BAB 1
PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan secara sistematis latar belakang, proses penelusuran masalah, perumusan masalah, tujuan, serta batasan masalah yang menjadi acuan dalam pelaksanaan tugas akhir ini.

1.1. Latar Belakang

Industri bumbu masak sebagai bagian dari industri pangan merupakan bagian penting dalam mendukung pemenuhan kebutuhan konsumsi masyarakat. Produk industri bumbu masak dapat berperan dalam membentuk rasa, aroma, dan karakter makanan sehari-hari. Di Indonesia, penggunaan bumbu masak masih menempati posisi sentral dalam konsumsi rumah tangga karena menjadi unsur penting dalam pengolahan makanan harian sekaligus merepresentasikan warisan kuliner nasional (Kurniawan, 2025). Industri pangan bumbu masak juga menjadi bagian integral dari budaya pangan Indonesia dan terus berkembang melalui produksi tradisional maupun *modern* (Surya & Tedjakusuma, 2022).

PT XYZ merupakan perusahaan manufaktur pangan nasional yang bergerak di bidang produksi bumbu dan bahan makanan siap pakai. Perusahaan ini menghasilkan berbagai kategori produk, seperti *monosodium glutamate*, tepung bumbu, santan, dan beragam seasoning, dalam skala besar untuk memenuhi kebutuhan pasar domestik maupun internasional. Sebagai perusahaan yang beroperasi di sektor *fast-moving consumer goods* (*FMCG*), perusahaan ini melayani beragam segmen pasar, mulai dari rumah tangga hingga pelaku usaha kuliner dan industri jasa makanan. Keragaman produk serta luasnya jangkauan pasar tersebut menunjukkan posisi PT XYZ sebagai salah satu produsen penting dalam industri bumbu dan pangan olahan di Indonesia.

Pada industri manufaktur pangan, pengadaan merupakan fungsi penting yang menentukan keberlangsungan pasokan bahan baku bagi proses produksi. Fungsi ini tidak hanya bertugas memastikan bahan baku tersedia, tetapi juga menjamin kesesuaian jumlah, mutu, spesifikasi, dan waktu kedatangan dengan kebutuhan operasional pabrik. Bagian pengadaan menjadi bagian penting dalam menjembatani kebutuhan produksi dengan pembelian dari *supplier*. Kamble dan Raut (2019) juga menegaskan bahwa pengadaan bahan baku memiliki peran yang sangat krusial dalam *food supply chain*.

PT XYZ menjalankan kegiatan produksinya melalui beberapa pabrik utama dengan karakteristik produk yang berbeda. Pabrik A berfokus pada produksi *monosodium*

glutamate (*MSG*), pabrik B memproduksi kategori *dry product* dan *wet product*, sedangkan pabrik C memproduksi santan. Keberadaan beberapa pabrik tersebut menunjukkan bahwa perusahaan mengelola sistem manufaktur yang terdiversifikasi, sehingga setiap pabrik memiliki kebutuhan bahan baku, karakteristik proses, dan tantangan operasional yang berbeda.

Perancangan tugas akhir ini berfokus pada pabrik CR yang memproduksi jenis produk dengan 2 karakteristik yang berbeda. Produk kering seperti tepung berbumbu dan produk basah seperti sambal. Fungsi *SCM Procurement* pada pabrik B menjadi area yang relevan untuk dikaji karena berperan langsung dalam menjamin kesiapan bahan baku bagi kelancaran proses produksi pada pabrik.

Pengadaan pada pabrik B tidak hanya merupakan aktivitas pembelian, tetapi menjadi bagian dari proses bisnis terpadu yang melibatkan pemasok. Berdasarkan hasil observasi awal terhadap alur proses bisnis perusahaan. Fungsi *procurement* berperan dalam menerima kebutuhan material, memastikan ketersediaan bahan baku, melakukan koordinasi dengan pemasok, mengawal proses penerimaan bahan, serta menindaklanjuti kondisi bahan yang tidak sesuai atau rusak agar tidak mengganggu tahapan proses berikutnya. Keterhubungan antarbagian tersebut menunjukkan bahwa kinerja *procurement* berpengaruh langsung terhadap keandalan aliran material menuju gudang dan area produksi.

Permasalahan Pengadaan bahan baku pada pabrik B melibatkan beberapa *stakeholder* utama. *Procurement Staff* menghadapi kendala operasional ketika keterlambatan pengiriman dari *supplier* menyebabkan kebutuhan material tidak terpenuhi sesuai waktu yang direncanakan. *Procurement Supervisor* juga menghadapi tantangan dalam menjaga keandalan *supplier*, terutama terkait keterlambatan pengiriman dan konsistensi pemenuhan material. Sementara itu, *Quality Control and Management System Staff* masih menemukan ketidaksesuaian kualitas pada sebagian material yang diterima.

Berdasarkan observasi awal, proses pengadaan pada pabrik B masih menghadapi kendala. Hal tersebut ditunjukkan oleh keterlambatan pengiriman material serta ketidaksesuaian kualitas pada beberapa material yang diterima. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa bahan baku belum selalu tersedia sesuai dengan waktu dan pemenuhan kebutuhan perusahaan.

1.2. Eksplorasi Masalah

Eksplorasi masalah dilakukan terlebih dahulu melalui observasi proses bisnis keseluruhan, penentuan *stakeholder*, wawancara dengan *stakeholder* yang terlibat serta observasi data internal. PT XYZ menerapkan sistem produksi *make to stock* (MTS) dalam menjalankan aktivitas produksinya, yaitu sistem produksi yang dilakukan berdasarkan perencanaan kebutuhan dan estimasi permintaan pasar untuk menjaga ketersediaan produk bagi pelanggan.

Berdasarkan proses bisnis seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1 dapat dilihat bahwa aktivitas operasional melibatkan beberapa fungsi utama yang saling terintegrasi mulai dari penerimaan permintaan pelanggan hingga produk diterima oleh pelanggan. Setiap fungsi memiliki peran dan tanggung jawab yang berbeda dalam mendukung kelancaran proses produksi, pemenuhan kebutuhan material, pengendalian kualitas, serta distribusi produk. Adapun pihak yang terlibat dalam proses bisnis perusahaan terdiri dari *customer, marketing, supply chain management (SCM), research and development (R&D), production, warehouse, quality control,* dan *supplier.*

Customer merupakan pihak eksternal yang menjadi sumber permintaan terhadap produk yang dihasilkan oleh perusahaan. *Customer* berperan dalam menyampaikan kebutuhan produk, baik berupa jenis produk, jumlah permintaan, maupun waktu kebutuhan produk. Informasi permintaan tersebut menjadi dasar bagi perusahaan dalam melakukan perencanaan produksi, penyediaan material, serta pengaturan aktivitas rantai pasok.

Marketing merupakan fungsi yang berperan dalam mengelola hubungan perusahaan dengan pasar dan mengelola kebutuhan *customer* menjadi informasi permintaan yang dapat diproses oleh fungsi internal perusahaan. *Marketing* bertanggung jawab dalam menerima permintaan produk dari *customer*, mencatat kebutuhan pelanggan, serta menyampaikan informasi permintaan kepada bagian terkait untuk dilakukan perencanaan pemenuhan produk. *Marketing* juga berperan dalam memberikan informasi terkait tren pasar, kebutuhan pelanggan, dan peluang pengembangan produk kepada perusahaan.

Supply chain management (*SCM*) merupakan fungsi yang mengelola koordinasi aliran material, informasi, dan aktivitas pemenuhan kebutuhan produksi mulai dari perencanaan kebutuhan hingga Pengadaan bahan baku. *SCM* berperan sebagai penghubung antara kebutuhan produksi, aktivitas pengadaan material, *supplier*, serta proses distribusi produk. Dalam proses bisnis perusahaan, fungsi *SCM* mencakup

beberapa aktivitas utama seperti perencanaan produksi, pengelolaan persediaan, pengadaan bahan baku, serta koordinasi dengan *supplier*.

Pada perusahaan, fungsi *SCM* terdiri dari beberapa aktivitas utama, yaitu *Production Planning and Inventory Control* (*PPIC*) dan *Procurement. PPIC* berperan dalam melakukan perencanaan dan pengendalian produksi dimana *PPIC* pada perusahaan langsung berkoordinasi dengan pihak *Procurement.* Fungsi *Procurement* berperan dalam memastikan ketersediaan bahan baku melalui proses pemilihan, pengadaan, dan koordinasi dengan *supplier*. Aktivitas *Procurement* mencakup identifikasi *supplier* yang tersedia atau telah disetujui perusahaan, penyusunan *purchase requisition/material request*, penerbitan *purchase order* (*PO*), konfirmasi jumlah dan jadwal pengiriman kepada *supplier*, serta komunikasi terkait pemenuhan kebutuhan material. *Procurement* juga berperan dalam menjaga hubungan dengan *supplier* agar kebutuhan bahan baku perusahaan dapat terpenuhi sesuai spesifikasi dan waktu yang dibutuhkan.

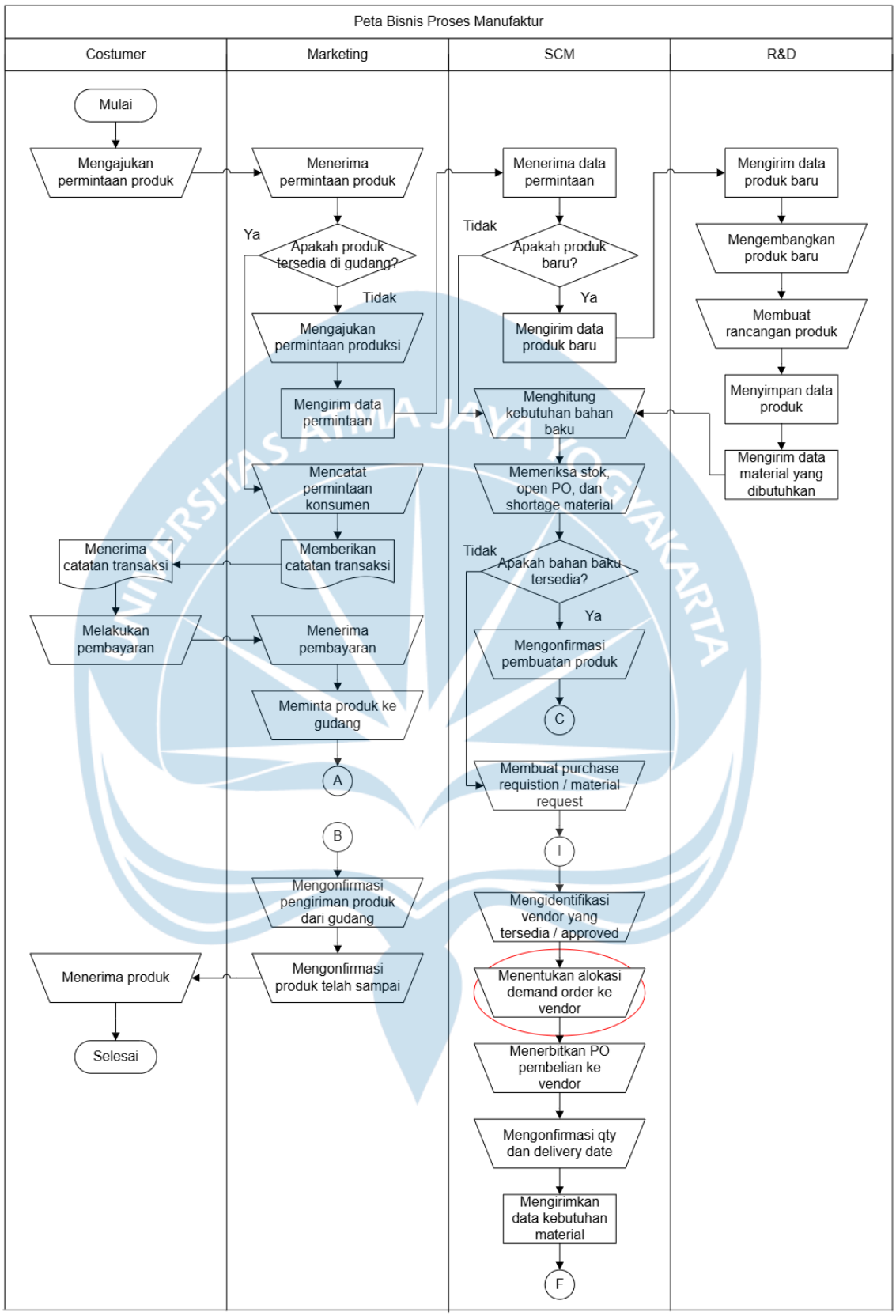
Research and Development (*R&D*) merupakan fungsi yang bertanggung jawab terhadap pengembangan produk dan inovasi produk baru perusahaan. *R&D* berperan dalam melakukan pengembangan formulasi produk, penyusunan rancangan produk, serta penyediaan informasi teknis terkait kebutuhan material yang digunakan dalam proses produksi. Informasi yang dihasilkan oleh *R&D* menjadi acuan bagi *SCM* dalam menentukan kebutuhan bahan baku dan bagi bagian produksi dalam menjalankan proses manufaktur sesuai standar produk yang telah ditetapkan.

Supplier merupakan pihak eksternal yang menyediakan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan untuk mendukung proses produksi. *Supplier* berperan dalam memenuhi kebutuhan material sesuai permintaan perusahaan berdasarkan jenis bahan, jumlah, spesifikasi kualitas, dan jadwal pengiriman yang telah disepakati. Dalam proses bisnis perusahaan, *supplier* menerima informasi kebutuhan bahan baku dari perusahaan, menyiapkan material sesuai permintaan, serta melakukan pengiriman bahan baku untuk digunakan dalam proses produksi.

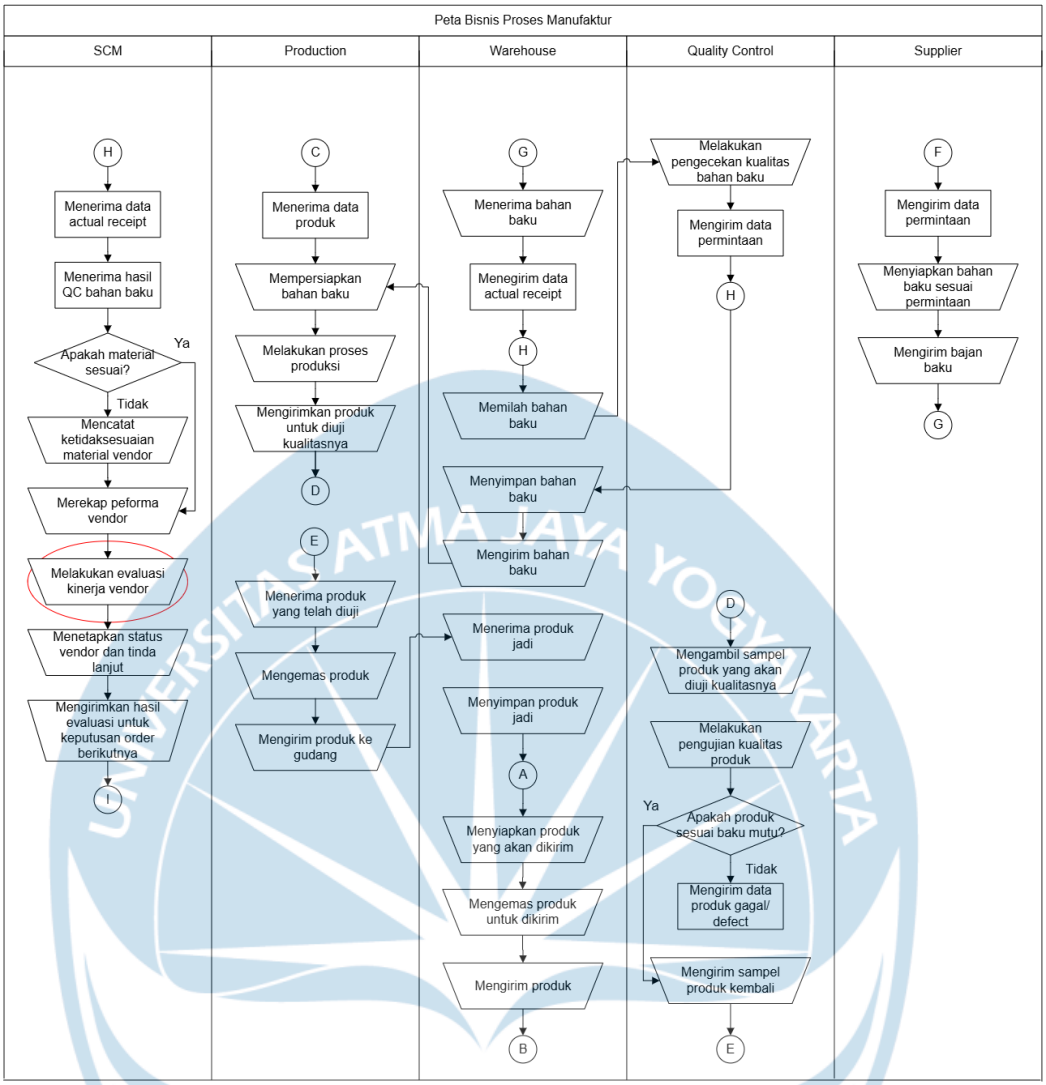
Warehouse merupakan fungsi yang bertanggung jawab dalam aktivitas penerimaan, penyimpanan, dan pengelolaan material maupun produk perusahaan. *Warehouse* berperan dalam memastikan bahan baku yang diterima dari *supplier* tercatat, tersimpan, dan tersedia sesuai kebutuhan proses produksi. Aktivitas *warehouse* meliputi penerimaan bahan baku, pencatatan aktual penerimaan barang, pemeriksaan kesesuaian jumlah penerimaan, penyimpanan material, pengambilan bahan baku untuk produksi, penyimpanan produk jadi, serta persiapan produk untuk proses pengiriman.

Quality control (*QC*) merupakan fungsi yang bertanggung jawab dalam memastikan kualitas bahan baku, proses produksi, dan produk akhir telah sesuai dengan standar yang ditetapkan perusahaan. *QC* berperan dalam melakukan pemeriksaan dan pengendalian kualitas pada setiap tahapan proses untuk memastikan produk memenuhi persyaratan mutu. Aktivitas *QC* meliputi pemeriksaan kualitas bahan baku yang diterima dari *supplier*, pengujian kualitas produk, pencatatan kesesuaian material, serta penyampaian hasil pemeriksaan kepada fungsi *Procurement* untuk disampaikan kepada pemasok.

Production merupakan fungsi yang bertanggung jawab dalam mengubah bahan baku menjadi produk jadi sesuai dengan kebutuhan *customer* dan standar produksi perusahaan. Production berperan dalam melaksanakan proses manufaktur mulai dari persiapan bahan baku, proses pengolahan, hingga menghasilkan produk akhir yang siap dikemas dan dikirimkan. Aktivitas produksi meliputi penerimaan bahan baku dari *warehouse*, pelaksanaan proses produksi, pengujian produk selama proses berlangsung, pengemasan produk, serta pengiriman produk jadi ke *warehouse* sebelum didistribusikan.



Gambar 1.1. Peta Proses Bisnis Keseluruhan



Gambar 1.1. Lanjutan

Berdasarkan pemetaan pelaku dalam proses bisnis tersebut, setiap fungsi memiliki keterkaitan dalam mendukung kelancaran aktivitas manufaktur perusahaan. Interaksi antar fungsi, khususnya antara *SCM*, *Procurement, PPIC*, *supplier*, *warehouse*, dan *quality control,* menjadi bagian penting dalam memastikan ketersediaan material dan pemenuhan kebutuhan produksi. Tahap eksplorasi masalah selanjutnya dilakukan melalui identifikasi *stakeholder* yang terlibat langsung dalam proses terkait.

Berdasarkan Gambar 1.1, terdapat *stakeholder* yang memiliki peran masing-masing. Melalui peran atau proses bisnis tersebut, ditentukan *stakeholder* dominan yang akan dilakukan penyelesaian permasalahan yang berdampak luas ke departemen lainnya. Departemen *supply chain management* (*SCM*) dipilih menjadi *stakeholder* dominan. Pemilihan tersebut didasari karena departemen tersebut merupakan pusat koordinasi pengendalian proses pengadaan bahan baku yang terhubung dari *supplier* hingga departemen lainnya.

Pada alur proses bisnis bagian departemen *SCM* memiliki lebih banyak keterkaitan langsung dengan departemen lainnya seperti departemen *marketing*, *R&D*, produksi, *warehouse*, *QC*, dan *supplier*. Hal ini menunjukkan bahwa departemen *SCM* memiliki keterkaitan proses yang luas dibandingkan departemen lainnya.

Peran departemen *SCM* tidak hanya sebagai penghubung antara perusahaan dengan *supplier*, melainkan juga berperan sebagai pengendali utama dalam melancarkan pemasokan bahan baku yang digunakan pada proses produksi. Apabila terdapat permasalahan yang terjadi dalam proses pengaliran bahan baku dapat berdampak ke departemen lainnya. Permasalahan tersebut dapat disebabkan oleh keterlambatan pengiriman bahan baku atau ketidaksesuaian spesifikasi material yang diterima dari *supplier*.

Permasalahan tersebut mempengaruhi dan berdampak proses pada departemen lainnya. Dampak ini berupa keterlambatan penerimaan bahan baku pada *warehouse*, proses produksi tidak dapat dijalankan sesuai jadwal pada *production*, dibutuhkan pemeriksaan ulang bahan baku oleh *QC*, hingga dapat berpotensi keterlambatan pemenuhan pengiriman permintaan konsumen. Dengan demikian permasalahan pada departemen *SCM* bersifat lintas fungsi yang dapat mempengaruhi keberlangsungan aktivitas operasional secara menyeluruh.

Pada departemen *SCM* terdapat beberapa *stakeholder* yang dibagi berdasarkan tugas yaitu, *Procurement* dan *PPIC*. *Procurement* bertugas dalam memastikan *Procurement* bahan baku dari *supplier* tersedia tepat waktu dan berkualitas, sedangkan *PPIC* bertugas dalam merencanakan dan mengendalikan aliran material agar proses produksi berjalan dengan baik.

Departemen *QC* dapat dipertimbangkan sebagai *stakeholder* dominan alternatif, dikarenakan peran *QC* sangat berpengaruh dalam hasil produksi. Hal ini desebabkan departemen ini bertugas dalam memeriksa kualitas bahan baku yang diterima dan hasil produksi agar memenuhi standar perusahaan. Dengan terverifikasinya kualitas bahan baku, aliran material dapat berjalan dengan baik.

Stakeholder dipilih dengan tiga pertimbangan, yaitu keterlibatan langsung dalam aktivitas inti, kepemilikan informasi atau data terkait masalah, serta penerimaan dampak langsung ketika proses tidak berjalan sesuai harapan. Berdasarkan pertimbangan tersebut, *stakeholder* yang dilibatkan dalam eksplorasi masalah terdiri atas *Procurement Staff, Procurement Supervisor,* dan *Quality Control and Management System Staff*. Hal ini dikarenakan ruang lingkup dan akses terbatas pada departemen *SCM* yang mempermudah dalam proses pengumpulan data, observasi, dan diskusi. Pihak *PPIC*

tidak dipilih menjadi *stakeholder*, dikarenakan aktivitas operasional *PPIC* berada di lokasi terpisah. Sehingga terdapat keterbatasan dalam akses dan pengumpulan data.

Tabel 1.1. Pemilihan *Stakeholder*

Stakeholder	**Peran dalam Alur Proses**	**Kepentingan**
Procurement Staff	Menjalankan aktivitas operasional pembelian dan koordinasi *supplier*	Relevan dengan aktivitas pengiriman material
Procurement Supervisor	Mengendalikan performa *Procurement* dan *Supplier*	Relevan sebagai pengendalian dan keputusan
QC and Management System Staff	Memeriksa mutu material masuk dan mendokumentasikan ketidaksesuaian	Relevan untuk aspek kesesuaian penerimaan material

Berdasarkan Tabel 1.1 pemilihan pemangku kepentingan ditinjau dari peran dan kepentingan yang relevan. *Procurement Staff* dipilih karena berperan langsung dalam aktivitas operasional pengadaan, seperti menerima kebutuhan material, melakukan koordinasi dengan *supplier*, memantau status pengiriman, dan melakukan tindak lanjut material. *Procurement Supervisor* dipilih karena bertanggung jawab dalam pengendalian performa fungsi *Procurement* dan memiliki peran dalam pengambilan keputusan terkait *Supplier*. Sementara itu, *Quality Control and Management System Staff* dipilih karena berperan dalam memeriksa kesesuaian mutu material yang diterima, mendokumentasikan ketidaksesuaian, serta memastikan material yang masuk memenuhi persyaratan perusahaan.

Rekapitulasi atas permasalahan yang diidentifikasi berdasarkan perspektif tiga pemangku kepentingan ditunjukkan pada Tabel 1.2.

Tabel 1.2. Permasalahan *Stakeholder*

No	***Stakeholder***	**Tugas**	**Permasalahan yang dihadapi**
1	*Procurement Staff*	Mengelola pelaksanaan Pengadaan bahan baku secara operasional, termasuk menerima kebutuhan material, menyampaikan permintaan kepada *supplier*, memantau status pengiriman, dan melakukan tindak lanjut apabila terjadi kendala pemenuhan material	Keterlambatan pengiriman bahan baku dari *supplier* menyebabkan kebutuhan material tidak selalu terpenuhi sesuai waktu yang direncanakan, sehingga meningkatkan intensitas koordinasi dan *follow-up* terhadap *supplier*.
2	*Procurement Supervisor*	Mengendalikan performa fungsi Pengadaan dan *supplier*, memonitor pemenuhan kebutuhan bahan baku, mengevaluasi performa *Supplier*, serta mengambil keputusan terkait pengelolaan pemasok	Keandalan *supplier* belum sepenuhnya terjaga, baik dari sisi keterlambatan pengiriman maupun dari sisi konsistensi kualitas material.
3	*Quality Control and Management System Staff*	Memeriksa mutu bahan baku yang diterima, memastikan kesesuaian material dengan spesifikasi, mendokumentasikan temuan ketidaksesuaian, serta mendukung tindak lanjut terhadap material yang bermasalah	Ketidaksesuaian kualitas material dari *Supplier* masih ditemukan pada sebagian bahan baku yang diterima, sehingga menambah kebutuhan pemeriksaan, dan penanganan terhadap material yang tidak sesuai standar perusahaan

Berdasarkan Tabel 1.2, hasil identifikasi permasalahan melalui observasi dan wawancara dengan ketiga pemangku kepentingan, permasalahan dapat dibagi menjadi dua kategori masalah. Kedua kategori masalah tersebut antara lain keterlambatan pengiriman dari *supplier* dan kualitas material dari *supplier*. Masalah-masalah tersebut akan dipilih masalah utama yang akan diselesaikan dengan mempertimbangkan perhitungan perioritas antar masalah.

1.2.1. Eksplorasi Masalah Keterlambatan Pengiriman dari *Supplier*

Eksplorasi masalah keterlambatan pengiriman dari *supplier* menjadi salah satu aspek yang dieksplorasi pada aliran bahan baku. Dalam tugas akhir ini, keterlambatan pengiriman didefinisikan sebagai kondisi ketika material diterima melewati tanggal *expected delivery* yang telah ditetapkan perusahaan. Data historis pengiriman material dari *supplier* dapat dilihat pada Tabel 1.3.

Tabel 1.3. Temuan Keterlambatan Pengiriman dari *Supplier*

Kode Pabrik	Tanggal *PO*	Kuartal	Deskripsi Material	Tanggal Estimasi Pengiriman	Deviasi Hari Keterlambatan	Tanggal Pengiriman Aktual
B	2025-02-22	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-03-01	8	2025-03-09
B	2025-03-10	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-03-17	10	2025-03-27
B	2025-03-26	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-04-02	8	2025-04-10
B	2025-03-26	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-04-09	8	2025-04-17
B	2025-02-22	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-03-01	8	2025-03-09
B	2025-03-10	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-03-17	9	2025-03-26
B	2025-03-26	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-04-02	8	2025-04-10
B	2025-02-04	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-02-11	7	2025-02-18
B	2025-03-12	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-03-19	5	2025-03-24
B	2025-03-26	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-04-02	5	2025-04-07
B	2025-03-10	Q1	*Paste / Fresh Chili*	2025-03-17	9	2025-03-26
B	2025-03-26	Q1	*Paste*	2025-04-02	7	2025-04-09
B	2025-03-26	Q1	*Seasoning / Flavor*	2025-04-07	4	2025-04-11
B	2025-03-26	Q1	*Additives*	2025-04-07	6	2025-04-13
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	3	2025-04-08
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	3	2025-04-08
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	5	2025-04-10
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	3	2025-04-08
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	5	2025-04-10
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	3	2025-04-08
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	3	2025-04-08

Tabel 1.3. Lanjutan

Kode Pabrik	Tanggal *PO*	Kuartal	Deskripsi Material	Tanggal Estimasi Pengiriman	Deviasi Hari Keterlambatan	Tanggal Pengiriman Aktual
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	3	2025-04-08
B	2025-03-26	Q1	*Salt*	2025-04-05	2	2025-04-07
B	2025-03-26	Q1	*Sweetener*	2025-04-05	4	2025-04-09
B	2025-03-26	Q1	*Sweetener*	2025-04-05	3	2025-04-08
B	2025-03-26	Q1	*Sweetener*	2025-04-05	5	2025-04-10
B	2025-03-26	Q1	*Oil*	2025-04-05	4	2025-04-09
B	2025-03-10	Q1	*Starch*	2025-03-20	8	2025-03-28
B	2025-03-26	Q1	*Starch*	2025-04-05	6	2025-04-11
B	2025-03-26	Q1	*Starch*	2025-04-05	4	2025-04-09
B	2025-03-26	Q1	*Flour*	2025-04-05	4	2025-04-09
B	2025-03-26	Q1	*Seasoning / Flavor*	2025-04-07	5	2025-04-12
B	2025-03-26	Q1	*Seasoning / Flavor*	2025-04-07	6	2025-04-13
B	2025-03-26	Q1	*Seasoning / Flavor*	2025-04-07	6	2025-04-13
B	2025-02-15	Q1	*Seasoning / Flavor*	2025-02-27	7	2025-03-06
B	2025-03-26	Q1	*Seasoning / Flavor*	2025-04-07	9	2025-04-16
B	2025-03-26	Q1	*Flour*	2025-04-05	6	2025-04-11

Tabel 1.3 menunjukkan data historis tahun 2025 periode kuartal 1 bulan Januari, Februari, dan Maret. Data historis tersebut meliputi tanggal *purchase order*, kategori material, tanggal estimasi kedatangan material, tanggal kedatangan aktual serta deviasi hari keterlambatan.

Data rekapitulasi jumlah pengiriman dimana menjelaskan mengenai rekapitulasi dari permasalahan pengiriman yang terjadi dapat ditunjukkan pada Tabel 1.4.

Tabel 1.4. Rekapitulasi Jumlah Pengiriman dan Keterlambatan Waktu Pengiriman *Supplier* per Kuartal

Kuartal	Jumlah Pengiriman per Kuartal (frekuensi)	Jumlah Keterlambatan Pengiriman per Kuartal (frekuensi)	Jumlah Pengiriman Tepat Waktu dari *Supplier* (frekuensi)	Keterlambatan Waktu Pengiriman dari *Supplier* (%)
Q1	218	37	181	17%
Q2	215	40	175	19%
Q3	190	27	163	14%
Q4	203	25	178	12%

Berdasarkan Tabel 1.4 rekapitulasi jumlah pengiriman dan keterlambatan waktu pengiriman dari *supplier* per kuartal diperoleh dari data historis pengiriman tahun 2025. Rekapitulasi jumlah keterlambatan pengiriman dari *supplier* menunjukkan bahwa kinerja keterlambatan waktu pengiriman mengalami perubahan pada setiap kuartal. Pada Q1, jumlah pengiriman sebanyak 218 kali dengan 37 keterlambatan, sehingga persentase keterlambatan waktu pengiriman mencapai 17%.

Pada Q2, jumlah pengiriman 215 kali dengan 40 keterlambatan. Meskipun jumlah keterlambatan lebih rendah dibandingkan Q1, persentase keterlambatan waktu justru menjadi yang paling rendah, yaitu 19%. Kondisi ini menunjukkan bahwa proporsi keterlambatan pada Q2 masih cukup tinggi terhadap total pengiriman yang dilakukan. Pada Q3, jumlah pengiriman tercatat sebanyak 190 kali dengan 27 keterlambatan, sehingga tingkat keterlambatan waktu meningkat menjadi 14%. Sedangkan, pada Q4 dengan jumlah pengiriman sebanyak 203 kali dengan akurasi jumlah keterlambatan sebanyak 25 kali dan persentasi keterlambatan waktu pengiriman yaitu 12%.

1.2.2. Eksplorasi Masalah Kualitas Material dari *Supplier*

Pada subbab ini menjelaskan mengenai eksplorasi masalah yang juga menunjukkan adanya permasalahan pada aspek kualitas material dari *supplier*. Aspek kualitas

menjadi penting untuk ditelaah karena material yang datang tidak hanya dituntut tersedia sesuai waktu kebutuhan, tetapi juga harus memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan perusahaan agar dapat digunakan secara aman dan konsisten dalam proses produksi.

Identifikasi pola permasalahan kualitas dilakukan dengan menelaah data temuan kualitas material selama dua kuartal. Data tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan kategori ketidaksesuaian agar pola permasalahan dapat dianalisis secara lebih sistematis. Pengelompokan ini dilakukan untuk menunjukkan jenis ketidaksesuaian yang paling dominan pada masing-masing *quarter*, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai karakteristik masalah kualitas yang dihadapi perusahaan selama periode pengamatan.

Berdasarkan pengamatan selama periode kuartal pertama tahun 2025, ditemukan beberapa kategori temuan permasalahan kualitas dari *supplier.* Pada Q1, total temuan kualitas berjumlah 14 kasus, dengan kategori ketidaksesuaian yang paling dominan adalah kondisi kemasan sebanyak 5 kasus, lalu label dan identifikasi sebanyak 4 kasus atau 28,57%.

Permasalahan kualitas material tidak hanya berdampak pada kesesuaian mutu bahan baku. Hal itu juga memengaruhi aktivitas *stakeholder* yang terlibat dalam sistem. Dari sisi *Quality Control and Management System Staff*, temuan kualitas yang beragam menambah kebutuhan pemeriksaan, pencatatan, dan tindak lanjut terhadap material yang tidak sesuai. Dari sisi *Procurement Supervisor*, variasi jenis ketidaksesuaian menunjukkan bahwa risiko pasok tidak hanya berasal dari keterlambatan pengiriman, tetapi juga dari belum stabilnya kualitas material yang diterima dari *supplier*.

Berdasarkan kedua permasalahan, dilakukan penentuan prioritas masalah yang terlebih dahulu akan diselesaikan yang dapat dilihat pada Tabel 1.5 matriks perhitungan prioritas. Setiap kriteria diberikan bobot sesuai pengaruhnya, kemudian dinilai melalui skor pada dua aspek utama, yaitu keterlambatan pengiriman dari *supplier* dan kualitas material dari *supplier*. Sedangkan, nilai terbobot diperoleh dari perkalian antara bobot dan skor masing-masing aspek yang telah ditentukan dimana hasil perhitungan dapat menjadi dasar dalam menetapkan prioritas masalah yang perlu ditindaklanjuti.

Tabel 1.5. Matriks Perhitungan Prioritas

Kriteria Penilaian	Bobot	Skor Keterlambatan Pengiriman dari *Supplier*	Nilai Terbobot	Skor Kualitas Material dari *Supplier*	Nilai Terbobot
A1, Frekuensi Kejadian	0,25	4	1,00	2	0,50
A2, Dampak Operasional	0,35	5	1,75	4	1,40
A3, Urgensi *Stakeholders*	0,25	5	1,25	3	0,75
A4, Ketersediaan & Kekuatan Data	0,15	4	0,60	4	0,60
Total	1	-	4,60	-	3,25

Berdasarkan *brainstorming* dengan *stakeholder* dengan memperhatikan kedua kategori permasalahan yang ditemukan dan melihat beberapa kriteria penilaian prioritas dari frekuensi kejadian, dampak operasional, urgensi *stakeholder,* dan ketersediaan data. Tabel 1.5 menunjukkan bahwa masalah keterlambatan pengiriman dari *supplier* memiliki bobot yang lebih tinggi dibandingkan masalah kualitas material dari *supplier*. Hasil pembobotan tersebut memperioritaskan masalah keterlambatan pengiriman dari *supplier* untuk dapat diselesaikan dalam tugas akhir ini.

Pada masalah utama yang terpilih yaitu keterlambatan pengriman dari *supplier*, terdapat pertentangan antar *stakeholder*, yaitu *Procurement Supervisor* dan *QC and Management System Staff*. Adanya pertentangan tersebut disebabkan oleh pihak *QC and Management System Staff* meminta agar pemilihan *supplier* didasarkan pada kualitas bahan baku yang bermutu tinggi. Pemilihan tersebut belum disetujui oleh *Procurement Supervisor* dikarenakan terdapat pertimbangan lain, seperti harga bahan baku dan kemampuan *supplier* dalam memenuhi bahan baku sesuai jadwal.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil eksplorasi masalah dirumuskan bahwa masalah yang akan diselesaikan pada tugas akhir ini adalah masalah keterlambatan pengiriman material dari *supplier*. Pada hasil data keterlambatan Tabel 7.3, rata-rata persentase keterlambatan pengiriman bahan baku dalam satu tahun adalah 18%. Hal ini memberikan dampak berupa pengiriman bahan baku tidak memenuhi target yang telah ditetapkan.

1.4. Tujuan

Tujuan tugas akhir ini adalah melakukan perancangan solusi untuk menyelesaikan permasalahan keterlambatan pengiriman bahan baku dari *supplier*. Dalam mencapai tujuan tersebut, terdapat *critical success factor* berupa solusi yang dirancang mampu mengurangi keterlambatan waktu pengiriman dari *supplier* maksimal 10%, sesuai target yang telah divalidasi perusahaan. Dengan tercapainya tujuan ini, rancangan ini dapat berdampak pada Perusahaan agar pengiriman bahan baku dapat sesuai dengan target yang telah ditetapkan.

1.5. Persyaratan dan Batasan

Dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini terdapat persyaratan dan batasan yang ditetapkan, yaitu sebagai berikut.

a. Ruang lingkup observasi difokuskan pada fungsi pengadaan, *supply chain management* di PT XYZ.
b. Solusi yang dirancang menyesuaikan *user requirements* dan validasi Perusahaan.
c. Data untuk melakukan analisa permasalahan berdasarkan data historis kuartal pengiriman pada tahun 2025.
d. Data observasi terbatas untuk data pengiriman bahan baku pada pabrik B.