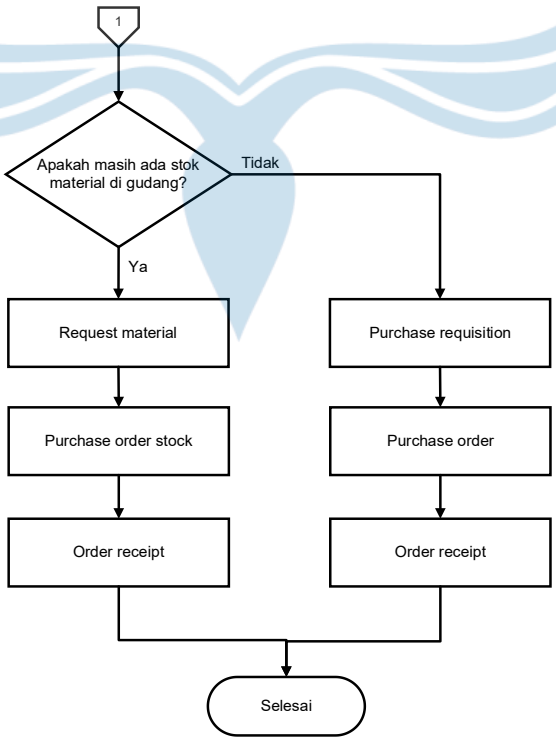



Gambar 1.6 Alur proses bisnis *production planning* 1

Gambar 1.6 menunjukkan peta proses bisnis *production planning.* Proses bisnis *production planning* diawali dengan *sales forecasting,* yaitu kegiatan memperkirakan penjualan jangka panjang, sehingga dapat diperkirakan jumlah material yang akan diperlukan. *Production planning* dilanjutkan dengan pembuatan *demand planning,* yaitu penurunan dari *sales forecasting*. *Demand planning* yang sudah dibuat akan digunakan untuk membuat MRP (*Material Requirement Planning*) dan MPS (*Master Production Schedule*). MRP dibuat untuk setiap material, sehingga diketahui jumlah dan waktu secara tepat diperlukannya setiap material, sedangkan MPS dibuat untuk mengetahui rencana produksi produk *semi finished goods* dan *finished goods.* MRP maupun MPS menghasilkan *planned order,* yaitu rencana produksi sementara.

Setelah terdapat rencana produksi, terdapat dua jenis perlakuan pada *planned order.* Ketika material dibuat sendiri oleh perusahaan, maka *planned order* diproses menjadi *production order,* yaitu perintah resmi ke lantai produksi untuk membuat produk sesuai jumlah dan waktu tertentu. Proses produksi di lantai produksi diawali dengan *goods issue of component,* yaitu pengeluaran material dari gudang menuju lantai produksi, sekaligus pencatatan stok agar jumlah stok selalu tepat. Setelah itu, terdapat tahapan *confirmation,* yaitu tahapan pencatatan produksi oleh operator, misalnya pencatatan jumlah barang yang dibuat dan jam kerja mesin. Tahapan dilanjutkan dengan pembuatan produk, dan produk yang telah selesai diproduksi disebut sebagai *goods receipt. Goods receipt* akan dimasukkan ke gudang khusus barang jadi. Terdapat juga pencatatan stok barang jadi di sistem. Setelah barang jadi, dilaksanakan perhitungan biaya produksi untuk menghitung profitabilitas perusahaan. Tahapan perhitungan ini disebut sebagai *order settlement.*

Barang akan disimpan di gudang hingga ada pesanan dari pelanggan. Pesanan dari pelanggan yang masuk ke perusahaan disebut sebagai *sales order.* Ketika ada *sales order*, maka barang akan dikirimkan kepada *customer* melalui *outbound delivery. Outbound delivery* menandakan akhir dari proses *production* dan *planning.* Proses yang berbeda berlangsung ketika material yang dibutuhkan oleh perusahaan tidak dibuat sendiri oleh perusahaan. Alur proses bisnis ketika material yang dibutuhkan tidak dibuat sendiri oleh perusahaan ditunjukkan pada Gambar 1.7.

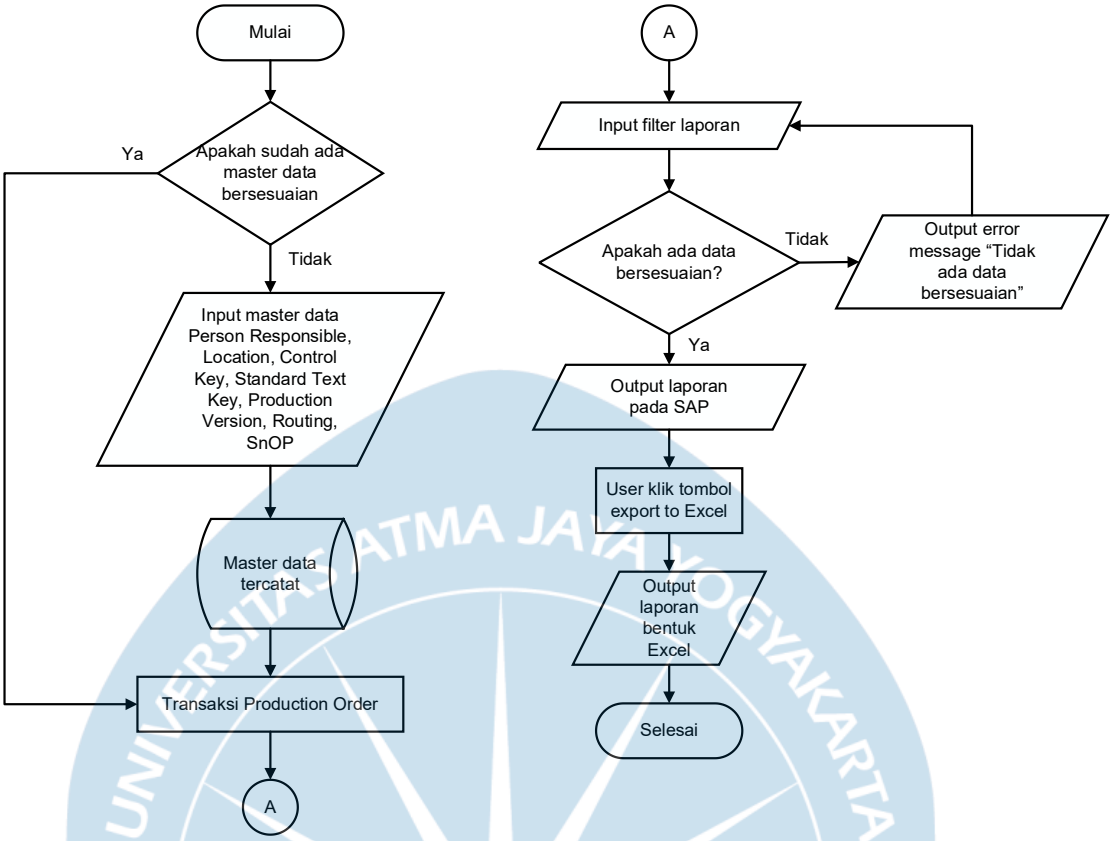



Gambar 1.7 Alur proses bisnis *production planning* 2

Gambar 1.7 menunjukkan alur proses bisnis *production planning* ketika material yang dibutuhkan tidak dibuat sendiri oleh perusahaan. Ketika material yang diperlukan tidak dibuat sendiri oleh perusahaan, terdapat dua skenario yang mungkin terjadi. Skenario pertama adalah ketika masih terdapat stok material di gudang. Pada skenario ini, material dapat langsung diambil dari gudang. Proses pengambilan dari gudang diawali dengan *request material,* yaitu permintaan material kepada pihak gudang secara internal. Permintaan tersebut kemudian akan diubah menjadi *purchase order stock,* yaitu permintaan secara resmi kepada pihak gudang. Setelah itu, dikeluarkan *order receipt* yang merupakan bukti penerimaan barang di lantai produksi.

Skenario kedua adalah ketika sudah tidak ada stok material di gudang. Pada skenario ini, dilaksanakan permintaan pembelian material kepada vendor, atau biasa disebut sebagai *purchase requisition*. Permintaan pembelian tersebut akan diproses menjadi *purchase order,* atau permintaan pembelian secara resmi. Setelah itu, dikeluarkan *order receipt* oleh vendor yang merupakan bukti pembelian sekaligus pengiriman barang ke perusahaan.

Sama seperti pada proses bisnis impor, proses bisnis *production planning* juga dicatat dan dikelola menggunakan *software* SAP. Proses bisnis ini juga diawali dengan pembuatan *master data,* yang hanya sekali dilaksanakan saat belum ada *master data* bersesuaian. Terdapat beberapa *master data* yang berkaitan dengan proses bisnis *production planning,* seperti *person responsible, location, control key, standard text key, production version, routing,* dan juga SnOP. Setelah itu, dilaksanakan transaksi *production order.* Setelah transaksi tercatat di sistem data perusahaan, sistem melakukan *generate* laporan. Pengguna dapat mengakses laporan dengan cara memasukkan filter-filter bersesuaian, untuk kemudian dapat dilihat di sistem atau diunduh dalam bentuk *spreadsheet* apabila diperlukan. Peta proses bisnis *production planning* ditunjukkan pada Gambar 1.8.




Gambar 1.8 Alur proses bisnis pencatatan *production planning*

Setelah memahami alur proses bisnis *production planning* maupun pencatatannya pada perusahaan, dilaksanakan pencatatan kebutuhan-kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem didapatkan berdasarkan diskusi kebutuhan sistem dengan kepala tim *corporate development* modul PP. Selain itu, dilaksanakan juga eksplorasi dengan cara simulasi pada sistem yang ada saat ini. Gambaran dari salah satu menu yang digunakan pada proses bisnis *production planning,* yaitu pembuatan *master data Person Responsible* ditunjukkan oleh Gambar 1.9.

| Tabel MD Person Responsible | |
|---|---|
| Person Responsible | Plant |
| Person Responsible 1 | 1 |
| Person Responsible 1 | 2 |
| Person Responsible 2 | 1 |
| ... | ... |

Gambar 1.9 Gambaran tabel MD *person responsible*

Gambar 1.9 menunjukkan gambaran menu *master data Person Responsible.* Menu ini diisikan dengan cara langsung memasukkan data ke dalam tabel. Berdasarkan perbandingan antara kebutuhan sistem dengan sistem yang telah ada saat ini,

didapatkan dua bagian pada proses bisnis *production planning* yang masih memiliki potensi untuk dikembangkan. Ruang pengembangan pertama yang ditemukan adalah terkait pembuatan master data. Pada proses ini, masih terdapat langkah berulang ketika melakukan *assign person responsible* ke beberapa *plant*. Ruang pengembangan kedua adalah terkait pelaksanaan proses perencanaan produksi, yaitu masih terdapat beberapa *production order* yang dibuat secara manual melalui Excel.

**c Eksplorasi *improvement stock opname***

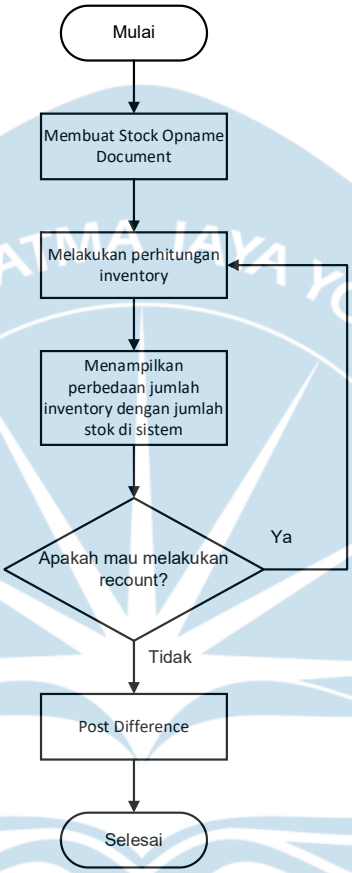
Salah satu proses bisnis yang dilaksanakan oleh PT XYZ untuk mengelola *inventory* adalah *stock opname.* Proses bisnis *stock opname* memiliki peranan penting dalam memastikan stok yang tercatat di dalam sistem sesuai dengan kondisi fisik di lapangan. Data persediaan yang akurat menjadi dasar bagi perusahaan dalam melakukan pengendalian stok, serta mendukung pengambilan keputusan yang berkaitan dengan pengelolaan persediaan.

Apabila proses *stock opname* tidak dilaksanakan secara optimal, perusahaan berpotensi menghadapi berbagai dampak, seperti timbulnya ketidakakuratan data berupa selisih antara jumlah persediaan fisik dengan data persediaan yang tercatat di dalam sistem. Ketidakakuratan data persediaan dapat berdampak pada kesalahan dalam pengendalian persediaan, seperti keterlambatan dalam mendeteksi kelebihan atau kekurangan persediaan. Oleh karena itu, meskipun proses bisnis *stock opname* saat ini di perusahaan sudah berjalan dengan efektif dan efisien, maka diperlukan upaya pengembangan proses bisnis *stock opname.*

Proses *stock opname* yang dilaksanakan pada PT XYZ diawali dengan pembuatan *Stock Opname Document* (SOD). Dokumen SOD merupakan dokumen yang mencatat daftar material yang harus dihitung secara fisik pada saat *stock opname* beserta lokasi penyimpanannya. Pada pembuatan dokumen SOD, pengguna diberi pilihan untuk membekukan (*freeze*) atau menghentikan (*block*) pergerakan stok barang. Fitur *freeze* digunakan untuk membekukan kuantitas stok yang tercatat dalam SOD sebagai acuan perhitungan, sehingga jumlah tersebut tidak berubah meskipun selama pelaksanaan stock opname terjadi transaksi keluar-masuk barang. Namun, pada penggunaan fitur *freeze*, pergerakan stok pada sistem tetap dapat berlangsung secara normal. Sementara itu, fitur *block* digunakan untuk menghentikan seluruh pergerakan stok, sehingga tidak terjadi perubahan baik pada stok internal perusahaan, maupun kuantitas pada SOD.

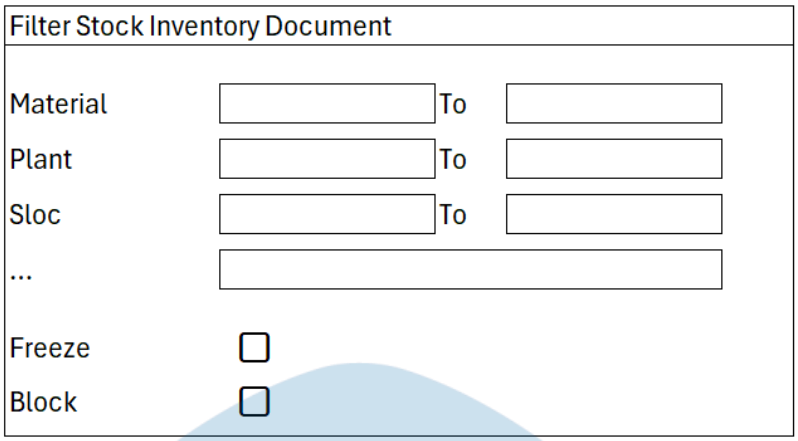
Setelah SOD dibuat, selanjutnya dilaksanakan perhitungan jumlah stok pada lapangan. Sistem kemudian menghitung selisih antara stok fisik di lapangan dengan stok yang ada di sistem. Pengguna kemudian memiliki pilihan untuk melaksanakan *recount* atau

langsung melaksanakan *post difference.* Jika pengguna memilih melaksanakan *recount,* maka pengguna dapat menghitung kembali stok yang ada di lapangan. Namun jika pengguna langsung memilih *post difference,* sistem akan menyesuaikan stok di sistem berdasarkan hasil *stock opname.* Proses bisnis *stock opname* dapat dilihat pada Gambar 1.10.




Gambar 1.10 Peta proses bisnis *stock opname*

Setelah memahami alur proses bisnis *stock opname* pada perusahaan, dilaksanakan pencatatan kebutuhan-kebutuhan sistem. Kebutuhan sistem didapatkan berdasarkan diskusi kebutuhan sistem dengan kepala tim *corporate development* modul MM. Selain itu, dilaksanakan juga eksplorasi dengan cara simulasi pada sistem yang ada saat ini. Gambaran salah satu menu yang digunakan pada proses bisnis *stock opname,* yaitu pembuatan *Stock Inventory Document* ditunjukkan pada Gambar 1.11.




Gambar 1.11 Gambaran menu *stock inventory document*

Gambar 1.11 menunjukkan gambaran menu *stock inventory document.* Berdasarkan perbandingan antara kebutuhan sistem dengan sistem yang telah ada saat ini, didapatkan dua bagian pada proses bisnis *stock opname* yang masih memiliki potensi untuk dikembangkan. Ruang pengembangan pertama terkait dengan pelaksanaan pencatatan SOD di gudang berikat, di mana *user* harus mengecek secara manual *material* dan *plant* berkaitan sebelum di-*input* pada SOD. Ruang pengembangan kedua terkait fitur tambahan berupa *freeze* pada pencatatan SOD yang masih belum optimal mengakomodasi beberapa pemasukan dan pengeluaran barang pada pelaksaan *stock opname*. Hasil simulasi yang menunjukkan keterbatasan fitur *freeze* ditunjukkan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Hasil simulasi *stock opname*

| Simulasi 5 Material Datang Selama *Stock Opname* dengan Fitur *Freeze* | | |
|---|---|---|
| Keterangan | Sistem | Gudang |
| Sebelum *stock opname* | 10 | 10 |
| Selama pelaksanaan *stock opname* | 10 | 15 |
| Setelah *Post Difference* | 15+5 | 15 |

Tabel 1.1 menunjukkan hasil simulasi ketika terjadi kedatangan barang sebanyak 5 selama pelaksanaan *stock opname* dengan fitur *freeze.* Berdasarkan tabel tersebut, dapat dilihat bahwa jumlah stok di sistem dan di gudang sama sebelum dilaksanakannya *stock opname,* yaitu sebesar 10. Setelah itu, pada pelaksanaan *stock opname,* terdapat kedatangan barang sebanyak 5 sehingga stok di gudang menjadi 15. Namun, stok di sistem tetap 10 dikarenakan stok telah dibekukan sebelumnya. Saat dilaksanakan *post difference,* stok akan dihitung dengan cara stok gudang ditambah dengan perbedaan

antar stok. Oleh karena itu, sistem menghitung stok sebagai 15 ditambah dengan 5, padahal jumlah stok di gudang hanyalah 15.

Selain analisis yang telah dilaksanakan, ditetapkan juga *stakeholder-stakeholder* lain, yaitu pihak-pihak yang memiliki kepentingan terhadap proses bisnis yang dianalisis, meskipun tidak terdapat interaksi langsung dengan pihak-pihak tersebut. Selain tim *corporate development* sendiri, pihak yang berkaitan adalah tim *business technology.* Tim ini berperan dalam merealisasikan pengembangan proses bisnis usulan tim *corporate development.* Meskipun tidak terdapat interaksi secara langsung dengan tim *business technology,* tetapi keinginan tim *business technology* diketahui melalui kepala tim *corporate development* sebagai perantara. Adapun keinginan dari tim *business technology* adalah proses bisnis yang dikembangkan harus mudah untuk di-*maintenance,* juga dapat diintegrasikan dengan sistem pencatatan berbasis *web* yang digunakan di PT XYZ. Hal ini menunjukkan adanya *trade-off* antara kebutuhan untuk melaksanakan otomatisasi proses dengan kebutuhan mempertahankan fleksibilitas sistem. Penerapan otomatisasi proses secara menyeluruh umumnya dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis, tetapi jika tidak dirancang dengan mempertimbangkan aspek fleksibilitas, sistem menjadi kurang adaptif terhadap perubahan kebutuhan proses bisnis di masa mendatang.

Selain tim *business technology*, pihak lain yang berkaitan adalah tim *purchasing* selaku pelaksana proses bisnis. Tim *purchasing* terdiri dari beberapa bagian, yaitu tim *purchasing exim* yang menjalankan proses bisnis impor, *purchasing PPIC* yang menjalankan proses bisnis *production planning,* dan *purchasing warehouse* yang menjalankan proses bisnis *stock opname.* Meskipun tidak terdapat interaksi secara langsung dengan tim *purchasing,* terjadi interaksi secara tidak langsung yaitu penyampaian keinginan tim *purchasing* melalui kepala tim *corporate development*. Tim *purchasing* mengharapkan proses bisnis dapat memenuhi seluruh kebutuhan perusahaan dengan baik, juga kebutuhan-kebutuhan yang mungkin muncul di masa depan.

Berdasarkan kondisi yang telah dijelaskan, selanjutnya dilaksanakan penentuan *improvement* yang akan dilaksanakan. Penentuan *improvement* dilaksanakan dengan menggunakan analisis matriks keputusan. Terdapat tiga kriteria yang menjadi dasar analisis matriks keputusan, yaitu dampak bagi perusahaan, tingkat urgensi, dan kelayakan untuk diselesaikan. Dampak bagi perusahaan diartikan sebagai manfaat positif yang diperoleh dari penerapan *improvement* yang dirancang. Tingkat urgensi berarti tingkat mendesak *improvement* untuk diselesaikan. Kelayakan untuk diselesaikan didefinisikan sebagai tingkat realistis *improvement* dapat diselesaikan

dengan sumber daya yang ada pada PT XYZ saat ini. Tabel analisis matriks keputusan untuk penentuan *improvement* yang akan diselesaikan pada PT XYZ ditunjukkan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Analisis Matriks Keputusan

| **Kriteria** | **Bobot (%)** | ***Improvement* 1** | ***Improvement* 2** |
|---|---|---|---|
| Dampak bagi Perusahaan | 50 | 5 | 3 |
| Tingkat Urgensi | 30 | 5 | 3 |
| Kelayakan untuk Diselesaikan | 20 | 5 | 5 |

Berdasarkan Tabel 1.2, dapat dilihat pembobotan untuk setiap kriteria bagi kedua *improvement* di PT XYZ. *Improvement* 1, yaitu pencatatan proses bisnis impor dan pengendalian produksi dinyatakan memiliki dampak dan tingkat urgensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan *improvement* 2 dikarenakan proses impor dan pengendalian produksi berhubungan dengan banyak aktivitas lanjutan, serta berlangsung secara rutin. Berdasarkan matriks tersebut, selanjutnya dilaksanakan analisis perhitungan bobot untuk kedua *improvement*. Perhitungan dilaksanakan dengan cara mengalikan skor tiap masalah dengan bobot. Setelah itu, dilaksanakan perhitungan total skor bagi kedua *improvement*. *Improvement* yang terpilih untuk diselesaikan adalah *improvement* dengan nilai skor paling tinggi. Perhitungan skor setiap *improvement* dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3. Tabel Skor

| **Kriteria** | ***Improvement* 1** | ***Improvement* 2** |
|---|---|---|
| Dampak bagi Perusahaan | 2,5 | 1,5 |
| Tingkat Urgensi | 1,5 | 1,5 |
| Kelayakan untuk Diselesaikan | 1 | 1 |
| Total | 5 | 4 |

Berdasarkan perhitungan skor pada Tabel 1.3, dapat dilihat bahwa skor untuk *improvement* 1 adalah sebesar 5, sedangkan skor untuk *improvement* 2 adalah sebesar 4. Berdasarkan perhitungan tersebut, maka *improvement* yang terpilih untuk diselesaikan adalah *improvement* pada proses bisnis impor dan perencanaan produksi.

### 1.3 Rumusan Masalah

Adapun permasalahan yang akan diselesaikan dalam Tugas Akhir ini adalah potensi peningkatan efisiensi proses bisnis impor dan perencanaan produksi.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk merancang sebuah solusi untuk meningkatkan efisiensi waktu proses bisnis impor, di mana solusi yang dirancang mampu mengurangi waktu siklus sebesar 10%.

### 1.5 Persyaratan dan Batasan

Pada penelitian ini, solusi yang dirancang hanya akan disesuaikan dengan kebutuhan dan harapan proses bisnis perusahaan pada periode bulan Agustus 2025 – Januari 2026. Artinya, jika kebutuhan dan harapan proses bisnis perusahaan pada periode lain berbeda dari kebutuhan dan harapan pada periode Agustus 2025 – Januari 2026, maka perlu dilaksanakan penyesuaian pada solusi yang akan dirancang.