

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengadaan merupakan proses yang mencakup berbagai aktivitas seperti *sourcing*, *purchasing*, dan *supplier management* dalam rangka meningkatkan efektivitas serta kinerja rantai pasok (Issah *et al.*, 2025). Aktivitas tersebut dijalankan melalui serangkaian tahapan yang sistematis, mulai dari identifikasi kebutuhan, pencarian dan seleksi pemasok, hingga evaluasi kinerja pemasok untuk memastikan kualitas serta ketepatan pengadaan barang atau jasa. Dalam pelaksanaannya, pengadaan tidak hanya mempertimbangkan aspek harga, tetapi juga mengedepankan prinsip *value for money*, yaitu keseimbangan biaya dan kualitas dengan kebutuhan pengguna (Calapre & Paspasan, 2024).

Sejalan dengan hal tersebut, proses bisnis memiliki peranan penting dalam mendukung kelancaran operasional suatu organisasi karena alur kerja yang terstruktur berpengaruh langsung terhadap efektivitas dan kinerja perusahaan. Dalam kaitan ini, Oliveri *et al* (2024) menyatakan bahwa pemetaan proses bisnis mampu meningkatkan efektivitas, produktifitas, dan kinerja organisasi secara keseluruhan. Selaras dengan hal tersebut, Lulla & Vidani (2025) menyatakan bahwa *process mapping* dan *workflow optimization* dilakukan untuk meningkatkan efektivitas. Selain itu, temuan penelitian mereka menekankan pentingnya perbaikan proses yang terstruktur dalam meningkatkan kinerja operasional.

Dalam perspektif manajemen proses, Pentingnya efektivitas dalam manajemen proses menekankan pada pencapaian hasil yang efektif, di mana keberhasilan diukur dari kualitas proses dan hasil yang dicapai (Klein *et al.*, 2022). Sejalan dengan hal tersebut, Dumas *et al* (2018, hlm. 17) menjelaskan bahwa kinerja proses bisnis umumnya diukur melalui beberapa aspek utama, yaitu biaya (*cost*), waktu (*time*), kualitas (*quality*), dan fleksibilitas (*flexibility*). Aspek tersebut digunakan untuk menilai efektivitas proses dan kesesuaian hasil dengan tujuan organisasi. Berdasarkan teori tersebut, penelitian ini menggunakan tiga indikator efektivitas yang relevan dengan konteks penelitian, yaitu waktu penyelesaian proses (*time*), kualitas proses (*quality*), dan fleksibilitas (*flexibility*). Indikator biaya (*cost*) tidak digunakan karena keterbatasan akses terhadap data perusahaan.

Menurut Antonacci *et al* (2021) untuk meningkatkan efektivitas, organisasi memiliki berbagai pendekatan peningkatan proses, seperti *Business Process Management (BPM)*, *Business Process Reengineering (BPR)*, *Lean Management*, hingga *Total Quality Management (TQM)*. Keberagaman metode ini menunjukkan bahwa perbaikan proses dapat dilakukan melalui berbagai sudut pandang, baik melalui perubahan radikal maupun eliminasi pemborosan, namun pemilihan metode harus disesuaikan dengan karakteristik hambatan yang dihadapi, terutama yang berkaitan dengan koordinasi antar unit kerja. Hal ini dikarenakan setiap pendekatan memiliki fokus perbaikan yang berbeda dalam menangani ketidakefektifan operasional (Dumas *et al*, 2018, hlm. 6-7).

PT XYZ merupakan perusahaan BUMN manufaktur kedirgantaraan terkemuka di Indonesia yang berfokus pada produksi pesawat *turboprop* kelas menengah dan ringan. Perusahaan ini memiliki visi menjadi *market leader* di Asia Pasifik dan misi menjadi pusat kompetensi kedirgantaraan, militer, dan *non-aerospace* yang kompetitif secara global. Dalam mendukung operasional perusahaan, pengadaan material non-pesawat dan kebutuhan umum seperti jasa, barang *consumable*, serta investasi jangka panjang dikelola oleh *Departemen Supply Chain Management 5000 (SC5000)*. Proses pengadaan tersebut meliputi tahapan FPBJ (Form Pengajuan barang dan jasa), PR (*purchase request*), evaluasi vendor, penerbitan PO, *monitoring*, hingga pembayaran yang melibatkan koordinasi antara *user*, *buyer*, vendor, dan bagian keuangan untuk memastikan efektivitas biaya, ketepatan waktu, serta kualitas pengadaan yang mendukung kegiatan produksi.

Di Area *Bonding* Komposit, terdapat dua unit kompresor merek Hatlapa yang sebelumnya digunakan untuk mendukung proses produksi, dengan usia operasi yang telah mencapai sekitar 39 tahun. Seiring bertambahnya usia peralatan, salah satu unit mengalami kerusakan total akibat keterbatasan ketersediaan suku cadang (*obsolete*), sementara satu unit lainnya masih beroperasi namun dengan performa yang terus menurun. Kondisi tersebut menyebabkan meningkatnya frekuensi gangguan operasional pada sistem suplai udara tekan yang dibutuhkan dalam proses produksi komposit, sehingga berpotensi menghambat kelancaran kegiatan produksi di Area tersebut.

Tabel 1. 1 Downtime Tahun 2019-2023

No	Tahun	Downtime (Hari)
1.	2019	7
2.	2020	60
3.	2021	25
4.	2022	55
5.	2023	17

Sumber: Data Perusahaan, PT XYZ, November- 2023

Data pada Tabel 1.1 menunjukkan *downtime* yang tidak stabil, terutama pada tahun 2020 dan 2022. Gangguan pada sistem *piston*, *valve*, dan pelumasan menyebabkan keterlambatan proses *curing* dan berpotensi mempengaruhi jadwal *delivery* kepada *customer* dan berpotensi menurunkan produktivitas perusahaan. Berdasarkan hasil wawancara dengan *Buyer*, pengadaan kompresor bersifat mendesak karena unit sebelumnya sering mengalami gangguan dan penurunan performa, sehingga keberadaan peralatan tersebut menjadi penting dalam mendukung kelancaran proses produksi.

Sebagai tindak lanjut, telah dilakukan penggantian satu unit kompresor merek jerman yang diselesaikan pada September 2025, sehingga Area *Bonding* Komposit didukung oleh satu unit baru dan satu unit lama yang masih mengalami penurunan performa. Untuk menjamin keandalan *Autoclave* secara bersamaan, direncanakan pengadaan satu unit kompresor baru dengan spesifikasi teknis *minimum* sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 1.2. Penentuan spesifikasi teknis yang tepat menjadi faktor penting dalam memastikan efektivitas penggunaan peralatan produksi.

Tabel 1. 2 Spesifikasi Teknis Minimum Kompresor Baru

No	Parameter	Spesifikasi Minimum
1.	Kapasitas aliran	$\geq 310 \text{ m}^3/\text{jam}$
2.	Tekanan kerja	32 bar
3.	Putaran	1450 RPM
4.	Daya listrik	$\leq 102 \text{ kW}$
5.	Tipe pendinginan	<i>Air Cooled</i>
6.	Tingkat kebisingan	<i>Low noise level</i>
7.	Garansi	Minimal 1 tahun
8.	Fasilitas tambahan	<i>Training</i> operasional dan maintenance
9.	Scope pekerjaan	Instalasi, <i>commissioning</i> , pekerjaan sipil, elektrik dan mekanikal sampai siap operasi

Sumber: Data Perusahaan, PT XYZ 2023

Meskipun kebutuhan teknis pengadaan kompresor bersifat mendesak, proses pengadaan di PT XYZ belum sepenuhnya berjalan efektif. Berdasarkan hasil wawancara dengan *Buyer* Investasi/PMN, *Buyer* mengidentifikasi adanya keterlambatan proses pengadaan rata-rata lebih dari satu bulan yang disebabkan oleh revisi dokumen berulang, ketidakjelasan spesifikasi instalasi sipil, serta kesulitan dalam *sourcing* vendor yang mampu menyediakan kompresor sekaligus mengerjakan pekerjaan sipil. *Planner* menambahkan bahwa dokumen FPBJ (Formulir Permintaan Barang/Jasa) yang diajukan oleh *user* belum sepenuhnya lengkap serta tingkat kesiapan *user* yang belum mencapai 80% turut menyebabkan perlunya revisi berulang dalam proses pengadaan.

Selain kendala pada proses pengadaan tersebut, ditemukan pula hambatan teknis di lapangan. Berdasarkan hasil wawancara dengan *Buyer*, teridentifikasi adanya ketidaksesuaian antara denah lokasi yang direncanakan dengan realita di Area pemasangan unit. Hal ini dikonfirmasi oleh pihak *Vendor* yang menyatakan bahwa perbedaan denah tersebut menimbulkan kebutuhan mendadak akan penambahan material teknis, seperti kabel *power* yang harus lebih panjang dari estimasi awal. Dinamika perubahan spesifikasi ini terekam jelas dalam notulensi koordinasi teknis pada tabel 1.3, yang menunjukkan adanya penyesuaian material *piping* menjadi *seamless galvanis*, tambahan item *valve*, hingga pekerjaan sipil yang sebelumnya tidak teridentifikasi.

Tabel 1. 3 Notulensi Perubahan Spesifikasi

No	Kategori	Spesifikasi Tambahan	Keterangan
1	<i>Piping</i>	Penggunaan <i>Seamless Galvanis Schedule 40</i>	Perubahan standar material pipa
2	Piping	Penggantian 5 item <i>Valve & Pengecatan ulang</i>	Penambahan cakupan pekerjaan (<i>scope</i>)
3	Kompresor	<i>Non-oil free & Garansi Service 2 Tahun</i>	Penyesuaian fitur alat dan layanan purna jual
4	Sipil	Pemasangan Kaca Film Ruangan (40-60%)	Detail pekerjaan sipil yang baru muncul saat koordinasi

Sumber : Data Perusahaan, PT XYZ 16 Desember 2024

Berdasarkan bukti-bukti perubahan teknis tersebut, *Vendor* mengungkapkan bahwa perubahan spesifikasi di tengah proses ini menyebabkan diperlukannya penyesuaian waktu pelaksanaan agar seluruh sistem dapat terinstalasi dengan benar.

Di sisi lain, *user* menilai proses pengadaan sudah cukup efektif karena komunikasi antar pihak berjalan lancar dan tidak memberikan dampak

signifikan terhadap keberlangsungan produksi, meskipun terdapat beberapa penyesuaian teknis selama pelaksanaan. Vendor juga menyatakan bahwa hasil akhir pengadaan telah sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan serta mampu mendukung kebutuhan operasional produksi. Perbedaan penilaian ini menunjukkan adanya ketidaksamaan perspektif antar stakeholder dalam menilai efektivitas pengadaan. Oleh karena itu, penelitian ini didasarkan pada perbedaan perspektif Buyer, Planner, User, dan Vendor dalam menilai efektivitas proses pengadaan sehingga menghasilkan analisis yang lebih komprehensif. *Buyer* cenderung menilai proses belum sepenuhnya efektif dari sisi waktu penyelesaian dan kelancaran pelaksanaan proses, sedangkan *user* lebih menekankan pada tercapainya fungsi dan tidak terganggunya operasional. Sementara itu, *planner* berada pada posisi yang menunjukkan adanya kendala administratif dan teknis, namun tetap melihat proses berjalan sesuai prosedur yang berlaku.

Berdasarkan perbedaan perspektif narasumber, ketidakefektifan proses pengadaan kompresor di Area *Bonding* Komposit PT XYZ dapat dianalisis melalui tiga indikator utama. Pertama, waktu penyelesaian proses sering mengalami keterlambatan akibat revisi dokumen berulang dan birokrasi yang panjang. Kedua, kualitas proses pengadaan menghadapi berbagai kendala yang ditunjukkan oleh adanya koordinasi ulang antar pihak serta ketidakjelasan dokumen pada tahap awal pengadaan. Ketiga, fleksibilitas proses dalam menghadapi perubahan spesifikasi dan kondisi lapangan masih menjadi tantangan selama pelaksanaan pengadaan.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan *Business Process Management (BPM)*. Berbeda dengan metode perbaikan lain yang memiliki fokus perbaikan tertentu, *Business Process Management* merupakan metode sistematis untuk memetakan, menganalisis, dan menyempurnakan alur proses agar lebih terstruktur dan efektif (Dumas *et al*, 2018, hlm. 19). Pendekatan ini dipilih karena sangat relevan dalam membedah hambatan koordinasi di PT XYZ, di mana masalah teknis seperti ketidaksesuaian denah lapangan dan revisi dokumen FPBJ berakar dari lemahnya tata kelola alur kerja antar unit. Melalui tahapan analisis dalam BPM, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi desain ulang proses (*process redesign*) yang mampu menyelaraskan kebutuhan *user*, ketersediaan teknis *vendor*, dan efektivitas birokrasi pengadaan. Dengan demikian, penelitian ini disusun dengan judul **“Efektivitas Proses Pengadaan Kompresor Pendukung Autoclave di Area Bonding Komposit Menggunakan *Business Process Management (BPM)* pada PT XYZ Bandung”**.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana efektivitas pelaksanaan proses Pengadaan Kompresor Pendukung *Autoclave* PT XYZ di Area *Bonding* Komposit?
2. Bagaimana tahapan penggunaan *Business Process Management (BPM)* pada Pengadaan Kompresor Pendukung *Autoclave* PT XYZ di Area *Bonding* Komposit dalam mendukung efektivitas pelaksanaan?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis efektivitas pelaksanaan proses Pengadaan Kompresor Pendukung *Autoclave* PT XYZ di Area *Bonding* Komposit.
2. Menganalisis tahapan penggunaan *Business Process Management (BPM)* pada Pengadaan Kompresor Pendukung *Autoclave* PT XYZ di Area *Bonding* Komposit dalam mendukung efektivitas pelaksanaan.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman dan pemahaman mengenai proses pengadaan barang di industri manufaktur kedirgantaraan, khususnya pengadaan peralatan pendukung produksi, serta menambah wawasan tentang prosedur, koordinasi, dan pengambilan keputusan dalam proses pengadaan.

2. Manfaat Bagi Program Studi

Penelitian ini dapat menjadi referensi pembelajaran bagi mahasiswa dalam memahami penerapan konsep manajemen operasi dan manajemen pengadaan industri kedirgantaraan, sehingga dapat menghubungkan teori yang dipelajari di perkuliahan dengan praktik nyata di lapangan.

3. Manfaat Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan memberikan gambaran mengenai efektivitas proses pengadaan Kompresor Pendukung *Autoclave* serta menjadi bahan pertimbangan dalam menyempurnakan proses pengadaan agar lebih efektif dan mendukung kelancaran operasional produksi.