

Evaluasi Proses Penyediaan Material PT. Intidaya Dinamika Sejati

Novendra Imanuel Santoso¹

Abstract: PT. Intidaya Dinamika Sejati is a company that distributes Becker vacuum pumps and Pedrogil Roots Blower products. Furthermore, the company is engaged in several other service sectors, including rewinding, industrial repair, automotive, electrical panel, and manufacturing production. This research focuses on finding the cause of delays in providing materials and making improvements to speed up the arrival of materials. Each stage has various jobs, including service, warranty, and fabrication. However, a problem was found at the stage delay. They are divided into three task services for 14,04 days or with a 94% delay rate, warranty for 31,43 days or a 64% delay rate, and fabrication for 14 days or with a 100% delay rate. Thus, an analysis process using the five whys method was required to reveal the causes of the delays and the material supply process. Several improvements can be suggested: additional vehicles, provision of materials focusing on the materials ordered, and additional manpower to collect other materials. Companies must pay attention to every process of providing material because every process, from sales orders to receiving items, is delayed.

Keywords: material provision;delay;five whys analysis

Pendahuluan

PT. Intidaya Dinamika Sejati merupakan sebuah perusahaan yang bergerak pada *design, engineering, dan service* yang berdiri sejak tahun 1969 di kota Jember, Jawa Timur. Seiring dengan perkembangan waktu, PT. Intidaya Dinamika Sejati melebarkan usaha ke berbagai bidang antara lain *rewinding, industrial repair*, otomotif, dan berbagai produksi manufaktur lainnya. Selain itu, perusahaan ini merupakan distributor resmi produk *becker vaccum pump* dan *pedro gil roots blower* di Indonesia. Untuk membantu proses produksi, perusahaan memerlukan berbagai macam material yang dapat menunjang berjalannya produksi. Oleh sebab itu dilakukan pembelian material untuk menunjang berjalannya produksi. Sistem pembelian merupakan sebuah proses pengadaan barang yang dibutuhkan oleh perusahaan [1]. Dari berbagai macam material, terdapat material yang sering digunakan yakni *bearing* dan *shaft seal*. Oleh sebab itu dilakukan proses penyediaan material untuk membantu berjalannya proses produksi. Proses penyediaan material dilakukan oleh dua departemen yakni *purchasing* dan logistik. *Purchasing* merupakan sebuah kegiatan untuk memenuhi kebutuhan barang atau jasa yang diperlukan oleh perusahaan dengan mengosiasikan harga, pembelian produk secara tepat waktu [2]. Permasalahan yang terjadi dikarenakan adanya keterlambatan proses penyediaan material.

Sales Order merupakan sebuah dokumen yang berisikan pesanan penjualan oleh pihak pelanggan [3]. *Purchase Requisition* merupakan sebuah dokumen yang berisikan permohonan pembelian yang dibuat ketika melakukan pemesanan kepada penjuang barang [4]. *Purchase Order* merupakan sebuah dokumen yang berisikan proses *order* atau pemesanan pada sebuah barang baik dalam bentuk material ataupun sebuah produk [5]. *Receive Item* merupakan sebuah proses yang pembongkaran serta pemeriksaan barang yang diterima dari suplier untuk mengecek kualitas dan kuantitas. [6]. Perusahaan memiliki kebijakan pada tahapan proses *sales order* hingga *receive item* yakni selama 7 hari. Pertama, didapatkan keterlambatan pada keseluruhan proses dari *sales order* hingga *receive item* untuk pekerjaan *service* selama 14,04 hari atau sebesar 94% dari seluruh *sales order* yang dibuat. Kedua, didapatkan keterlambatan pada keseluruhan proses dari *sales order* hingga *receive item* untuk pekerjaan *warranty* selama 31,43 hari atau sebesar 64% dari seluruh *sales order* yang dibuat. Ketiga, didapatkan keterlambatan pada keseluruhan proses dari *sales order* hingga *receive item* untuk pekerjaan fabrikasi selama 14 hari atau sebesar 100% dari seluruh *sales order* yang dibuat. Selain itu, permasalahan lain yang terjadi yakni pihak perusahaan tidak memiliki *database* suplier. Pada saat melakukan pembelian material dilakukan dengan mengingat beberapa suplier utama atau beberapa suplier yang pernah dihubungi.

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Program Studi Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: c13190002@john.petra.ac.id.

Proses penyediaan material terbagi menjadi beberapa tahapan proses antara lain *sales order, purchase requisition, purchase order, dan receive item*.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada perusahaan sebagai berikut:

Pengamatan pada Departemen *Purchasing* dan Logistik

Pengamatan dilakukan dengan melihat alur proses kerja pada departemen terkait. Untuk itu diperlukan pembuatan *document flow diagram* untuk melihat proses yang dilakukan pada departemen terkait.

Identifikasi Masalah

Proses identifikasi permasalahan setelah memahami alur proses dan cara kerja departemen terkait. Oleh sebab itu, dilakukan pembuatan *flowchart* untuk menjelaskan permasalahan yang terjadi pada setiap proses. *Flowchart* merupakan alat bantu yang digunakan untuk menjelaskan suatu proses yang harus dilaksanakan dalam menyelesaikan permasalahan [7].

Studi Literatur

Tahapan studi literatur dilakukan dengan melihat penggunaan *five whys analysis* sebagai bahan penunjang penelitian. *Five Whys Analysis* merupakan sebuah metode yang digunakan untuk menelusuri dan menentukan berbagai macam penyebab kegagalan yang terjadi dalam sebuah proses permasalahan [8].

Pengambilan dan Pengolahan Data

Pengambilan data menggunakan sistem pada perusahaan yakni *bitrix* dan *accurate*. Data yang diambil antara lain *sales order*, *purchase requisition*, *purchase order*, dan *receive item*.

Analisis hasil dari pengolahan data

Proses analisis hasil dari pengolahan data dilakukan dengan melihat data yang telah dilakukan pengolahan. Selanjutnya, proses analisis menggunakan *five whys* untuk melihat akar permasalahan [10].

Perancangan usulan dan perbaikan

Perancangan usulan dan perbaikan bertujuan untuk memberikan masukan kepada pihak perusahaan agar dapat mengurangi permasalahan yang ada, serta melakukan perbaikan agar permasalahan yang serupa tidak terjadi kembali.

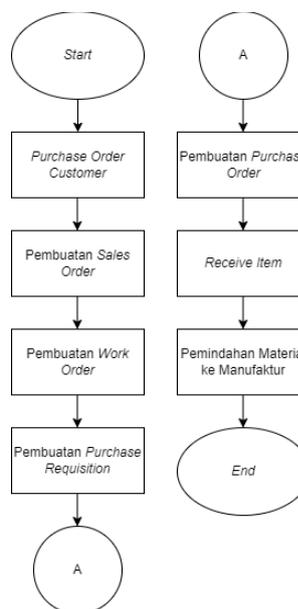
Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan terakhir, memberikan kesimpulan dan saran yang bertujuan untuk memberikan sebuah ringkasan mengenai permasalahan yang terjadi dan perancangan usulan ataupun Perbaikan yang dapat dilakukan. Selain itu, memberikan usulan bagi penelitian selanjutnya yang akan dilakukan.

Hasil dan Pembahasan

Proses Penyediaan Material

Proses penyediaan material dilakukan oleh dua departemen yakni *purchasing* dan logistik, seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Penyediaan Material

Proses Pembuatan *Sales Order*

Proses pembuatan *sales order* diawali pihak *sales* akan melakukan penawaran kepada *customer*. Apabila penawaran disetujui, pihak *customer* akan melakukan proses pemesanan menggunakan *purchase order*. Pihak *sales* akan menerima *purchase order*, lalu akan memberikan kepada pihak logistik untuk dilakukan pembuatan *sales order*.

Proses Pembuatan *Purchase Requisition*

Divisi *Engineering* akan melakukan pengecekan serta pembuatan *work order* yakni kebutuhan material yang akan digunakan, dan akan di *upload* pada sistem *bitrix*. Selanjutnya, departemen gudang akan melakukan pengecekan terhadap *sales order* dari pihak logistik melalui *bitrix*. Selanjutnya, akan dilakukan proses pembuatan *purchase requisition* yang berisikan pengajuan pembelian kebutuhan material serta mengupload pada sistem *accurate*.

Proses Pembuatan *Purchase Order*

Departemen *Purchasing* akan melakukan pengecekan terhadap *purchase requisition* pada sistem *accurate*. Setelah itu, melakukan pencarian kebutuhan material dengan bertanya kepada pihak suplier [9]. Pihak suplier akan memberikan informasi kebutuhan material. Jika tersedia, maka dilakukan proses pembuatan *purchase order*.

Proses Pembuatan *Receive Item*

Proses pembuatan *receive item* terjadi apabila kebutuhan material telah dilakukan pengambilan oleh *procurement*. Material akan dilakukan pengecekan untuk melihat kesesuaian dengan *purchase order*. Jika telah sesuai maka akan dilakukan pembuatan *receive item*.

Proses *Sales Order* ke *Purchase Requisition*

Proses yang dilakukan dengan pembuatan *sales order* oleh pihak logistik, lalu pihak *engineering* akan melakukan pengecekan serta akan melakukan pembuatan dokumen *work order*. Setelah itu, apabila dokumen *work order* disetujui maka akan dilakukan pembuatan dokumen *purchase requisition*.

Permasalahan *Sales Order* ke *Purchase Requisition*

Pada proses *sales order* ke *purchase requisition* terdapat proses *work order*, seringkali membutuhkan waktu untuk menunggu dikarenakan proses *work order* belum terselesaikan. Target waktu proses pembuatan *sales order* ke *purchase requisition* menurut kebijakan perusahaan yakni 2 hari. Keterlambatan terjadi apabila pembuatan *purchase requisition* melebihi 2 hari setelah pembuatan *sales order*. Selain itu, pekerjaan yang dilakukan pada proses ini terdapat tiga antara lain *service*, *warranty*, dan fabrikasi.

Sales Order ke *Purchase Requisition* untuk Pekerjaan *Service*

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 terdapat 148 *sales order*. Akan tetapi 108 *sales order* mengalami keterlambatan atau sebesar 73%, seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitan pembuatan *Sales Order* ke *Purchase Requisition* (*Service*)

Sales Order ke Purchase Requisition Service		
Range Waktu	Jumlah	Keterangan
≤ 2 Hari	35	Tidak Terlambat
3 Hari sampai 30 Hari	97	Terlambat
31 Hari sampai 60 Hari	11	Terlambat
> Lebih dari 60 Hari	3	Terlambat

Selain itu, terdapat data rata-rata keseluruhan proses pembuatan *sales order* ke *purchase requisition* selama 12,46 hari serta didapatkan lama waktu pembuatan maksimal selama 60 hari, seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitan *Sales Order* ke *Purchase Requisition* (*Service*)

REKAPAN SALES ORDER KE PURCHASE REQUISITION (SERVICE)			
BULAN	RATA-RATA	MINIMAL	MAKSIMAL
AGT- OKT 2023	12.46 HARI	0 HARI	60 HARI

Sales Order ke *Purchase Requisition* untuk Pekerjaan *Warranty*

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 terdapat 7 *sales order*. Akan tetapi 6 *sales order* mengalami keterlambatan atau sebesar 86%, seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitan pembuatan *Sales Order* ke *Purchase Requisition* (*Warranty*)

Sales Order ke Purchase Requisition Service		
Range Waktu	Jumlah	Keterangan
≤ 2 Hari	1	Tidak Terlambat
3 Hari sampai 30 Hari	4	Terlambat
31 Hari sampai 60 Hari	2	Terlambat
> Lebih dari 60 Hari	0	Terlambat

Selain itu, terdapat data rata-rata keseluruhan proses pembuatan *sales order* ke *purchase requisition* selama 27,29 hari serta didapatkan lama waktu pembuatan maksimal selama 55 hari, seperti pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitan *Sales Order* ke *Purchase Requisition* (*Warranty*)

REKAPAN SALES ORDER KE PURCHASE REQUISITION (WARRANTY)			
BULAN	RATA-RATA	MINIMAL	MAKSIMAL
AGT- OKT 2023	27.29 HARI	0 HARI	55 HARI

Sales Order ke *Purchase Requisition* untuk Pekerjaan *Fabrikasi*

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 hanya terdapat 1 pekerjaan fabrikasi yang pembuatan *purchase requisition* melebihi 2 hari *sales order*, yakni selama 12 hari dari *sales order* sehingga dapat dikatakan terlambat.

Analisis keterlambatan Sales Order ke Purchase Requisition dengan Five Whys

Proses *Sales Order* ke *Purchase Requisition* mengalami keterlambatan yang disebabkan menunggu *work order* dari *engineering*. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut untuk melihat akar permasalahan yang terjadi. Pertanyaan analisis dengan menggunakan *five whys* untuk pekerjaan *service* dan *warranty*, seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis *Five Whys* (*Service* dan *Warranty*)

Sales Order ke Purchase Requisition (Service dan Warranty)					
Problem	Why 1	Why 2	Why 3	Why 4	Why 5
Sales Order ke Purchase Requisition Terlambat	Menunggu Pembuatan Work Order	Unit Belum Datang	1. Menunggu jadwal pengiriman ke Jember	1. Jadwal pengiriman hanya ada setiap 2x dalam seminggu (Rabu dan Jumat)	Kekurangan armada
			2. Menunggu pengambilan unit ke pihak customer	2. Menunggu armada kendaraan	
		Work Order tertumpuk	Jarang melakukan pengecekan		

Keterlambatan *sales order* ke *purchase requisition* untuk pekerjaan *service* dan *warranty* disebabkan menunggu pembuatan *work order*. Pembuatan *work order* dilakukan ketika *unit* dari pihak *customer* telah tersedia pada produksi karena diperlukan analisis terkait kebutuhan material yang diperlukan. *Unit* belum datang dikarenakan menunggu jadwal pengiriman ke Jember dan menunggu pengambilan *unit* ke pihak *customer*. Jadwal pengiriman dilakukan dua kali dalam seminggu yakni Rabu dan Jumat, serta menunggu armada kendaraan untuk melakukan pengambilan ataupun pengiriman *unit*. Hal ini dikarenakan kekurangan armada kendaraan. Selain itu, *work order* tertumpuk yang disebabkan jarang dilakukan pengecekan secara rutin. Selanjutnya dilakukan analisis dengan menggunakan *five whys* untuk pekerjaan fabrikasi, seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Analisis *Five Whys* (Fabrikasi)

Sales Order ke Purchase Requisition (Fabrikasi)		
Problem	Why 1	Why 2
Sales Order ke Purchase Requisition Terlambat	Menunggu Pembuatan Work Order	Proses pemecahan desain belum selesai

Keterlambatan *sales order* ke *purchase requisition* untuk pekerjaan fabrikasi disebabkan menunggu pembuatan *work order*. Akar permasalahan yang terjadi yakni proses pemecahan desain belum terselesaikan sehingga tidak dapat melakukan pembuatan *work order*. Proses pemecahan desain bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan material yang akan digunakan.

Perbaikan Proses Sales Order ke Purchase Requisition

Perbaikan yang dapat dilakukan dengan penambahan armada kendaraan. Selain itu, pengiriman dapat difokuskan pada *unit* yang akan digunakan terlebih dahulu dengan melakukan komunikasi kepada pihak produksi. Untuk perbaikan pada pekerjaan fabrikasi yang dapat dilakukan yakni melakukan penjadwalan pekerjaan. Dan perbaikan pada *work order* yang tertumpuk dengan menggunakan instruksi kerja.

Proses Purchase Requisition ke Purchase Order

Proses yang dilakukan dengan cara departemen *purchasing* akan melakukan pengecekan *purchase requisition* ke sistem *accurate*. Setelah itu, mencari kebutuhan material kepada pihak suplier ataupun *vendor*. Jika kebutuhan material tersedia serta menyetujui proses kesepakatan, maka akan dilakukan pembuatan *purchase order* pada sistem *accurate*.

Permasalahan Purchase Requisition ke Purchase Order

Pada proses *purchase requisition* ke *purchase order* dilakukan pencarian material kepada suplier, serta pembuatan *purchase order*. Permasalahan yang terjadi dikarenakan keterlambatan pembuatan *purchase order*. Keterlambatan terjadi disebabkan tanggal pembuatan *purchase order* melebihi tanggal material dibutuhkan yang terdapat di *purchase requisition*.

Purchase Requisition ke Purchase Order untuk Pekerjaan Service

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 terdapat 308 *purchase requisition*. Akan tetapi 12 *purchase requisition* mengalami keterlambatan atau sebesar 4%. Selain itu, didapatkan data rekapan durasi waktu pembuatan *purchase requisition* ke *purchase order* untuk pekerjaan *service* yang mengalami keterlambatan, seperti pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitan pembuatan *Purchase Requisition* ke *Purchase Order* (*Service*)

REKAPAN PURCHASE REQUISITION KE PURCHASE ORDER (SERVICE)				
BULAN	RATA-RATA	MODUS	MINIMAL	MAKSIMAL
AGT-OKT 2023	1.7 HARI	0 HARI	0 HARI	46 HARI

Tabel 7 merupakan rekapitan pembuatan *purchase requisition* ke *purchase order* untuk pekerjaan *service*. Rata-rata keseluruhan proses pembuatan selama 1,7 hari. Modus memiliki lama waktu pengerjaan selama 0 hari dikarenakan proses *purchase requisition* bersamaan dengan *purchase order*. Selanjutnya, maksimal pengerjaan dilakukan selama 46 hari.

Purchase Requisition* ke *Purchase Order* untuk Pekerjaan *Warranty

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 terdapat 14 *purchase requisition* yang tidak mengalami keterlambatan. Akan tetapi terdapat rekapitan pembuatan *purchase requisition* ke *purchase order* untuk pekerjaan *warranty*, seperti pada Tabel 8.

Tabel 8. Rekapitan keterlambatan *Purchase Requisition* ke *Purchase Order* (*Warranty*)

REKAPAN PURCHASE REQUISITION KE PURCHASE ORDER (WARRANTY)				
BULAN	RATA-RATA	MODUS	MINIMAL	MAKSIMAL
AGT-OKT 2023	0.64 HARI	0 HARI	0 HARI	3 HARI

Tabel 8 merupakan rekapitan pembuatan *purchase requisition* ke *purchase order* untuk pekerjaan *service*. Rata-rata keseluruhan proses pembuatan selama 0,64 hari. Maksimal pengerjaan dilakukan selama 3 hari.

Purchase Requisition* ke *Purchase Order* untuk Pekerjaan *Fabrikasi

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 hanya terdapat 1 pekerjaan fabrikasi yang pembuatan *purchase requisition* bersamaan dengan pembuatan *purchase order* sehingga tidak mengalami keterlambatan.

Analisis keterlambatan *Purchase Requisition* ke *Purchase Order* dengan *Five Whys*

Proses Purhcase Requisition ke Purchase Order mengalami keterlambatan yang disebabkan kebutuhan material yang belum terpenuhi. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut untuk melihat akar permasalahan yang terjadi. Pertanyaan analisis dengan menggunakan *five whys*, seperti pada Tabel 9.

Tabel 9. Analisis *Five Whys*

<i>Purchase Requisition</i> ke <i>Purchase Order</i>		
<i>Problem</i>	<i>Why 1</i>	<i>Why 2</i>
<i>Purchase Requisition</i> ke <i>Purchase Order</i> Terlambat	<i>Indent</i> Material	Suplier kehabisan stok
	Menunggu persetujuan	Harga material tinggi

Keterlambatan proses *purchase requisition* ke *purchase order* disebabkan oleh proses *indent* material serta menunggu persetujuan dari pihak perusahaan. Untuk *indent* material dikarenakan pihak suplier kehabisan stok sehingga diperlukan waktu untuk menunggu. Selain itu, menunggu persetujuan dari pihak perusahaan dikarenakan material yang dibutuhkan memiliki harga yang tinggi.

Perbaikan Proses *Purchase Requisition* ke *Purchase Order*

Perbaikan yang dapat dilakukan pada proses *purchase requisition* ke *purchase order* yakni melakukan *list* suplier untuk melihat suplier alternatif apabila kebutuhan material tidak terpenuhi.

Proses *Purchase Order* ke *Receive Item*

Proses yang dilakukan yakni pihak *procurement* akan melakukan pengambilan material secara langsung kepada pihak suplier atau *vendor*. Lalu, departemen logistik akan melakukan pengecekan material untuk melihat kesesuaian, serta akan melakukan pembuatan *receive item*.

Permasalahan *Purchase Order* ke *Receive Item*

Permasalahan yang terjadi pada proses *purchase order* ke *receive item* dikarenakan keterlambatan pengambilan material dan tanggal pembuatan *purchase order* melebihi waktu. *Receive Item* melihat *due date* pada *purchase order* dikatakan terlambat apabila melebihi batas *due date purchase order* yang telah ditentukan.

Purchase Order* ke *Receive Item* untuk Pekerjaan *Service

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 terdapat 308 *purchase order*. Akan tetapi 37 *purchase order* mengalami keterlambatan atau sebesar 12%. Selain itu, didapatkan data rekapitan proses keseluruhan *purchase order* ke *receive item* untuk pekerjaan *service*, seperti pada Tabel 10.

Tabel 10. Rekapian pembuatan *Purchase Order* ke *Receive Item (Service)*

REKAPAN PURCHASE ORDER KE RECEIVE ITEM (SERVICE)				
BULAN	RATA-RATA	MODUS	MINIMAL	MAKSIMAL
AGT-OKT 2023	2.04 HARI	1 HARI	0 HARI	13 HARI

Tabel 10 merupakan rekapian proses keseluruhan *purchase order* ke *receive item* untuk pekerjaan *service*. Rata-rata keseluruhan proses pembuatan selama 2,04 hari. Modus memiliki lama waktu pengerjaan selama 1 hari. Selanjutnya, maksimal pengerjaan dilakukan selama 13 hari. Keterlambatan yang terjadi pada proses *receive item*

Purchase Order* ke *Receive Item* untuk Pekerjaan *Warranty

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 terdapat 14 *purchase order*. Akan tetapi 3 *purchase order* mengalami keterlambatan atau sebesar 21%. Selain itu, didapatkan data rekapian proses keseluruhan *purchase order* ke *receive item* untuk pekerjaan *service*, seperti pada Tabel 11.

Tabel 11. Rekapian pembuatan *Purchase Order* ke *Receive Item (Service)*

REKAPAN PURCHASE ORDER KE RECEIVE ITEM (WARRANTY)				
BULAN	RATA-RATA	MODUS	MINIMAL	MAKSIMAL
AGT-OKT 2023	3.36 HARI	1 HARI	0 HARI	8 Hari

Tabel 11 merupakan rekapian proses keseluruhan *purchase order* ke *receive item* untuk pekerjaan *warranty*. Rata-rata keseluruhan proses pembuatan selama 3,36 hari. Modus memiliki lama waktu pengerjaan selama 1 hari. Selanjutnya, maksimal pengerjaan dilakukan selama 8 hari.

Purchase Order* ke *Receive Item* untuk Pekerjaan *Fabrikasi

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 hanya terdapat 1 pekerjaan fabrikasi yang pembuatan *receive item nya* bersamaan dengan pembuatan *due date purchase order* sehingga tidak mengalami keterlambatan.

Analisis keterlambatan *Purchase Order* ke *Receive Item* dengan *Five Whys*

Proses Purchase Order ke *Receive Item* mengalami keterlambatan yang disebabkan pengambilan material dan tanggal pembuatan *purchase order* melebihi waktu. Oleh karena itu, diperlukan analisis lebih lanjut untuk melihat akar permasalahan yang terjadi. Pertanyaan analisis dengan menggunakan *five whys*, seperti pada Tabel 15.

Tabel 12. Analisis *Five Whys*

Material terlambat datang			
Problem	Why 1	Why 2	Why 3
Material terlambat datang	1. Bagian <i>procurement</i> tidak cukup waktu untuk pengambilan material	1. Material yang dari supplier atau <i>vendor</i> yang diambil beragam	
		2. Pengambilan material dari <i>user</i> secara mendadak	
	2. Tanggal Pembuatan <i>Purchase Order</i> melebihi waktu	Pembuatan <i>Purchase Requisition</i> atau <i>Sales Order</i> yang terlambat	Kesulitan mencari supplier atau <i>vendor</i>

Keterlambatan proses *purchase order* ke *receive item* disebabkan oleh bagian *procurement* tidak cukup waktu untuk pengambilan material serta tanggal pembuatan *purchase order* melebihi waktu. Tidak cukup waktu dikarenakan material yang diambil dari supplier atau *vendor* beragam dan pengambilan material dari *user* secara mendadak dikarenakan terdapat pembelian secara mendadak. Untuk tanggal pembuatan melebihi batas waktu dikarenakan pembuatan *purchase requisition* mengalami keterlambatan yang disebabkan kesulitan mencari supplier atau *vendor*.

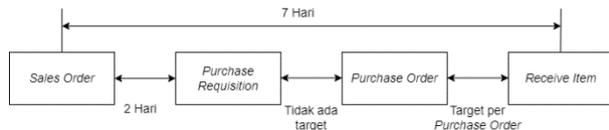
Perbaikan Proses *Receive Item* sesuai dengan *due date*

Perbaikan yang dapat dilakukan yakni dengan berfokuskan pada material yang telah dilakukan pemesanan. Jika terdapat material dadakan, maka dilakukan langkah pengambilan terakhir setelah semua material dipesan telah diambil. Selain itu, apabila pengambilan tidak mencukupi waktu maka diperlukan *man power* untuk membantu pengambilan material lainnya. perusahaan perlu memerhatikan apabila terjadi keterlambatan pada saat penerimaan material

dikarenakan proses sebelumnya dari *sales order* hingga *receive item* mengalami keterlambatan, sehingga dapat mempengaruhi proses pemesanan material.

Proses Sales Order ke Receive Item

Proses penyediaan material terdiri dari proses *sales order* hingga *receive item*, seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Proses Penyediaan Material

Permasalahan Sales Order ke Receive Item

Pada tahapan *sales order* hingga *receive item* memiliki sebuah permasalahan yakni penyediaan material melebihi target waktu yang telah ditentukan selama 7 hari.

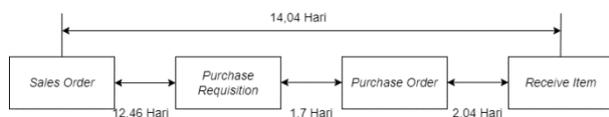
Sales Order ke Receive Item untuk Pekerjaan Service

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 terdapat 185 *sales order*. Akan tetapi 174 *sales order* mengalami keterlambatan atau sebesar 94%. Selain itu, didapatkan data rekapan proses keseluruhan *sales order* ke *receive item* untuk pekerjaan *service*, seperti pada Tabel 13.

Tabel 13. Rekapan pembuatan *Sales Order* ke *Receive Item* (*Service*)

REKAPAN SALES ORDER KE RECEIVE ITEM (SERVICE)				
BULAN	RATA-RATA	MODUS	MINIMAL	MAKSIMAL
AGT-OKT 2023	14.04 HARI	5 HARI	1 HARI	169 HARI

Tabel 13 merupakan rekapan keseluruhan proses *Sales Order* ke *Receive Item* untuk pekerjaan *service*. Rata-rata proses *sales order* ke *receive item* selama 14,04 hari, serta dihasilkan maksimal pembuatan *purchase order* selama 169 hari. Rekapan penyediaan material seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses *Sales Order* ke *Receive Item* untuk pekerjaan *service*

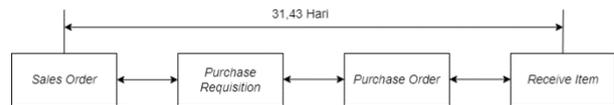
Sales Order ke Receive Item untuk Pekerjaan Warranty

Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 terdapat 14 *sales order*. Akan tetapi 9 *sales order* mengalami keterlambatan atau sebesar 64%. Selain itu, didapatkan data rekapan proses keseluruhan *sales order* ke *receive item* untuk pekerjaan *warranty*, seperti pada Tabel 14.

Tabel 14. Rekapan pembuatan *Sales Order* ke *Receive Item* (*Warranty*)

REKAPAN SALES ORDER KE RECEIVE ITEM (WARRANTY)			
BULAN	RATA-RATA	MINIMAL	MAKSIMAL
AGT-OKT 2023	31.43 HARI	3 HARI	63 HARI

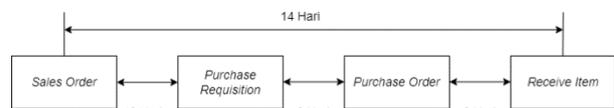
Tabel 14 merupakan rekapan keseluruhan proses *Sales Order* ke *Receive Item* untuk pekerjaan *warranty*. Rata-rata proses *sales order* ke *receive item* selama 31,43 hari, serta dihasilkan maksimal pembuatan *purchase order* selama 63 hari. Rekapan penyediaan material, seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Proses *Sales Order* ke *Receive Item* untuk pekerjaan *warranty*

Sales Order ke Receive Item untuk Pekerjaan Fabrikasi

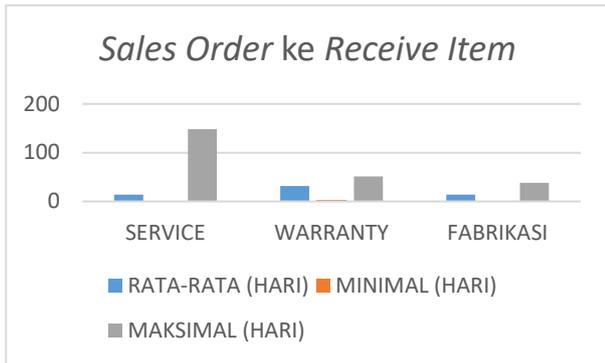
Selama bulan Agustus 2023 hingga Oktober 2023 hanya memiliki 1 pekerjaan fabrikasi yang *receive item* nya lebih lambat dari tanggal pembuatan *sales order* sehingga didapatkan persentase sebesar 100%. Rekapan penyediaan material seperti pada Gambar 6.



Gambar 6. Proses *Sales Order* ke *Receive Item* untuk pekerjaan fabrikasi

Analisis keterlambatan Sales Order ke Receive Item

Proses keseluruhan dari tahapan *sales order* hingga *receive item* mengalami keterlambatan. Target waktu pengerjaan untuk proses *sales order* hingga *receive item* selama 7 hari. Akan tetapi target 7 hari tidak dapat dilaksanakan dikarenakan setiap pekerjaan mengalami keterlambatan. Sehingga untuk target waktu pekerjaan tidak dapat terpenuhi, seperti pada Gambar 7.



Gambar 7. Histogram rekapan sales order ke receive item

Gambar 7 merupakan histogram proses keseluruhan sales order ke receive item. Rata-rata pekerjaan service selama 14,04 hari dengan minimal waktu selama 1 hari, dan maksimal waktu selama 148 hari. Selain itu, pekerjaan warranty memiliki rata-rata selama 31,43 hari dengan minimal waktu selama 3 hari, dan maksimal waktu selama 51 hari. Untuk pekerjaan fabrikasi memiliki rata-rata selama 14 hari, dengan minimal waktu selama 0 hari, dan maksimal waktu selama 38 hari. Rekapan proses keseluruhan sales order ke receive item, seperti pada Tabel 15.

Tabel 15. Rekapan Proses Keseluruhan Sales Order ke Receive Item

REKAPAN PROSES KESELURUHAN SALES ORDER HINGGA RECEIVE ITEM						
Pekerjaan	Sales Order	Purchase Requisition	Purchase Requisition	Purchase Order	Purchase Order	Receive Item
Service	12,46 Hari		1,7 Hari			2,04 Hari
	14,04 Hari					
Warranty	27,29 Hari		0,64 Hari			3,36 Hari
	31,43 Hari					
Fabrikasi	12 Hari		0 Hari			2 Hari
	14 Hari					

Tabel 15 menunjukkan rekapan proses keseluruhan sales order ke receive item. Proses sales order ke purchase requisition memiliki lama waktu keterlambatan terbesar dari proses lainnya. Untuk pekerjaan service selama 12,46 hari lalu pekerjaan warranty selama 27,29 hari, dan pekerjaan fabrikasi selama 12 hari.

Simpulan

PT. Intidaya Dinamika Sejati adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang distribusi produksi becker vacuum pump dan pedrogil roots blower. Selain itu, perusahaan bergerak di beberapa bidang jasa antara lain Rewinding, Industrial Repair, Otomotif, Electrical Panel, dan Produksi Manufaktur. Penelitian ini 11.

membahas mengenai permasalahan yang cukup serius dikarenakan dapat mempengaruhi proses produksi. Proses keseluruhan tahapan sales order hingga receive item terbagi menjadi 3 pekerjaan yakni Service selama 14,04 hari atau 94% dari seluruh sales order yang dibuat, Warranty selama 31,43 hari atau 64% dari seluruh sales order yang dibuat, dan Fabrikasi selama 14 hari atau 100% dari seluruh sales order yang dibuat. Dilakukan langkah perbaikan untuk mempercepat penyediaan material sehingga proses produksi dapat berjalan tepat waktu sesuai dengan target yang telah ditentukan oleh perusahaan. Perbaikan dilakukan dengan penambahan armada dikarenakan untuk mempercepat proses pengiriman unit ataupun pengambilan unit. Selain itu, dilakukan list supplier yang bertujuan untuk melihat alternatif supplier apabila kebutuhan material belum terpenuhi. Penyediaan material yang dilakukan terdapat permasalahan pada setiap proses yang dilakukan dari sales order hingga receive item. Oleh sebab itu, perusahaan perlu memberikan perhatian kepada setiap proses penyediaan material.

Daftar Pustaka

1. Nyanyu *et al.*, *Sistem Akuntansi (Teori dan Aplikasi)*, 2023.
2. Filippou, S., and Karsten, M., *How to Measure Performance of the Purchasing Function, An Orientation On How To Measure The Value Contribution*, 2021.
3. Suciany *et al.*, *Sistem Informasi Sales Order Pada PT. Anugerah Musi Indah Nusantara Berbasis Website*, 2017, pp 1-10.
4. Kashif, R., *Oracle JD Edwards EnterpriseOne 9.0: Supply Chain Management Cookbook*, 2012.
5. Wahyuni, T., *Optimalisasi Pengendalian Internal untuk Keberhasilan Siklus Pendapatan*, 2023.
6. Arifin, I., Z, and Doni, M., *Analisis Kinerja Keuangan PT. Pegadaian Cabang Ulak Karang*, 2016.
7. Nuraini, R., *Desain Algoritma Operasi Perkalian Matriks Menggunakan Metode Flowchart*, 1(1), 2015, pp. 144-151.
8. Adyatama, A., and Nanie, U., H., *Perbaikan Kualitas Menunjukkan Prinsip Kaizen dan 5 Whys Analysis: Studi Kasus Pada Painting Shop Karawang Plant 1, PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia*, 13(3), 2018, pp 169-176
9. Muniarty *et al.*, *Manajemen Pemasaran*, 2022.
10. Budhiawan *et al.*, *Productivity Analysis Using Objective Matrix (OMAX) and Five Whys Analysis Methods on Rubber Powder Production Line at Pt Tiga Bintang Gautama*, 6(8), 2021, pp 1212-1223.