

# Analisa Menggunakan Metode House Of Risk (HOR) Untuk Meningkatkan Produksi Tas Tanggulangin

**Oleh :**

Hadid Rinaldo

201020700014

**Dosen Pembimbing :**

Wiwik Sulistiyowati, ST., MT

Progam Studi Teknik Industri

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Agustus 2024



# Pendahuluan

UD. Novret Collection merupakan industri rumahan yang memproduksi tas berbagai jenis. Permasalahan yang terjadi pada UD. Novret Collection yaitu banyaknya kecacatan produk yang terjadi selama proses produksi karena skala produksi yang masih kecil dan alat yang digunakan masih semimanual.

Pada bulan Juni sampai dengan bulan November 2023 produksi tas sebanyak 24.000 pcs, untuk tas selempang diproduksi sebanyak 6.500 pcs, tas ransel diproduksi sebanyak 7.500 pcs, dan tas hand bag di produksi sebanyak 10.000 pcs. Sehingga hanya produk tas hand bag saja yang akan dianalisis kecacatan produk dikarenakan tas hand bag paling banyak diproduksi pada 6 bulan terakhir

# Pertanyaan Penelitian (Rumusan Masalah)

1. Bagaimana mengetahui nilai ARP tertinggi dengan menggunakan metode House of risk (HOR)?
2. Bagaimana hasil strategi guna mitigasi efek dengan menggunakan metode SWOT untuk perbaikan pada produksi tas UD. Novret Collection?

# Metode

**Metode House of risk (HOR)** dipisah jadi 2 langkah diantaranya HOR 1 guna memastikan aspek resiko mana yang harus diperhatikan lebih dulu yang akan diberi langkah penanganan, sedangkan HOR 2 memperhatikan langkah-langkah strategis yang mana yang butuh dilaksanakan pertimbangan yakni di segi bidang sumber daya manusia ataupun pendanaan yang dibutuhkan.

**Metode SWOT** digunakan untuk memberikan rekomendasi perbaikan.

# Hasil dan Pembahasan

Risk agent	Kode
Pemotongan bahan tidak tepat dengan outline desain	A1
Lem yang diberikan terlalu banyak	A2
Lem yang diberikan terlalu sedikit	A3
Ada bagian yang tidak terjahit	A4
Penjahitan kurang merekat	A5
pemasangan logo tidak presisi	A6
Resleting terbalik	A7
Pengukuran panjang tali tidak tepat	A8
Kurang ketelitian	A9

Risk event	Kode
Bentuk tas tidak presisi	E1
Lem out of the line	E2
Part tidak terekat	E3
Estetika berkurang	E4
Fungsionalitas menurun	E5
Kepuasan pelanggan menurun	E6
Resleting sulit dibuka atau ditutup	E7

# Hasil

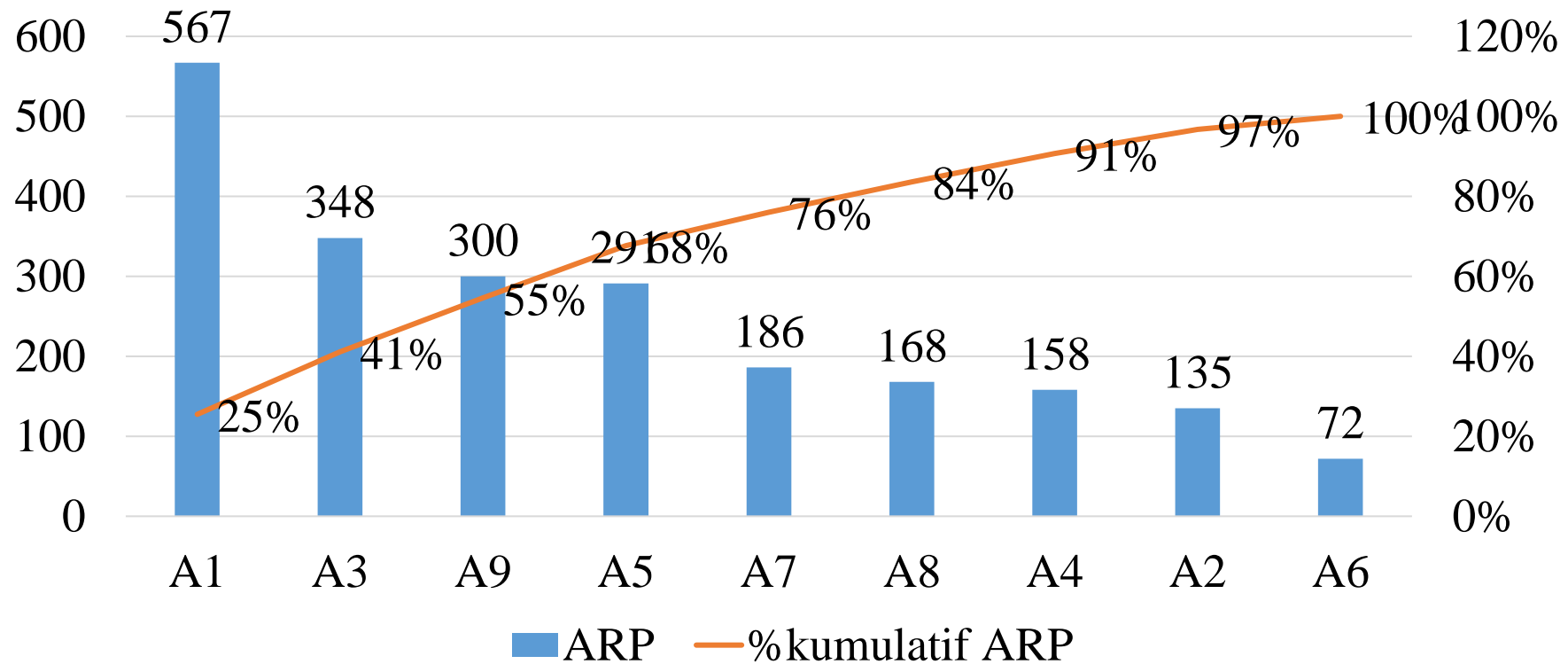
## HOR Tingkatan I

Kode	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	Severit y (Si)
E1	9	1	1	1	1	0	0	1	9	7
E2	9	1	0	0	1	0	0	0	3	4
E3	3	1	9	3	9	1	0	0	3	5
E4	9	3	1	3	3	1	3	1	3	5
E5	1	1	1	3	3	0	9	1	1	6
E6	3	1	3	3	1	1	9	3	3	8
E7	0	0	0	0	0	0	9	0	3	5
Occura nce (Oj)	3	3	4	2	3	4	1	4	2	
Sigma S x R	189	45	87	79	97	18	186	42	150	
ARP	567	135	348	158	291	72	186	168	300	
Rankin g	1	8	2	7	4	9	5	6	3	

# Hasil

## Diagram Pareto HOR Tingkatan I

Diagram Pareto HOR Fase 1



# Hasil dan Pembahasan

Sesuai dengan prinsip diagram pareto yang menyatakan bahwa prioritas permasalahan yang harus diberi penanggulangan ataupun diselesaikan merupakan masalah dengan persentase kumulatif hingga 80% [16]. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penyebab risiko yang menjadi prioritas yaitu A1, A3, A9, A5, dan A7.

Tahap selanjutnya yaitu menentukan usulan perbaikan ataupun preventive action melalui brainstorming bersama owner dan pekerja. Preventive action dirumuskan berdasarkan strategi pengendalian SWOT guna mengurai dari segi strength, weakness, opportunity, serta threats



# Hasil dan Pembahasan

## HOR Tingkatan II

Risk agent	PA1	PA2	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8	ARP
A1	0	1	3	9	3	0	9	1	567
A3	0	1	0	3	0	3	1	0	348
A9	3	3	1	9	1	3	3	9	300
A5	0	0	0	3	0	1	3	1	291
A7	0	1	0	3	0	0	1	3	186
<b>Total Effectiveness (TEk)</b>	900	2001	2001	10278	2001	2235	7410	4116	
<b>Tingkat kesulitan (D)</b>	2	2	4	2	3	3	4	3	
<b>Effectiveness to difficulty ratio (ETDk)</b>	450	1000,5	500,25	5139	667	745	1852,5	1372	
<b>Rank priority</b>	8	4	7	1	6	5	2	3	

# Hasil dan Pembahasan

## Prioritas preventive action

Preventive Action	PAi	Rank priority
Meningkatkan kualitas agar dapat bersaing dengan pasar yang lebih besar	PA4	1
Penggunaan alat otomatis guna mempersingkat proses produksi	PA7	2
Meningkatkan kualitas sumber daya agar lebih up to date terhadap model tas yang sedang tren di pasar	PA8	3
Mengikuti tren pasar dengan harga yang makin terjangkau dari taksiran pasar lewat penjualan secara grosir	PA2	4
Meningkatkan banyaknya produksi guna meningkatkan keuntungan berdasarkan penjualan secara grosir	PA6	5
Meningkatkan sumber daya guna memenuhi kebutuhan pasar secara cepat	PA5	6
Memastikan supplier bahan baku tetap agar harga dapat terkontrol	PA3	7
Memanfaatkan pasar sebagai upaya guna memperluas mitra	PA1	8

# Temuan Penting Penelitian

Penyebab terjadinya kegagalan produk pada saat proses produksi melalui pemakaian strategi House of risk (HOR) didapatkan output yakni pemotongan bahan tidak tepat dengan outline desain dengan angka ARP tertinggi yaitu 567, lem yang diberikan terlalu sedikit 348, kurang ketelitian 300, penjahitan kurang merekat 291, dan resleting terbalik 186.

Penanggulangan risiko tersebut dipilih berdasarkan perhitungan ETDk dengan Angka 3 tertinggi yaitu meningkatkan kualitas agar dapat bersaing dengan pasar yang lebih besar, penggunaan alat otomatis guna mempersingkat proses produksi, dan meningkatkan kualitas sumber daya agar lebih up to date terhadap model tas yang sedang tren di pasar.

# Manfaat Penelitian

1. Mengetahui nilai ARP tertinggi dengan menggunakan metode House of risk (HOR)
2. Adanya strategi guna mitigasi efek dengan menggunakan metode SWOT untuk perbaikan pada produksi tas UD. Novret Collection.

# Kesimpulan

Penyebab terjadinya kegagalan produk pada saat proses produksi lewat pemakaian strategi *House of risk* (HOR) didapatkan *output* yakni pemotongan bahan tidak tepat dengan outline desain dengan angka ARP tertinggi yaitu 567, lem yang diberikan terlalu sedikit 348, kurang ketelitian 300, penjahitan kurang merekat 291, dan resleting terbalik 186. Berdasarkan 9 *risk agent* yang teridentifikasi, hasil tersebut didapatkan berdasarkan perhitungan kumulatif ARP, yaitu 80% dari Angka kumulatif ataupun ranking 1, 2, 3, 4, dan 5.

# Referensi

- [1] D. A. Walujo, T. Koesdijanti, and Y. Utomo, Pengendalian Kualitas. Surabaya: Scopindo Media Pustaka, 2020.
- [2] T. Novianti, Manajemen Risiko. Malang: Media Nusa Creative, 2017.
- [3] I. Marodiyah, A. S. Cahyana, and I. R. Nurmalasari, "INTEGRASI METODE QRM DAN FMEA DALAM MANAJEMEN RISIKO PETANI TEBU," J. Produkt., vol. 02, no. 03, pp. 1–5, 2022.
- [4] W. U. Maulidah and H. C. Wahyuni, "Food Safety and Halal Risk Mitigation in Fish Crackers Supply Chain with FMECA and AHP," Procedia Eng. Life Sci., vol. 1, no. 1, pp. 1–9, Mar. 2021, doi: 10.21070/pels.v1i1.844.
- [5] H. C. Wahyuni and W. Sulistyowati, Pengendalian Kualitas Industri Manufaktur dan Jasa. Sidoarjo: Umsida Press, 2020.
- [6] R. Magdalena and V. Vannie, "ANALISIS RISIKO SUPPLY CHAIN DENGAN MODEL HOUSE OF RISK (HOR) PADA PT TATALOGAM LESTARI," J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri, vol. 14, no. 2, pp. 53–62, 2019.
- [7] D. Mulyaningtyas and Meyliyani, "Analisis Risiko Aktivitas Proses Produksi Wire Rope Sling di PT XYZ dengan Metode House of Risk (HOR)," Matrik : Jurnal Manajemen & Teknik Industri, vol. 14, no. 1, pp. 95–108, 2023.
- [8] R. Wali et al., "Analisis Manajemen Risiko Pada PT. Nusa Indah Metalindo Menggunakan Metode House of risk," J. Teknol. Dan Manaj., vol. 3, no. 2, pp. 75–84, Nov. 2022, doi: 10.31284/j.jtm.2022.v3i2.3092.

# Referensi

- [9] R. Purwaningsih and F. A. Akhsan, "ANALISIS STRATEGI MITIGASI RISIKO CACAT PART HOPPER MENGGUNAKAN METODE HOUSE OF RISK DI PT CAHAYA MAJU BAHAGIA," *Industrial Engineering Online Journal*, vol. 12, no. 4, pp. 1-8, 2023
- [10] M. Ulfa, "Mitigasi Risiko Rantai Pasok Produk Donat Menggunakan Metode House of Risk di UMKM Nicesy," *Journal Industrial Servicess*, vol. 6, no. 1, pp. 49-54, Okt. 2020, doi: 10.30587/matrik.v20i2.1112.
- [11] W. N. Tanjung, S. A. Atikah, S. Hidayat, E. Ripmiatin, S. S. Asti, and R. S. Khodijah, "Risk Management Analysis Using FMECA and ANP Methods in the Supply Chain of Wooden Toy Industry," *IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng.*, vol. 528, no. 1, pp. 1-8, May 2019, doi: 10.1088/1757-899X/528/1/012007.
- [12] F. R. Supoyo and R. A. Darajatun, "Analisis Pengendalian Kualitas Guna Mengurangi Defect Parking Brake dengan Metode FMEA di PT XYZ," *J. Serambi Eng.*, vol. 8, no. 1, pp. 4438-4444, 2023.
- [13] M. Mashuri and D. Nurjannah, "ANALISIS SWOT SEBAGAI STRATEGI MENINGKATKAN DAYA SAING (Studi Pada PT. Bank Riau Kepri Unit Usaha Syariah Pekanbaru)," *JPS (Jurnal Perbankan Syariah)*, vol. 1, no. 1, pp. 91-112, Apr. 2020, doi: 10.21070/prozima.v4i1.1272.
- [14] F. Y. Tampubolon and Nursito, "Risiko pada berbagai sektor bisnis & analisis SWOT dalam perspektif manajemen risiko," *KINERJA: Jurnal Ekonomi dan Manajemen*, vol. 19, no. 4, pp. 761-768, 2022.
- [15] A. Y. Ningrum, N. Handayani and W. Sabardi, "Business Development Strategy Selection for Cracker Enterprises with SWOT and ANP Approaches," *PROZIMA (Productivity, Optimization, and Manufacturing System.*, vol. 7, no. 2, pp. 84-93, Dec. 2023, doi: 10.24961/j.tek.ind.pert.2021.31.1.110.
- [16] I. B. Suryaningrat and D. Paramudita, "Analisis risiko rantai pasok kopi green bean dengan menggunakan metode house of risk (studi kasus di PTPN XII Kebun Silosanen)," *AGROINTEK*, vol. 16, no. 1, pp. 54-64, 2023

