

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini, persaingan dalam dunia usaha semakin ketat akibat meningkatnya tuntutan konsumen dan banyaknya penyedia barang atau jasa sejenis maupun substitusi. Menurut (Zahara dkk., 2020), untuk memenangkan persaingan, perusahaan perlu unggul dari kompetitor dalam hal kualitas, harga, pengiriman, dan kecepatan inovasi. Oleh karena itu, perusahaan harus mengoptimalkan proses bisnis agar mampu menyediakan produk berkualitas tinggi dengan harga kompetitif, pengiriman tepat waktu, dan inovasi yang responsif.

Industri furnitur di Indonesia juga menghadapi persaingan serupa. Berdasarkan data BPS (2024), terdapat lebih dari 1.375 perusahaan furnitur di Indonesia, dan 21% di antaranya berorientasi ekspor. Aktivitas ekspor memiliki tingkat ketidakpastian tinggi, salah satunya terkait ketersediaan kontainer (Somadi, 2020). Untuk itu, perusahaan furnitur yang mengekspor produknya harus merencanakan kapasitas, produksi, dan pengiriman secara tepat guna menghindari keterlambatan.

PT XYZ adalah perusahaan furnitur di Kabupaten Kudus yang melayani pasar domestik dan ekspor. Perusahaan ini menerapkan strategi *make to order* untuk memenuhi permintaan pelanggan yang bervariasi. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan pada Juli hingga Desember 2022 melalui observasi langsung dan wawancara dengan *stakeholder* kunci (Direktur Utama, Pimpinan *Part Making*, Pimpinan PPIC, dan Pimpinan *Research and Development*), ditemukan permasalahan keterlambatan pengiriman order ekspor. Dalam kondisi normal, keterlambatan tercatat antara 5 hingga 7 hari. Namun, pada masa puncak produksi (*peak season*), keterlambatan dapat mencapai 14 hari, yang berdampak pada peningkatan beban kerja dan ketidakpuasan pelanggan.

1.2. Penelusuran Masalah

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara dengan para *stakeholder* di PT XYZ, teridentifikasi permasalahan terkait kinerja pengiriman. Dalam kondisi operasional normal, keterlambatan pengiriman order dari jadwal kirim kontainer tercatat antara 5 hingga 7 hari. Kondisi ini memburuk saat masa order ramai (*peak season*), dengan keterlambatan yang pernah mencapai 14 hari. Gambar 1.1 menunjukkan pergeseran jadwal pengiriman kontainer (ditandai warna kuning), yang menjadi perhatian khusus bagi bagian produksi.

Product	PPIC ID					QTY					TOTAL QTY	TANGGAL KONTERAINER
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
WMF-UPPER48 SHELF	M2#014					8					8	25.10.22
WMF-VTY36 DWRBX	M2#014					6					6	25.10.22
WMF-VTY60 DWRFR	M2#014					4					4	25.10.22
LVJ-UPPER48 R DOOR	M2#014					4					4	25.10.22
ALF-VTY38 DWRBX	M2#014					4					4	4.11.22
PSH-CCPAT	L1#0201					4					4	14.11.22
STRATH-BSDT2	P4#009					79					79	14.11.22
STRATH-FBK DRWR2	P4#009					34					34	14.11.22
STRATH-FBQ DRWR2	P4#009 #012					23	50				73	14.11.22
STRATH-FBK DRWR	P4#009					5					5	14.11.22
STRATH-FBQ DRWR	P4#009 #012					44	49				93	14.11.22
STRATH-SBQ DRWR	P4#009 #012					86	102				187	14.11.22
STRATH-TLB	P4#009 #012					64	72				136	14.11.22
STRATH-WDSR	P4#009 #012					85	50				135	14.11.22
DELH-6DC	P4#0010 #011 #013 #014					45	19	130	70		264	14.11.22
W1-RCCA-TR	W1#0122 #0123 #0124					2	2	3			7	17.11.22
W1-CAT-LC1	W1#0129					3					3	17.11.22
W1-CAT-DC1	W1#0129					1					1	17.11.22
W1-CAT-SDT1 185	W1#0128					3					3	17.11.22
W1-CAT-SDT1 26	W1#0128					2					2	17.11.22
W1-FR337T-BT	W1#0128					1					1	17.11.22
P1-HARGROVEW-6DC FSC	P1#041					33					33	21.11.22
C12-BREW-NT FSC	C12#007					85					85	21.11.22
C12-BREW-6DC FSC	C12#006					50					50	21.11.22
STRATH-SBQ DRWR2	P4#012					33					33	21.11.22
STRATH-BSDT	P4#012					199					199	21.11.22
M2-ALF-VTY30	M2#013					17					17	21.11.22
M2-ALF-VTY38	M2#013					15					15	21.11.22
M2-ALY-VTY22	M2#013					10					10	21.11.22
M2-ALY-VTY30	M2#013					33					33	21.11.22
M2-ALY-VTY38	M2#013					65					65	21.11.22
M2-ALY-CAB19	M2#013					7					7	21.11.22
J2-MSTY-NT2 AUS	J2#028					36					36	23.11.22
J2-NMSTY-DSK AUS	J2#028					6					6	23.11.22
J2-MSTY-DST AUS	J2#028					6					6	23.11.22
J2-MSTY-DTX AUS	J2#028					18					18	23.11.22
J2-MSTY-RCFT AUS	J2#028					12					12	23.11.22
J2-MSTY-RSDT AUS	J2#028					15					15	23.11.22
J2-MSTY-RDTX AUS	J2#028					15					15	23.11.22
J2-BOHOG-4PBK AUS	J2#029					11					11	23.11.22
N1-CARH-SFF 2 STR	N1#023					5					5	23.11.22
W1-C11T-CC	W1#0127					6					6	24.11.22
W1-C11T-SF FX8	W1#0131					6					6	24.11.22
W1-C11T-3STR FX8	W1#0131					2					2	24.11.22
W1-C11T-CC FX8	W1#0131					6					6	24.11.22
W1-C11T-CFT	W1#0131					3					3	24.11.22
W1-C11T-CNR FX14	W1#0130					2					2	24.11.22
W1-C11T-DCTR FX14	W1#0130					6					6	24.11.22
TOTAL:											1.821	
AVERAGE/DAY:											331	

Gambar 1.1. Contoh Pergeseran Jadwal Pengiriman Kontainer

Penelusuran lanjutan dilakukan melalui wawancara mendalam dengan empat *stakeholders* utama dan empat staf operasional. Hasilnya menunjukkan adanya benang merah permasalahan yang konsisten di berbagai level organisasi. Di tingkat manajemen puncak, keluhan utama berkaitan dengan dampak akhir berupa keterlambatan pengiriman. Sementara itu, di tingkat manajerial dan operasional, permasalahan yang paling sering muncul adalah ketidakakuratan data perencanaan, yang menyebabkan penjadwalan tidak efisien dan alur kerja terganggu. Hasil wawancara dirangkum pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1. Hasil Wawancara *Stakeholder*

No	Responden	Kondisi Umum Produksi Saat Ini	Kendala / Permasalahan Produksi	Dampak Dari Kendala Yang Terjadi
1	Direktur Utama	Proses produksi sudah berjalan, tetapi kurang konsisten.	Pengupayaan penyelesaian keterlambatan belum menjadi fokus utama perusahaan.	Terjadinya keterlambatan pengiriman order.
2	Pimpinan PPIC	Perencanaan jadwal produksi kurang optimal	Perbedaan data real dengan <i>database</i> internal perusahaan.	Kesalahan perhitungan waktu produksi secara umum
3	Pimpinan <i>Part Making</i>	Kondisi produksi memiliki ketidakseimbangan penggunaan mesin.	Terjadinya <i>bottleneck</i> akibat perubahan arus proses produksi.	Penumpukan pekerjaan pada beberapa mesin.
4	Pimpinan <i>Mass Production</i>	Terjadi ketidaktepatan jadwal produksi	Alur proses produksi masih mengandalkan intuisi serta terjadi kesalahan prediksi.	Menyebabkan jadwal produksi tidak akurat.
5	Pimpinan <i>Project</i>	Produksi sering mengalami perubahan mendadak dari konsumen.	Perubahan tiba-tiba dalam permintaan pelanggan.	Terhambatnya proses produksi secara keseluruhan
6	Kepala Gedung <i>Part Making</i>	Kapasitas mesin tidak terkelola dengan baik.	Kapasitas mesin terbatas, sering terjadi <i>idle time</i> di beberapa mesin.	Menurunnya efisiensi penggunaan mesin produksi.

Tabel 1.1. Lanjutan

No	Responden	Kondisi Umum Produksi Saat ini	Kendala / Permasalahan Produksi	Dampak dari Kendala yang terjadi
7	Pimpinan <i>Research and Developing</i>	Pencatatan data produksi masih manual.	Jadwal pekerjaan tidak konsisten dan berubah-ubah.	Ketidaktepatan estimasi waktu produksi.
8	Kepala <i>Team Industrial Engineer</i>	Keterbatasan kemampuan SDM dalam perhitungan produksi.	Terjadinya human <i>error</i> akibat keterbatasan kompetensi SDM.	Keterlambatan dalam pengiriman produk kepada pelanggan.

Hasil wawancara tersebut memberikan gambaran yang lebih rinci mengenai permasalahan, yaitu:

- Direktur Utama menegaskan bahwa isu utama yang harus segera diatasi adalah keterlambatan penyelesaian order yang siap untuk proses *loading* ke kontainer, karena berdampak langsung pada jadwal pengiriman akhir ke pelanggan.
- Pimpinan PPIC menyoroti adanya masalah dalam perhitungan waktu produksi secara keseluruhan, sehingga estimasi penyelesaian produksi menjadi tidak akurat.
- Pimpinan *Part Making* mengeluhkan terjadinya *bottleneck* akibat perubahan arus proses produksi.
- Pimpinan *Research and Development* mengonfirmasi bahwa pencatatan data produksi masih dilakukan secara manual (lihat Gambar 1.2 dan 1.3).

Berdasarkan diskusi bersama keempat *stakeholder* utama, disepakati bahwa permasalahan yang akan difokuskan untuk diselesaikan adalah keterlambatan pengiriman order dari jadwal kirim ke kontainer.

PPIC ID		Prod Desc	J2-MUSTIQUE NC	Tot order:	36	no Label 25 / 31	
J2#028	J2-MSTY-NT2 AUS	Nama comp	T-Fin	L-Fin	P-Fin	Q/ set	
no PART	PANEL TOP	3812	24	384	484	1	
Material	PARTIKEL BOARD 25MM EZ						
25	39	Tot comp	Tgl	Qty OK	PIC		
Flow process			36	36	36		
1	PV02	CNC BEAM SAW	36	36	36		
2	PV03	VENEER GUILLOTINE	36	36	36		
3	PV04	VENEER SPLICER	36	36	36		
4	PV05	VENEER ORNAMENT	36	36	36		
5	PV08	EDGEBANDER	36	36	36		
6	PV06	HOT PRESS	36	36	36		
7	PV07	EDGE TRIMMER	36	36	36		
WP START DATE :			WP FINISH DATE :				
1	PM27	WIDE BELT SANDER	36				
2	PM16	STROKE SANDER	36				
3	PM04	SINGLE SPINDLE MOULDER	36				
4	PM29	WIRE BRUSH SANDER SCRATCH	36				
PM START DATE :			PM FINISH DATE :				

[illegible]

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada Sub bab 1.1 dan 1.2, rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah keterlambatan pengiriman produk yang siap dikirim menggunakan kontainer ke pelabuhan.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang solusi untuk mengatasi keterlambatan pengiriman order dari jadwal kirim ke kontainer. Solusi yang dirancang diharapkan mampu:

1. Mengurangi durasi keterlambatan pengiriman hingga 50% dari kondisi saat ini. Sebagai contoh, dalam kondisi normal, keterlambatan selama 7 hari diharapkan berkurang menjadi 3 hari, sedangkan pada masa puncak produksi (*peak season*) dapat ditekan dari 14 hari menjadi 7 hari.

1.5. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keterlambatan pengiriman order yang dianalisis tidak disebabkan oleh faktor eksternal, seperti ketidaksediaan kontainer atau keterlambatan jadwal kapal.
2. Data produk dan proses produksi yang digunakan merupakan data pada periode Juli hingga Desember 2022.
3. Data *cycle time* yang tidak diukur selama periode penelitian menggunakan data sekunder.