

Manajemen Strategi dalam Pengendalian Risiko Kualitas pada Proses Produksi Kain di PT XYZ

Yudha Adi Kusuma^{1*}, Halwa Annisa Khoiri², Fanny Diantina Aryaningtyas³

^{1,2,3} Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri, Universitas PGRI Madiun

Jl. AURI No 14-16, Kota Madiun, Jawa Timur

Email: yudhakusuma@unipma.ac.id, halwaanisa@unipma.ac.id, fannydiantina30@gmail.com

* Corresponding Author

ABSTRAK

Industri tekstil berperan dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Salah satu bagian industri tekstil adalah PT XYZ. Hasil produksi dari PT XYZ diantaranya adalah kain rayon lebar RY30/RY30 805062. Pada proses produksi kain rayon lebar RY30/RY30 805062 mengalami beberapa kendala terutama terjadi cacat produksi. Alternatif strategi diperlukan dalam mengatasi kendala cacat produksi yang terjadi. Metode SWOT digunakan dalam membentuk alternatif strategi. Alternatif strategi yang terpilih dianalisis dengan metode *decision tree*. Atas rekomendasi PT XYZ dipilih alternatif dari nilai probabilitas tertinggi yaitu “memperhatikan kapasitas produksi ketika menerima pesanan”, “mengurangi jumlah *complaint* oleh pelanggan melalui *zero* cacat produksi” dan “memutus sementara pesanan pada siklus produksi saat ini”.

Kata kunci: Industri Tekstil, Kualitas, Manajemen Strategi, Pengendalian Risiko.

ABSTRACT

The textile industry plays a role in meeting the needs of the community. One part of the textile industry is PT XYZ. The production of PT XYZ among them is fabric with type RY30 or RY30 805062. In the production process of RY30/RY30 wide rayon fabric, 805062 experienced several obstacles, especially production defects. Alternative strategies are needed to overcome the constraints of production defects that occur. The SWOT method is used to form alternative strategies. The selected alternative strategies are analyzed using the decision tree method. On the recommendation of PT XYZ, a high alternative with the highest probability value was chosen, namely "pay attention to production capacity when receiving orders", "reduce the number of complaints by customers through zero production defects" and "temporarily cut off orders in the current production cycle".

Keywords: Quality, Risk Control, Strategy Management, Textile Industry.

I. PENDAHULUAN

Industri tekstil memiliki kontribusi terhadap keperluan sandang bagi masyarakat. Industri tekstil termasuk dalam Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) dan industri prioritas (Utomo & Setiastuti, 2019). Hasil produksi industri tekstil menjadi bahan baku produk pakaian. Kemajuan gaya berpakaian yang cepat berganti terutama dalam hal motif memiliki kontribusi signifikan dalam perkembangan industri tekstil (Putra, 2016). Begitu banyaknya kontribusi industri tekstil secara tidak langsung berperan dalam perekonomian nasional. Kondisi perekonomian nasional dapat terangkat dengan penyerapan tenaga kerja melalui sistem produksi yang bersifat padat karya (Apriliyanto & Rusdarti, 2018). Selain itu juga, industri tekstil juga bagian dari sektor investasi dari industri pengolahan karena berperan dalam perolehan devisa ekspor dan pemenuhan kebutuhan pasar domestik (KemenPeRin, 2021). Peran strategis industri tekstil mendorong peningkatan investasi mencapai 7,54 % (Faradilla et al., 2022).

Keberadaan industri tekstil memiliki keterkaitan dengan beberapa sektor. Keterkaitan sektor mulai dari bahan baku (serat) sampai menjadi produk kain memiliki hubungan antar industri maupun sektor ekonomi lainnya (Fajri & Triyowati, 2014). Adanya keterkaitan antar sektor menimbulkan tantangan tersendiri bagi industri tekstil. Tantangan industri tekstil saat ini sangat ketat. Tantangan industri tekstil meliputi aspek internal maupun eksternal perusahaan (Kurniadi et al., 2017). Bentuk tantangan seperti adanya perdagangan bebas sehingga mau tidak mau industri tekstil harus meningkatkan kinerja agar tujuannya dapat tetap tercapai (Sari & Rahmawati, 2020). Potensi perdagangan bebas mendorong industri tekstil di Indonesia berbenah. Jika tidak segera berbenah dampak yang mungkin terjadi pada industri tekstil di Indonesia salah satunya tingginya potensi gulung tikar akibat harga impor lebih murah (Elnathan, 2014). Masalah proses produksi juga harus segera diatasi seperti pemakaian mesin industri diperkirakan 80 % masih lebih dari 20

tahun mengakibatkan waktu delivery sulit dalam memenuhi kebutuhan ekspor (Ragimun, 2018). Faktor penghambat pemenuhan kebutuhan ekspor adalah tidak terjaminnya kontinuitas bahan baku dan bahan penolong akibat ketergantungan impor (Rosalina, 2013).

Kendala produksi pada industri tekstil juga dialami oleh PT XYZ. Salah satu hasil produksi PT XYZ adalah kain rayon lebar RY30/RY30 805062. Ketika proses produksi kain sering dijumpai hasil yang tidak sesuai dengan perencanaan. Hasil produksi yang tidak sesuai ekspektasi menimbulkan risiko terhadap turunnya kualitas. Kekhawatiran bila kualitas turun mempengaruhi reputasi PT XYZ serta dapat diindikasikan kegiatan produksinya kurang efektif dan efisien (Saifuddin & Aliyah, 2019). Kekhawatiran tersebut sebisa mungkin harus segera teratasi agar tetap terjaganya kepuasan pelanggan. Tingkat kepuasan pelanggan mempengaruhi kelangsungan hidup perusahaan dan jumlah laba yang dihasilkan (Lina, 2018). Oleh karena, pentingnya PT XYZ dalam menjaga kualitas dan menerapkan strategi dalam mengatasi risiko yang terjadi. Tindakan menjaga kualitas dan mitigasi risiko kualitas bermanfaat dalam menjamin memperoleh konsumen baru dan mempertahankan konsumen lama (Widodo & Hasanah, 2019).

Terjaganya kualitas hasil produksi kain diperlukan kajian dalam hal penerapan strategi dan pengendalian risiko pada PT XYZ. Pada penelitian ini berfokus pada pemilihan strategi yang tepat berdasarkan tindakan pengendalian risiko. Pengendalian risiko saat proses produksi membantu PT XYZ melalui penyusunan strategi dalam mengurangi jumlah produk cacat diterima konsumen (Fatah & Al-Faritsy, 2021). Penelitian ini diharapkan bisa menjadi pertimbangan PT XYZ dalam pengambilan keputusan dari alternatif strategi yang terbentuk.

II. METODE PENELITIAN

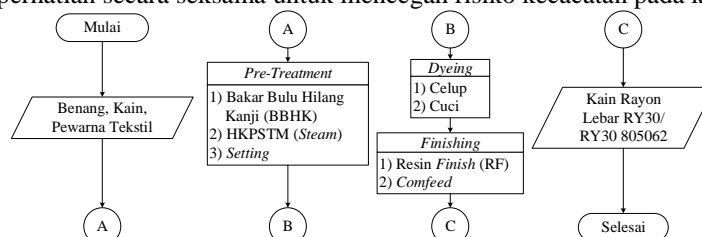
Penelitian ini dikerjakan melalui beberapa tahapan. Tahap awal dari penelitian ini adalah studi literatur dan studi lapangan. Studi literatur pada penelitian ini bertujuan untuk memperoleh dasar dalam membangun kerangka berfikir dan hipotesis penelitian (Marzali, 2016). Studi lapangan dilakukan dengan pengamatan langsung pada objek penelitian melalui observasi dan wawancara (Kusuma & Bima, 2022). Tahapan lanjutan setelah studi literatur dan studi lapangan adalah identifikasi masalah. Tahapan identifikasi masalah berisikan penjelasan terkait pentingnya kajian masalah, alasan pemilihan masalah dan investigasi masalah secara empiris (Nasution, 2021).

Hasil identifikasi masalah perlu adanya proses lanjutan berupa pengumpulan data. Hasil pengumpulan data diperoleh data primer dan data sekunder (Kusuma & Bima, 2023). Data primer berisikan data pengamatan selama penelitian (Kusuma, 2023a). Temuan data primer seperti data hasil kuesioner dan data produksi kain harian. Data sekunder berisikan data dari pihak perusahaan maupun pihak lain yang terpercaya kebenarannya (Kusuma, 2023b). Temuan data sekunder seperti data kapasitas produksi dan data BPS.

Data yang terkumpul diteruskan pada pengolahan data. Tahapan pengolahan data menggunakan metode *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats* (SWOT) dan *decision tree*. Metode SWOT bertujuan untuk merumuskan strategi berdasarkan identifikasi berbagai faktor (Suryadi et al., 2022). Metode *decision tree* memberikan opsi dalam keputusan yang ingin diambil (Yanti, 2023). Hasil pengolahan data menjadi acuan dalam tahapan analisis dan pembahasan. Isi dari analisis dan pembahasan berupa interpretasi terkait hasil penelitian guna menjawab hipotesis yang sudah ditentukan sebelumnya. Tahapan akhir pada penelitian ini adalah penarikan kesimpulan. Tahapan kesimpulan berupa analisis deskripsi yang bertujuan untuk mengetahui keseluruhan dari hasil penelitian (Kusuma & Khoiroh, 2023).

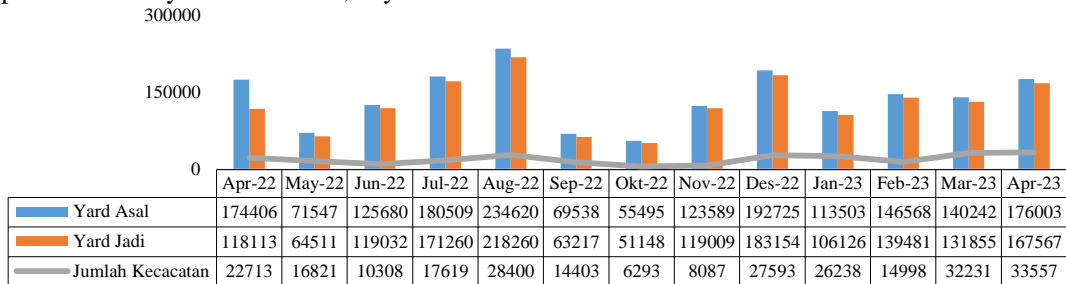
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses produksi kain rayon lebar RY30/RY30 805062 secara garis besar terbagi menjadi 3 tahapan yaitu proses *pre-treatment*, *dyeing*, dan *finishing*. Gambar 1 menunjukkan detail proses pembuatan kain rayon lebar RY30/RY30 805062. Proses *pre-treatment* terbagi menjadi 3 tahapan yaitu Bakar Bulu Hilang Kanji (BBHK), Hilang Kanji Pada Steam (HKPSTM) dan *setting*. Proses *dyeing* terbagi menjadi 2 tahapan yaitu celup dan cuci. Proses *finishing* terbagi menjadi 2 tahapan yaitu *Resin Finish* (RF) dan *comfeed*. Tahapan proses produksi akan berbeda pada *flow process*'nya sehingga perlu menyesuaikan standar atau pesanan dari konsumen. Bila tidak terjadi kesesuaian maka akan dilakukan *reprocess* pada kain yang diproduksi. Potensi *reprocess* tentunya berpotensi risiko terjadinya kecacatan pada hasil kain. Pertimbangan secara matang perlu perhatian secara seksama untuk mencegah risiko kecacatan pada kain secara masif.



Gambar 1. Tahapan Produksi Kain

Penelitian ini berdasarkan perolehan data terkait jumlah produksi dan jumlah kecacatan produk kain rayon lebar RY30/RY30 805062 selama kurun waktu 1 tahun. Proses pengambilan data dimulai april 2022 sampai dengan april 2023. Gambar 2 menunjukkan hasil pengumpulan data jumlah produksi dan jumlah produk cacat. Hasil pengumpulan data ditemukan bahwa rata-rata dalam setahun terjadi kecacatan produksi mencapai 19943,15 yard sehingga perlu ada evaluasi tindakan karena toleransi maksimum yang diterapkan oleh perusahaan hanya sekitar 12713,33 yard.



Gambar 2. Jumlah Produksi dan Jumlah Kecacatan Produk

Hasil produk cacat pada produksi kain rayon lebar terbagi menjadi beberapa jenis. Terdapat 20 jenis cacat yang dapat dilihat pada Tabel 1. Kendala tertinggi terdapat pada belang dengan 54977 yard. Kendala cacat terendah pada flek minyak dengan 289 yard. Tingkat kemunculan jenis cacat produk setiap bulannya dapat mengurangi keuntungan yang diperoleh oleh PT XYZ. Jika bisa di *reprocess* akan menambah biaya produksi. Solusi terbaik adalah dengan mencegah kemunculan produk cacat dengan menerapkan strategi terbaik dalam penanggulangan risiko.

Tabel 1. Data Jenis Kecacatan Produk

Jenis Kecacatan	Jumlah Kecacatan	Jenis Kecacatan	Jumlah Kecacatan
Belang	54977	Bekas Gesekan	2848
Bekas Melipat	31365	Kusam	5167
Permukaan Tidak Utuh	16740	Kotor	5076
Garis	1931	Flek Putih	12331
Bekas Sambungan	16192	Sobek	12673
Flek Oli	11399	Bekas Jarum	16270
Flek Obat	8620	LF	15263
Flek Karat	799	LL	5387
Flek Minyak	289	Lubang Tepi	27686
Flek Air	4453	Gagal Warna	9795

Temuan dari penyebab cacat diantisipasi melalui alternatif strategi dengan metode SWOT. Tabel 2 menunjukkan hasil kajian matriks dari metode SWOT. Temuan hasil matriks SWOT dibedakan pada analisis faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terbagi ke dalam kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*). Faktor internal berkaitan dengan penyebab cacat produk yang berasal dari dalam PT XYZ. Faktor eksternal terbagi ke dalam mencakup faktor peluang (*opportunity*) dan tantangan (*threats*). Faktor internal berkaitan dengan penyebab cacat produk yang berasal dari luar PT XYZ dan kadang terjadinya susah diprediksi. Jumlah faktor-faktor yang terbentuk ke dalam matriks SWOT terhadap kecacatan produk adalah 20 faktor dimana masing-masing kolom pada setiap matriks SWOT terdapat 5 faktor. Faktor-faktor tersebut dikembangkan menjadi 4 alternatif strategi yaitu strategi S-O, strategi S-T, strategi W-O dan strategi W-T.

Tabel 2. Matriks SWOT terhadap Kecacatan Produk

Kekuatan (<i>Strength</i>)		Kelemahan (<i>Weaknesses</i>)	
S1	Meminimalkan <i>down time</i> .	W1	Kondisi mesin produksi tergolong lama.
S2	Pengelolaan produksi kain secara mandiri maupun kemitraan.	W2	Keterbatasan tenaga kerja terampil pada lini produksi.
S3	Naiknya kapasitas produksi.	W3	Terjadi kelalaian tenaga kerja saat proses produksi
S4	Adanya integrasi antar sektor di industri tekstil.	W4	Penyimpanan bahan baku kurang terkontrol.
S5	Keberadaan jaminan mutu hasil produksi.	W5	Terjadi hambatan pada proses produksi kain.
Peluang (<i>Opportunities</i>)		Ancaman (<i>Threats</i>)	
O1	Tingginya permintaan pasar saat hari raya keagamaan, akhir tahun dan pesta demokrasi.	T1	Kebutuhan bahan baku tidak tercukupi di dalam negeri.
O2	Ketersediaan banyak alternatif pemasok.	T2	Bertambahnya tarif BBM, listrik dan pajak.
O3	Terjadi pembelian secara grosir oleh konsumen.	T3	Komplain dan pengembalian barang.
O4	Harga jual kain kompetitif.	T4	Permintaan ekspor berkurang akibat terjadi resesi.
O5	Jaringan pemasaran berbasis regional.	T5	Kebijakan pemerintah dalam kemudahan investor

asing berinvestasi di dalam negeri.

Pengembangan alternatif strategi didasarkan pada 4 langkah strategi. Bentuk dari langkah strategi (Haerawan & Magang, 2019) terbagi menjadi strategi S-O (mempergunakan kekuatan dalam memanfaatkan peluang), strategi S-T (memanfaatkan kekuatan untuk menanggulangi ancaman), strategi W-O (memperbaiki kelemahan dengan memanfaatkan peluang) dan strategi W-T (meminimalkan kelemahan dengan menghindari ancaman). Alternatif strategi yang dipilih (Kumbara, 2020) memperhatikan kondisi lingkungan internal / *Internal Factors Analysis Strategic* (IFAS) dan lingkungan eksternal / *External Factors Analysis Strategic* (EFAS). Tabel 3 menunjukkan hasil alternatif strategi yang terbentuk. Hasil strategi yang terbentuk berjumlah 17 alternatif dengan masing-masing baris rata-rata berjumlah 4 alternatif.

Tabel 3. Hasil Alternatif Strategi yang Terbentuk

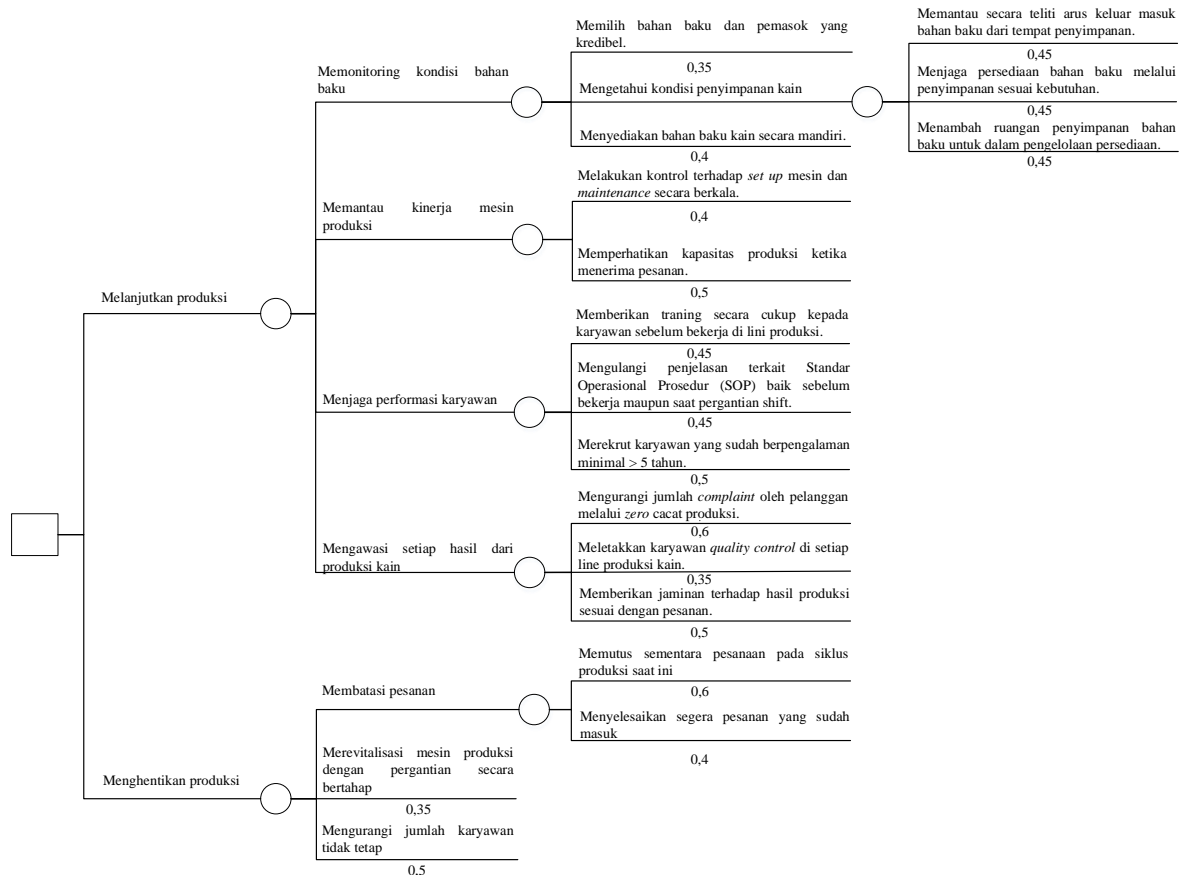
EFAS	IFAS		Kelemahan	
	Peluang (<i>Opportunities</i>)	Kekuatan (<i>Strength</i>)	Strategi S-O	Strategi W-O
Ancaman (<i>Threats</i>)	1)	Melakukan kontrol terhadap <i>set up</i> mesin dan <i>maintenance</i> secara berkala.	1)	Merevitalisasi mesin produksi dengan pergantian secara bertahap.
	2)	Memilih bahan baku dan pemasok yang kredibel.	2)	Memberikan training secara cukup kepada karyawan sebelum bekerja di lini produksi.
	3)	Memperhatikan kapasitas produksi ketika menerima pesanan.	3)	Mengulangi penjelasan terkait Standar Operasional Prosedur (SOP) baik sebelum bekerja maupun saat pergantian shift.
	4)	Memberikan jaminan terhadap hasil produksi sesuai dengan pesanan.	4)	Memantau secara teliti arus keluar masuk bahan baku dari tempat penyimpanan.
	5)	Mengurangi jumlah karyawan tidak tetap.		
	1)	Mengurangi jumlah <i>complaint</i> oleh pelanggan melalui <i>zero</i> cacat produksi.	1)	Menambah ruangan penyimpanan bahan baku untuk dalam pengelolaan persediaan.
	2)	Menjaga persediaan bahan baku melalui penyimpanan sesuai kebutuhan.	2)	Memutus sementara pesanan pada siklus produksi saat ini.
	3)	Menyelesaikan segera pesanan yang sudah masuk.	3)	Merekrut karyawan yang sudah berpengalaman minimal > 5 tahun.
	4)	Menyediakan bahan baku kain secara mandiri.	4)	Meletakkan karyawan <i>quality control</i> di setiap line produksi kain.

Hasil temuan strategi dipilih berdasarkan penilaian dengan metode *decision tree* dari pihak *expert*. Total pihak *expert* dalam kegiatan produksi berjumlah 20 orang. Jawaban responden kemudian diuji validitas dan reliabilitas. Hasil uji validitas dan reliabilitas diketahui $r_{hitung} > r_{tabel}$ ($0,6845 > 0,444/0,561$) dan nilai $Cronbach's\ Alpha > 0,6$ ($0,929 > 0,6$) maka jawaban responden dinyatakan valid dan reliabel. Strategi terpilih berdasarkan nilai probabilitas tertinggi. Penilaian probabilitas melalui pendekatan klasik dari banyak peristiwa berbanding seluruh peristiwa dari tingkat kemungkinan yang ada (Hasan, 2008). Hasil penilaian probabilitas dapat dilihat pada Tabel 4. Skor 1 jika strategi bisa diaplikasikan dan jika tidak maka skor 0. Contoh perhitungan nilai probabilitas pada strategi S-O1 berasal dari $\frac{8}{20} = 0,40$.

Tabel 4. Hasil Penilaian Probabilitas dari Pihak Expert dari PT XYZ

Alternatif Strategi	Responden								Hasil Pendapat	Total Responden	Probabilitas
	1	2	3	...	18	19	20				
S-O1 Melakukan kontrol terhadap <i>set up</i> mesin dan <i>maintenance</i> secara berkala	0	0	0	...	0	1	1	8	20	0,40	
...	
S-O5 Mengurangi jumlah karyawan tidak tetap.	0	0	0	...	1	0	1	10	20	0,50	
W-O1 Merevitalisasi mesin produksi dengan pergantian secara bertahap.	0	0	0	...	0	0	0	7	20	0,35	
...	
W-O4 Memantau secara teliti arus keluar masuk bahan baku dari tempat penyimpanan.	0	0	0	...	1	0	1	9	20	0,45	
S-T1 Mengurangi jumlah <i>complaint</i> oleh pelanggan melalui <i>zero</i> cacat produksi.	0	1	0	...	1	0	1	12	20	0,60	
...	
S-T4 Menyediakan bahan baku kain secara mandiri.	0	0	0	...	0	1	1	8	20	0,40	
W-T1 Menambah ruangan penyimpanan bahan baku untuk dalam pengelolaan persediaan.	0	1	0	...	1	0	0	9	20	0,45	
...	
W-T4 Meletakkan karyawan <i>quality control</i> di setiap line produksi kain.	0	0	0	...	1	0	1	7	20	0,35	

Penilaian probabilitas diaplikasikan pada metode *decision tree* seperti pada Gambar 3. Atas rekomendasi pihak PT XYZ hanya dipilih 3 rekomendasi terbaik dengan nilai probabilitas tertinggi dari beberapa alternatif yang ada dan yang memungkinkan bisa diterapkan oleh perusahaan. Strategi yang dipilih PT XYZ adalah “memperhatikan kapasitas produksi ketika menerima pesanan”, “mengurangi jumlah *complaint* oleh pelanggan melalui *zero* cacat produksi” dan “memutus sementara pesanan pada siklus produksi saat ini”. Harapannya dengan penerapan strategi yang diberikan dapat berkontribusi dalam mengurangi tingkat terjadinya cacat produksi pada kain yang dihasilkan sehingga dapat meningkatkan keuntungan yang diterima oleh PT XYZ.



Gambar 3. Hasil *Decision Tree* dari Alternatif yang Terbentuk

IV. SIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari kajian manajemen strategi dalam pengendalian risiko kualitas di PT XYZ adalah terdapat 20 faktor yang terbentuk dari matriks SWOT. Hasil faktor yang terbentuk dikembangkan dalam penentuan strategi berdasarkan kondisi lingkungan internal maupun lingkungan eksternal. Alternatif strategi yang terbentuk berjumlah 17 alternatif dengan rata-rata tiap barisnya berkisar 4 alternatif. Pengujian alternatif strategi pada 20 responden pada pihak expert yang mengetahui kondisi dari proses produksi kain di PT XYZ. Atas rekomendasi pihak PT XYZ strategi yang dipilih hanya pada tiga nilai probabilitas tertinggi serta dapat diaplikasikan dengan kondisi PT XYZ saat ini. Alternatif strategi yang terpilih yaitu “memperhatikan kapasitas produksi ketika menerima pesanan”, “mengurangi jumlah *complaint* oleh pelanggan melalui *zero* cacat produksi” dan “memutus sementara pesanan pada siklus produksi saat ini”.

DAFTAR PUSTAKA

Apriliyanto, M. R., & Rusdarti, R. (2018). Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Industri Tekstil dan Produk Tekstil di Provinsi Jawa Tengah. *Economics Development Analysis Journal*, 7(4), 374–383.

Elnathan, E. (2014). Penggunaan Metode Six Sigma-DMAIC pada PT X dalam Usaha Pengurangan Produk Cacat. *E-Journal Graduate Unpar*, 1(2), 176–191.

Fajri, T., & Triyowati, H. (2014). Peranan Sektor Industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) terhadap Perekonomian Indonesia: Analisis Input-Output. *Jurnal Ekonomi Trisakti (JET)*, 1(1), 37–58.

Faradilla, C., Rahmaddiansyah, & Hakim, L. (2022). Aspek Pertumbuhan Industri Tekstil Indonesia dalam Upaya Mewujudkan Pertumbuhan Ekonomi: Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan

- Industri Tekstil. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan*, 13(2), 113–124.
- Fatah, A., & Al-Faritsy, A. Z. (2021). Peningkatan dan Pengendalian Kualitas Produk dengan Menggunakan Metode PDCA (Studi Kasus pada PT. X). *Jurnal Rekayasa Industri (JRI)*, 3(1), 21–30.
- Haerawan, & Magang, Y. H. (2019). Analisis SWOT dalam Menentukan Strategi Pemasaran Alat Rumah Tangga di PT Impressindo Karya Steel Jakarta-Pusat. *Ilmiah Manajemen Bisnis*, 5(2), 175–189.
- Hasan, M. I. (2008). *Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensial)*. Bumi Aksara.
- KemenPeRin. (2021). *Mendorong Kinerja Industri Tekstil dan Produk Tekstil Buku Analisis Pembangunan Industri di Tengah Pandemi*. Kementerian Perindustrian Republik Indonesia.
- Kumbara, A. (2020). Strategi Management Analisis SWOT pada Lucky Textile Group dalam Menghadapi Persaingan Industri Textile. *JEMSI: Jurnal Ekonomi Dan Manajemen Sistem Informasi*, 1(5), 464–474.
- Kurniadi, D. S., Syarief, R., & Suryani, A. (2017). Strategi Pengembangan Usaha Produk Tekstil di PT Priangan Sentosa Tasikmalaya, Jawa Barat. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 12(1), 63.
- Kusuma, Y. A. (2023a). How to Choose The Best Promotion Strategies for Increasing Prospective Students: The Role of Risk Management Factors. *Journal Industrial Serviss*, 9(1), 59–66.
- Kusuma, Y. A. (2023b). Pengukuran Kualitas Pelayanan Program Pengungkapan Sukarela (PPS) dengan Metode SERQUAL-HOQ. *Jurnal Rekayasa Sistem Industri (JRSI)*, 8(2), 1–9.
- Kusuma, Y. A., & Bima, A. C. A. (2022). Penerapan Kode Etik Keinsinyuran untuk Mengatasi Permasalahan Kegiatan Program Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPPUD). *Journal of Industrial View*, 4(1), 1–8.
- Kusuma, Y. A., & Bima, A. C. A. (2023). Analisis Potensi Ekspor Hasil Olahan Bonggol Jati di Kabupaten Madiun, Jawa Timur. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 7(1), 39–46.
- Kusuma, Y. A., & Khoiroh, S. M. (2023). Analysis of Village Infrastructure Project Success Factors by Considering Implementation Risks. *Motivection: Journal of Mechanical, Electrical and Industrial Engineering*, 5(2), 351–364.
- Lina, R. (2018). Meningkatkan Kualitas Produk Sebagai Strategi Fundamental dalam Bersaing. *Scientific Journal Of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 1(1), 91–100.
- Marzali, A. (2016). Menulis Kajian Literatur. *ETNOSIA: Jurnal Etnografi Indonesia*, 1(2), 27–36.
- Nasution, A. R. S. (2021). Identifikasi Permasalahan Penelitian. *ALACRITY: Journal of Education*, 1(2), 13–19.
- Putra, D. M. (2016). Kontribusi Industri Tekstil dalam Penggunaan Bahan Berbahaya dan Beracun Terhadap Rusaknya Sungai Citarum. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 3(1), 133–152.
- Ragimun. (2018). Daya Saing Ekspor Tekstil dan Produk Tekstil Indonesia dan Vietnam Ke Amerika Serikat dan Republik Rakyat Tiongkok. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 12(2), 205–234.
- Rosalina, A. (2013). *Analisis Daya Saing Industri Tekstil dan Produk Tekstil (TPT) Propinsi Jawa Barat tahun 1981-2010*. Institut Pertanian Bogor.
- Saifuddin, M., & Aliyah, S. (2019). Analisis Strategi Peningkatan Kualitas Produk Home Industri Kerupuk Pedas Melalui Atribut Produk dalam Perspektif Manajemen Mutu (Studi Pada UD. Alim Rugi Desa Sono, Sidokerto Kec. Buduran, Kab. Sidoarjo, Jawa Timur). *Journal of Economics*, 4(1), 1–20.
- Sari, T. N., & Rahmawati. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Penjualan, Return On Asset dan Debt To Equity Ratio terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Sub Sektor Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2016-2018. *Jurnal Riset Manajemen Indonesia*, 2(3), 124–130.
- Suryadi, T., Sidiq, A., & Anggraini, M. (2022). Perancangan Desain Cup Holder Minuman Kopi dengan Metode Quality Function Deployment (QFD) (Studi Kasus: Coffee Shop Dotuku Kopi). *Jurnal Rekayasa Industri (Jri)*, 4(1), 1–12.
- Utomo, S., & Setiastuti, N. (2019). Industri 4.0: Pengukuran Tingkat Kesiapan Industri Tekstil dengan Metode Singapore Smart Industry Readiness Index. *InfoTekJar (Jurnal Nasional Informatika Dan Teknologi Jaringan)*, 3(2), 89–95.
- Widodo, S., & Hasanah, E. N. (2019). Pengaruh Kualitas Produk dan Strategi Pemasaran Terhadap Keputusan Pembelian Perangkat Parkir pada Pt Tri Wahana Solusindo. *Jurnal Ilmiah Feasible: Bisnis, Kewirausahaan & Koperasi*, 2(1), 126–139.
- Yanti, N. D. (2023). Model Decision Tree Analysis dalam Penerapan Manajemen Risiko Studi Kasus: Webinar Kerja, Kerja, Tipes! pada Tahun 2021 oleh Seemore Event Organizer. *Jurnal Bisnis Event*, 4(13), 10–15.