

## Analisis Pengendalian Kualitas Tahu dengan Metode *New Seven Tools* di UD. Graha Sukses Desa Pungka

Ismi Mashabai<sup>1\*</sup>, Rani Nur Utami<sup>2</sup>, Silvia Firda Utami<sup>3</sup>, Ulfaturrahmi<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Prodi Teknik Industri Universitas Teknologi Sumbawa

Jl. Raya Olat Maras, Batu Alang, Moyo Hulu, Pernek, Moyohulu, Kabupaten Sumbawa, Nusa Tenggara Barat

Penulis Korespondensi: [ismi.mashabai@uts.ac.id](mailto:ismi.mashabai@uts.ac.id)

### Abstract

*UD Tofu Factory. Graha Sukses produces tofu, the results of observations in the field, there are tofu defects. The new seven tools method is seven tools that are able to explore data qualitatively. Affinity Diagram, Interrelationship, Tree diagram is the human factor, lack of caution in the printing process. Machine, manual printing tool. Environment, product storage location is less tidy and hot. Materials, less checked before processing. Methods, SOPs of printing equipment and printing processes are not paid attention to. Matrix diagrams, supervision of soaking, molding and moving products score 9 and training to workers related to SOPs and product quality score 8. Matrix data analysis, priority score of improvement proposals 3, improvement in UD paying attention to SOP score 2, training to workers score 2, supervision of workers score 2, scheduling maintenance of tools score 2, changing manual tools to automatic score 2, making checksheets score 2, checking raw materials before and after production score 2. The arrow chart of the critical path is the A-C-E-G path. PDPC diagram proposes improvements by conducting training to workers for SOPs, check sheets are used to recap defective products and checking materials before use.*

**Keywords:** Disabled tofu, New seven tools, UD. Graha Sukses

### Abstrak

*Pabrik Tahu UD. Graha Sukses memproduksi tahu, hasil observasi di lapangan, terdapat cacat tahu. Metode new seven tools adalah tujuh alat bantu yang mampu mengeksplorasi data secara kualitatif. Diagram Affinitas, Interrelationship, Tree diagram yaitu faktor manusia, kurang hati-hati proses pencetakan. Mesin, alat cetak manual. Lingkungan, lokasi simpan produk kurang rapi dan panas. Material, kurang dicek sebelum diolah. Metode, SOP alat cetak dan proses pencetakan kurang diperhatikan. Diagram matrix, pengawasan perendaman, cetakan dan pemindahan produk skor 9 dan pelatihan ke pekerja terkait SOP dan kualitas produk skor 8. Matrix data analysis, skor prioritas usulan perbaikan 3, perbaikan di UD memperhatikan SOP skor 2, pelatihan ke pekerja skor 2, pengawasan pekerja skor 2, penjadwalan perawatan alat skor 2, mengganti alat manual ke otomatis skor 2, membuat cheksheet skor 2, pengecekan bahan baku sebelum dan sesudah produksi skor 2. Diagram panah jalur kritisnya yakni jalur A-C-E-G. Diagram PDPC usulan perbaikan dengan melakukan pelatihan ke pekerja untuk sop, check sheet dipakai untuk recap produk cacat dan melakukan pengecekan material sebelum digunakan.*

**Kata Kunci:** Cacat tahu, New seven tools, UD. Graha Sukses

### Pendahuluan

Tahu merupakan makanan yang masih banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, karena merupakan

makanan bergizi dan sumber protein yang tinggi dengan harga terjangkau oleh hampir seluruh lapisan masyarakat. Jenis

tahu sangat bervariasi oleh karenanya harus dikendalikan produksinya. Menurut (R.H.Arahman rawiraa midjaja,1976) Pengendalian adalah tindakan yang dilakukan untuk dapat menjamin tercapainya tujuan dengan cara pengadaan pemeriksaan dimulai dari bahan mentah hingga barang jadi, sehingga menghasilkan yang sesuai dengan yang diharapkan. (Jaka Radizanza, 2020). Jenis tahu seperti tahu putih, tahu keras, tahu sutra, kembang tahu dan sufu. Hal ini disebabkan oleh proses pembuatan tahu yang berbeda sehingga menghasilkan tekstur, bentuk serta ukuran yang berbeda juga.

UD. Graha Sukses yang berdiri sejak tahun 2014 di Desa Pungka, Sumbawa dengan kapasitas produksi 3 kwintal kacang kedelai/hari dengan masing-masing ukuran 18x18 cm, 24x13 cm, 19x19 cm, dan 8x18 cm dengan menghasilkan 2000 tahu/hari. Setiap pengusaha menggunakan tingkat kualitas untuk pemrosesan/produk yang diproses, karena ukuran produk dan kualitas perdagangan menentukan keberhasilan atau kegagalan produk di pasar (JPS,Tyosodan Dyah, 2012:1)(Purwanto Hendra, 2021). Produk tahu UD. Graha Sukses dipasarkan dipasar Seketeng Sumbawa Besar dan sebagian diambil oleh pedagang ataupun pembeli tetap tahu. Menurut (Nurholiq et al., 2019) Perusahaan penting kualitas memperhatikan produk yang dipasarkan, (Melgandri & Chairani, 2022).

Menurut R. Y. Hanif, H. S. Rukmi, and S. Susanty, 2015 Kualitas adalah ukuran untuk menilai kualitas elemen atau layanan yang artinya, ia mengevaluasi bahwa ada layanan atau elemen dengan nilai penggunaan saat berfungsi, atau memiliki kualitas sesuai kebutuhan (Husada Hadi Irwanto, 2021).

Menurut (Hadiguna, Pengendalian Kualitas 2009) Persaingan pasar pada sebuah industri kecil dan menengah sangat bergantung pada kualitas produk yang ditawarkan kepada konsumen. Mutu adalah salah satu elemen utama untuk dapat meningkatkan daya saing Perusahaan, (Mashabai et al., 2023).

Mutu produk harus dikendalikan. Menurut (Safrizal, 2016) Kontrol mutu produk adalah upaya untuk mengurangi produk cacat yang diproduksi oleh perusahaan untuk mengurangi pengembangan kerugian Perusahaan (Putri Sorata Arinda, 2023). Menurut Menurut (Haryono,2015) Kualitas adalah fungsi dari produk layanan yang memenuhi kebutuhan konsumen, baik kebutuhan yang terlihat maupun tidak (Yanuar Ridho, 2023)

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemilik tahu UD. Graha Sukses yaitu Bapak Asep, permasalahan yang terdapat pada proses produksi tahu diawal bulan oktober 2024 yaitu tahu gosong, tahu pecah dan ukuran berbeda Menurut pengakuan Bapak Asep selaku pemilik kecacatan biasa mencapai 200 biji dalam sehari, Adapun cacat tahu dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 1.** Tahu cacat  
Sumber : UD. Graha Sukses

Menurut (Maria Monika, 2013) masalah terkait kualitas saat ini sering digunakan sebagai penelitian karena kualitas penting untuk mempertahankan daya saing dan daya beli konsumen, (Oemar et al., 2020). Produk cacat dalam produksi akan menyebabkan kerugian baik dari segi kualitas, biaya dan kuantitas dikarenakan ketidaksinkronan antara pembelian bahan baku dan hasil produksi. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengendalian terhadap kualitas tahu pada Pabrik Tahu UD. Graha Sukses. Untuk dapat menghasilkan

produk berkualitas tinggi, perusahaan perlu merencanakan dan mengendalikan proses produksi produk mereka dengan baik menurut (Weckenmann et al., 2015) (Rozi Fahrul, 2022).

Suatu produk dikatakan berkualitas apabila produk tersebut memenuhi kriteria yang telah ditetapkan. Pengendalian kualitas adalah alat bagi manajemen untuk memperbaiki kualitas produk bila diperlukan, mempertahankan kualitas yang sudah tinggi dan mengurangi jumlah bahan yang rusak.

Pengendalian kualitas merupakan upaya mengurangi kerugian akibat produk rusak dan banyaknya sisa produk atau *scrap*. Pengendalian kualitas dapat membantu perusahaan mempertahankan dan meningkatkan kualitas produknya dengan melakukan pengendalian terhadap tingkat kecacatan produk (*product defect*) sampai pada tingkat kecacatan nol (*zero defect*).

Menurut (Shuai dan kun, 2013) *New Seven Tools* merupakan alat-alat bantu yang digunakan dalam eksplorasi kualitatif (Yusnita & Riana Puspita, 2020). Tools-tools yang digunakan dalam metode new seven tools ini diantaranya adalah (Dianmardi, 2010) (Rahayuningtyas Wening, 2017) *Affinity diagram, Interrelationship diagram, Tree diagram, Matrix diagram, Matrix data analysis, Arrow diagram dan process decision program chart (PDPC)*. Berikut adalah penjelasan dari *New Seven Tools*:

1. Diagram afinitas adalah alat brainstorming grafis, digunakan untuk mengelompokkan fakta, pendapat, gagasan dan keinginan pelanggan sesuai dengan beberapa bentuk afinitas alami.
2. Diagram hubungan merupakan alat untuk mencari pemecahan masalah yang mempunyai hubungan yang kompleks.
3. Diagram matriks menunjukkan hubungan antara dua, tiga, atau empat kelompok informasi.
4. Analisis diagram matriks adalah diagram analisis data numeric berbentuk matriks yang menghasilkan

komponen utama pengganti variabel yang berpengaruh pada suatu masalah.

5. Diagram Pohon (*Tree Diagram*) merupakan sebuah metode pemecahan masalah dengan mencari hubungan sebab akibat dari suatu masalah sehingga dapat menyelesaikan suatu permasalahan yang terjadi.
6. Diagram panah merupakan arah untuk menunjukkan urutan tugas-tugas yang diperlukan dalam suatu proyek atau proses, jadwal terbaik untuk seluruh proyek, dan potensi dan sumber daya penjadwalan masalah
7. Proses *Decision Program Chart Method* merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang berpotensi muncul dan mengidentifikasi tindakan pencegahan dalam suatu rencana

### Metodologi Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan yakni *New Seven Tools*, untuk tempat pelaksanaan penelitian ini di UD. Graha Sukses yang beralamat di Desa Pungka, Sumbawa Besar, Nusa Tenggara Barat. Penelitian kualitas produk tahu berlangsung selama 45 hari (20 Oktober 2024 - 22 Januari 2025).

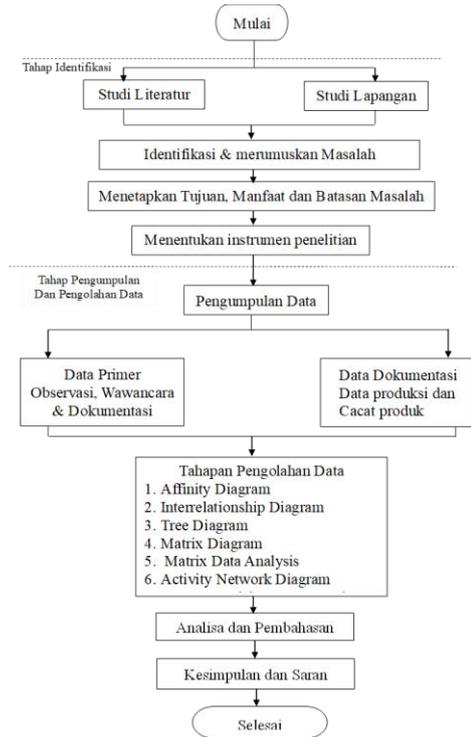
Untuk Data primer dalam penelitian ini yakni:

1. Data observasi peneliti selama penelitian
2. Data wawancara sesuai kebutuhan peneliti
3. Data dokumentasi diambil untuk melengkapi data peneliti

Selanjutnya dalam penelitian ini data Dokumentasi yakni:

1. Data produksi tahu selama penelitian yaitu dari tanggal 20 Oktober 2024 sampai dengan 22 Januari 2025.
2. Data cacat produk (tahu cacat) selama produksi tahu dari tanggal 20 Oktober 2024 sampai dengan 22 Januari 2025

Untuk lebih lengkapnya dapat terlihat pada *Flowchart* penelitian berikut ini.



**Gambar 2** Flowchart Penelitian  
Sumber : Hasil Penelitian

**Hasil dan Pembahasan**

Pada penelitian ini data mengenai proses *step by step* dalam pembuatan tahu diperoleh melalui proses observasi secara langsung pada saat pekerja membuat tahu. Selain tahapan

proses produksi, peneliti juga mendapatkan data tahu cacat. Berikut data cacat tahu dari bulan Oktober s.d Desember 2024

**Tabel 1** Cacat Produk

Tgl	Total Produk si (pcs)	Jenis cacat			Jumlah cacat (Pcs)
		Tahu gosong (Pcs)	Tahu pecah (Pcs)	Ukuran tahu berbeda (Pcs)	
12-25 Okt	25.200	540	300	700	1.540
28 Okt – 1 Nov	10.000	450	440	570	1.430
4-8 Nov	8.000	125	170	130	425
11-15 Nov	9.000	148	160	200	508
18-22 Nov	11.000	130	134	200	464
25-29 Nov	7.200	150	170	145	465
2-6 Des	9.000	128	140	190	458
9-13 Des	10.000	150	170	190	510
Total	89.400	1.821	1.684	2.325	5.800

Sumber : UD. Graha Sukses

Setelah data dikumpulkan, Pengolahan data selanjutnya menggunakan bantuan *New Seven Tools*, meliputi pembuatan *Affinity Diagram*, *Interrelationship Diagram*, *Tree Diagram*, *Matrix Diagram*, *Matrix Data Analysis*, *Arrow Diagram* atau *Activity Network Diagram*, *Process Decision Program Chart* (PDPC).

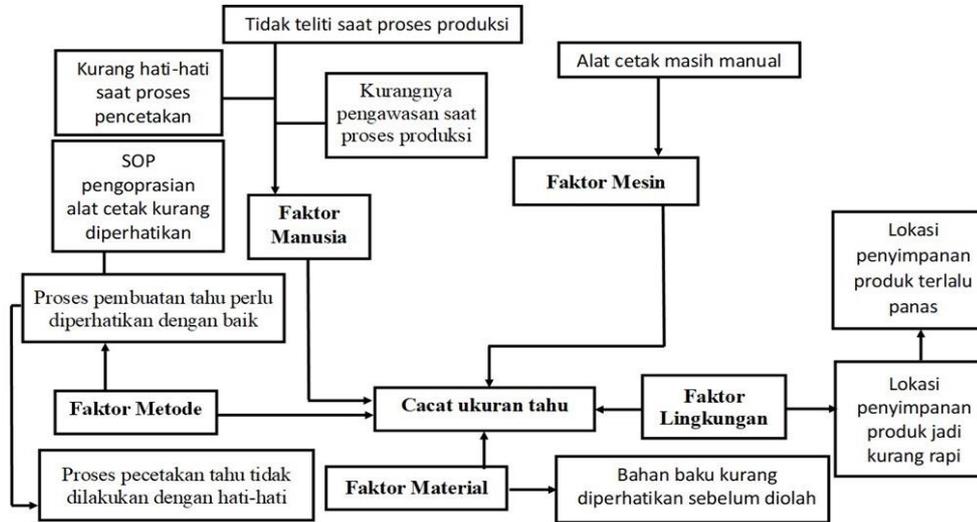
1. *Affinity Diagram* menguraikan masalah kecacatan tahu menjadi kelompok penyebab yang lebih sempit sehingga dapat memahami permasalahan secara keseluruhan. teridentifikasi 5 faktor yang menyebabkan cacat tahu yaitu manusia, metode, material, mesin dan lingkungan



**Gambar 4** Affinity Diagram

Sumber : Hasil Penelitian

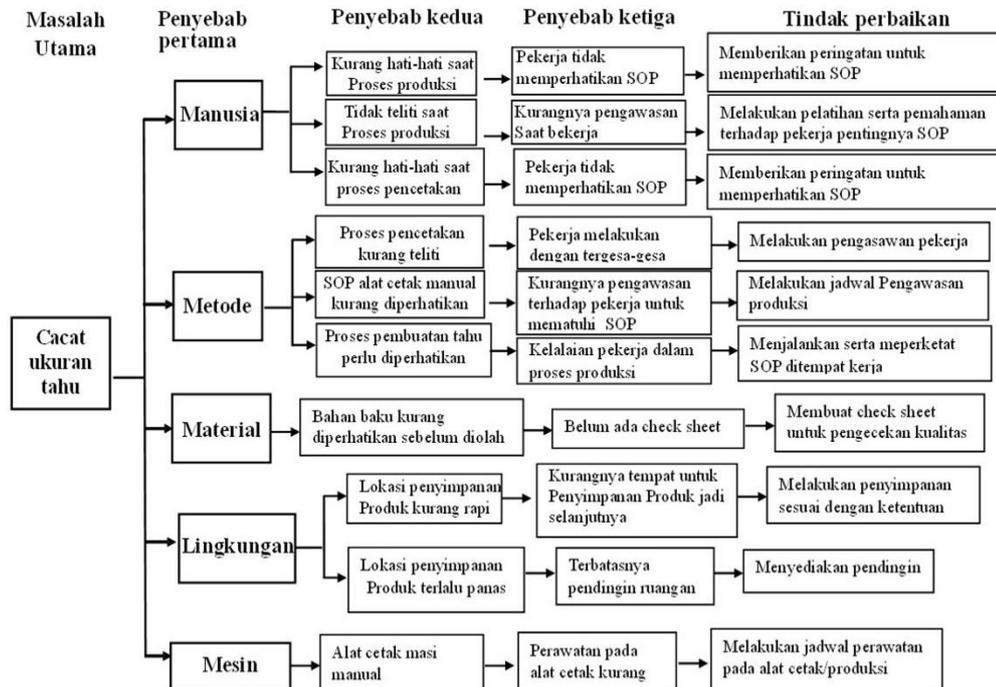
2. *Interrlationship diagram* (diagram hubung) membantu menguraikan dan menemukan hubungan logis yang saling terkait antara sebab dan akibat permasalahan cacat produk tahu.



Gambar 5 Affinity Diagram

Sumber : Hasil Penelitian

3. *Tree Diagram*, memetakan semua aktivitas yang dilakukan untuk mengurangi cacat pada tahu di UD. Graha Sukses.



Gambar 6 Tree Diagram

Sumber : Hasil Penelitian

4. Matriks Diagram menunjukkan keeratan atau kekuatan hubungan antara dua atau lebih kelompok informasi. Dalam permasalahan cacat produk tahu yang

tidak terkendali secara statistik ini akan menggunakan matriks bentuk T yang mengidentifikasi hubungan antara aktivitas perbaikan dengan aktivitas spesifik dan faktor-faktor yang berpengaruh pada variasi cacat produk tahu.

Kelalaian pekerja dalam bekerja	■	▲	▲	7
SOP tidak dijalankan sebagaimana mestinya	▲	■	▲	7
Proses pencetakan tidak dilakukan dengan optimal	▲	▲	■	7
<b>Faktor-Faktor</b>				
<b>Aktivitas perbaikan</b>				
<b>Aktivitas spesifik</b>				
	Meningkatkan kinerja	Mengoptimalkan SOP	Memperketat proses inspeksi material dan proses lainnya hingga produk jadi	
Melakukan pelatihan kepada pekerja terkait SOP dan pentingnya kualitas produk	■	■	▲	8
Melakukan sistem reward and punishment kepada pekerja	■	▲	●	6
Menggunakan check sheet agar jenis cacat yang terjadi dapat direkap dengan baik	■	●	■	7
Melakukan pengecekan bahan baku pembuatan tahu sebelum digunakan	▲	■	■	8
Pemindahan dan pencetakan produk dilakukan dengan cara yang lebih baik dan berhati-hati	▲	■	▲	7
Melakukan pengawasan pada saat perendaman, pencetakan dan pemindahan produk	■	■	■	9

Gambar 7 Matriks Diagram

Sumber : Hasil Penelitian

5. Matrix Data Analysis untuk mengambil data yang ditampilkan dalam matrix diagram berbentuk matriks dengan analisis data numerik menghasilkan komponen utama pengganti variable yang berpengaruh pada suatu masalah. Untuk nilai prioritas menggunakan urutan skor tertinggi 3 serta skor terendah yaitu 1, bermakna semakin tinggi skor maka semakin diprioritaskan untuk disegerakan perbaikan.

Tabel 2 Matrix Data Analysis

Masalah	Usulan perbaikan	Prioritas	Penerapan perbaikan di UD. Graha Sukses
Kesalahan pekerja dalam mengoperasikan alat produksi	Memberikan peringatan untuk memerhatikan SOP	3	2
	Melakukan pelatihan kepada pekerja	3	2
	Melakukan pengawasan terhadap pekerja	3	2
Kinerja alat produksi yang kurang optimal	Melakukan penjadwalan perawatan pada setiap alat produksi	3	2
	Mengganti alat manual menjadi otomatis	2	1
Pemilihan bahan baku pembuatan tahu yang kurang baik	Membuat <i>cheksheet</i> pengecekan	3	1
	Melakukan pengecekan bahan baku sebelum dan sesudah proses produksi berlangsung	2	1

Sumber : Hasil Penelitian

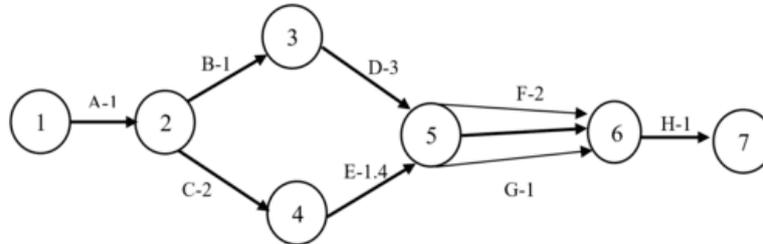
6. *Arrow Diagram* merupakan diagram yang menggambarkan hubungan dari berbagai proses atau aktivitas secara grafis.

**Tabel 3** Matrix Data Analysis

No	Proses Aktivitas	Kode	Aktivitas Mendahului	Durasi (Jam)
1	Proses pemeriksaan	A	-	1
2	Proses penimbangan	B	A	1
3	Proses perendaman	C	B	2
4	Proses penggilingan	D	C	3
5	Proses penyaringan	E	C	1.4
6	Proses pemadatan	F	D	2
7	Proses pembuangan cairan	G	E	1
8	Proses pencetakan tahu	H	F	1

Sumber : Hasil Penelitian

Adapun diagram panah pada penelitian ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



**Gambar 8** diagram panah

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan gambar diatas dapat dilihat bahwa proses pengolahan tahu yaitu dimulai dari aktivitas 1 dengan kode A serta durasi waktu pengolahan yaitu 1 jam, aktivitas kedua dengan kode B serta durasi waktu pengolahan yaitu 1 jam, aktivitas ketiga dengan kode C serta durasi waktu pengolahan yaitu 2 jam, aktivitas keempat dengan kode D serta durasi waktu pengolahan yaitu 3 jam, aktivitas kelima dengan kode E serta durasi waktu pengolahan yaitu 1,4 jam, aktivitas keenam dengan kode F serta durasi waktu pengolahan yaitu 2 jam, aktivitas ketujuh dengan kode G serta durasi waktu pengolahan yaitu 1 jam, aktivitas kedelapan dengan kode H serta durasi waktu pengolahan yaitu 1 jam Setelah mengetahui alur proses produksi serta durasi waktu maka ditentukan alur proses kritisnya dengan menghitung total float dari aktivitas (I,j) dengan rumusn :

$$TF (I,j) = LT (j) - ET (i) - tij$$

Keterangan :

- TF (I,j) : Waktu aktivitas i dan j
- LT (j) : Waktu minimum j
- ET (i) : Waktu maksimum i
- tij : Durasi i-j

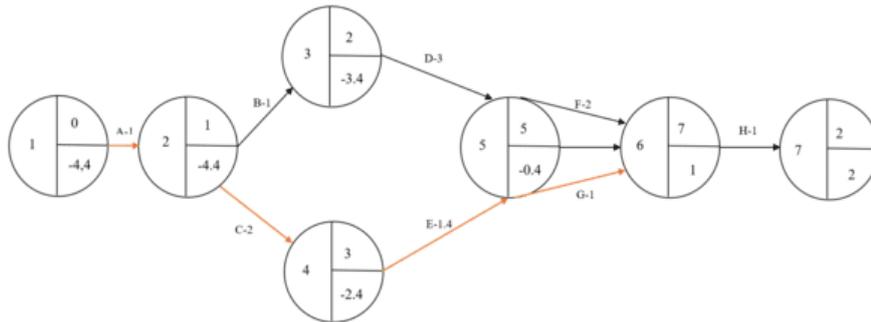
**Tabel 4** Matrix Data Analysis

No	Proses Aktivitas	Kode	Total Float
1	Proses pemeriksaan	A	TF (I,j) = 1-0-1 = 0
2	Proses penimbangan	B	TF (I,j) = 1-0-1 = 0

3	Proses perendaman	C	$TF(I,j) = 2-0-1 = 1$
4	Proses penggilingan	D	$TF(I,j) = 3-0-1 = 2$
5	Proses penyaringan	E	$TF(I,j) = 1,4-0-1 = 0,4$
6	Proses pemadatan	F	$TF(I,j) = 2-0-1 = 1$
7	Proses pembuangan cairan	G	$TF(I,j) = 1-0-1 = 0$
8	Proses pencetakan tahu	H	$TF(I,j) = 1-0-1 = 0$

Sumber : Hasil Penelitian

Jalur Kritis Proses Pembuatan Tahu di UD. Graha Sukses dapat dilihat pada gambar berikut ini.

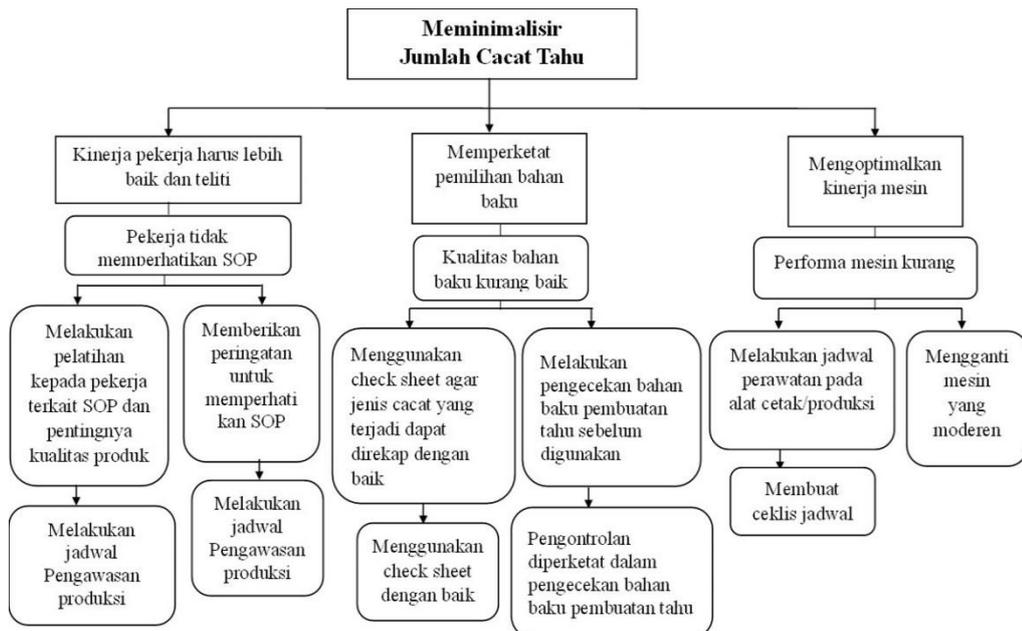


Gambar 9 Diagram Jalur Kritis

Sumber : Hasil Penelitian

Berdasarkan gambar diatas bahwa jalur kritis untuk proses pengolahan tahu yakni jalur A dengan total float 0, jalur C dengan total float 3, jalur E dengan total float 0, jalur G dengan total float 0, dapat disimpulkan bahwa bentuk jaringan kerja dengan jalur kritis berada pada A-C-E-G

7. *Process Decision Program Chart (PDPC)* digunakan untuk memetakan semua peristiwa dan kejadian yang mungkin terjadi setelah solusi yang didapat berdasarkan dari *Matrix Diagram* yang telah dibuat kemudian dilakukan evaluasi pencegahan.



**Gambar 10 PDPC**  
Sumber : Hasil Penelitian

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengumpulan data yang telah dilakukan di UD. Graha sukses maka dapat disimpulkan yakni Proses pengecekan kualitas tahu di UD. Graha sukses dilakukan secara manual. Penerapan pengendalian kualitas produk tahu di UD. Graha Sukses menggunakan metode *New Seven Tools* berikut merupakan tahapannya diantaranya adalah:

Pada *diagram Affinitas* terdapat 5 faktor penyebab kecacatan produk tahu yaitu faktor manusia, mesin, lingkungan, material serta metode.

Pada Diagram hubungan (*Interrelationship diagram*), terdapat 5 faktor yang sangat berhubungan faktor pertama manusia yaitu kurang hati-hati saat proses pencetakan, tidak teliti saat proses produksi, kurangnya pengawasan saat proses produksi. Faktor kedua mesin yaitu alat cetak masih manual. Faktor ketiga lingkungan yaitu lokasi penyimpanan produk jadi kurang rapi, lokasi penyimpanan produk terlalu panas. Faktor keempat material yaitu bahan baku kurang diperhatikan sebelum diolah dan faktor kelima metode yaitu proses pembuatan tahu perlu diperhatikan dengan baik, SOP pengoprasian alat cetak kurang diperhatikan dan proses pencetakan tahu tidak dilakukan dengan hati-hati.

Pada Diagram pohon (*Tree diagram*), akar permasalahan yaitu disebabkan oleh 5 faktor manusia yaitu kurang hati-hati saat proses pencetakan, metode yaitu SOP pengoprasian alat cetak kurang diperhatikan dan proses pencetakan tahu tidak dilakukan dengan hati-hati, material yaitu bahan baku kurang diperhatikan sebelum diolah, lingkungan yaitu lokasi penyimpanan

produk jadi kurang rapi dan mesin yaitu alat cetak masih manual.

Pada *Diagram matrix*, dapat diketahui bahwa aktivitas spesifik yang paling berpengaruh terhadap kualitas produk tahu serta menjadi prioritas perbaikan adalah melakukan pengawasan pada saat perendaman, pencetakan dan pemindahan produk dengan skor 9 dan melakukan pelatihan kepada pekerja terkait SOP dan pentingnya kualitas produk dengan skor 8.

Pada *Matrix data analysis*, didapatkan permasalahan ada tiga yaitu kesalahan pekerja dalam mengoprasikan alat produksi, kinerja alat produksi yang kurang optimal dan Pemilihan bahan baku pembuatan tahu yang kurang baik. Pada usulan perbaikan dengan tingkat yang paling di prioritaskan yaitu memberikan peringatan untuk memperhatikan SOP, melakukan pelatihan kepada pekerja, melakukan pengawasan pekerja, Melakukan penjadwalan perawatan pada setiap alat produksi, mengganti alat manual menjadi otomatis, membuat cheksheet pengecekan, melakukan pengecekan bahan baku sebelum dan sesudah proses produksi berlangsung. Skor prioritas dari usulan perbaikan yaitu 3, adapun penerapan perbaikan di UD. Graha Sukses yaitu memberikan peringatan untuk memperhatikan SOP dengan skor 2, melakukan pelatihan kepada pekerja dengan skor 2, melakukan pengawasan pekerja dengan skor 2, Melakukan penjadwalan perawatan pada setiap alat produksi dengan skor 2, mengganti alat manual menjadi otomatis dengan skor 2, membuat cheksheet pengecekan dengan skor 2, melakukan pengecekan bahan

baku sebelum dan sesudah proses produksi berlangsung dengan skor 2.

Pada Diagram panah, melalui rangkaian kegiatan proses pengolahan A,B,C,C,D,E dan F adapun jalur kritisnya yang didapatkan yaitu berada pada jalur A-C-E-G.

Pada Diagram PDPC, dapat disimpulkan terdapat beberapa usulan perbaikan yang sangat diperlukan diantaranya adalah melakukan pelatihan kepada pekerja terkait sop dan pentingnya kualitas produk, melakukan sistem *reward and punishment* kepada pekerja, menggunakan check sheet agar jenis cacat yang terjadi dapat direkap dengan baik, melakukan pengecekan bahan baku pembuatan tahu sebelum digunakan, pemindahan dan pencetakan produk dilakukan dengan cara yang lebih baik dan berhati-hati dan melakukan pengawasan pada saat perendaman, pencetakan dan pemindahan produk

#### Daftar Pustaka

- Husada Hadi Irwanto, R. I. N. U. (2021). *Implementasi Failure Mode Effect Analysis (FMEA), Fault Tree Analysis (FTA), dan New Seven Tools sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Produksi (Studi Kasus: Departemen Produksi PT. XYZ) | Husada | Prosiding SENASTITAN: Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan. Seminar Nasional Teknologi Industri Berkelanjutan I (SENASTITAN I)*. <https://ejournal.itats.ac.id/senastitan/article/view/1628>
- Jaka Radianza, I. M. (2020). Analisa Pengendalian Kualitas Produksi Dengan Menggunakan Metode Seven Tools Quality Di PT. Borsya Cipta Communica. *Jurnal Industri Dan Teknologi Samawa*, 1(1), 17–21. <https://jurnal.uts.ac.id/index.php/jitsa/article/view/583/420>
- Mashabai, I., Raya Olat Maras, J., Alang, B., Hulu, M., Sumbawa, K., Tenggara Barat, N., Teknik Industri Universitas Pamulang Jl Surya Kencana No, P., Bar, P., Pamulang, K., & Tangerang Selatan, K. (2023). Analisis Kualitas Keripik Tempe Di UD. Bu Las Desa Maluk Menggunakan Metode Voice Of Customer (VOC). *Industrika: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(3), 292–300. <https://core.ac.uk/download/pdf/588547193.pdf>
- Melgandri, S., & Chairani, L. (2022). Analisis Pengendalian Kualitas Pada Proses Produksi Reinf Rr No.1 Seat Leg Rr Di PT XX. *Industrika: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 6(2), 77–85. <https://pdfs.semanticscholar.org/b8b2/82fa49b61672b97e980179d79f4447eabbec.pdf>
- Oemar, H., Widiyanti, W., & Mulyati, D. S. (2020). Perbaikan Kualitas Produk Kaos Sablon Berdasarkan Area Kerja Menggunakan New Seven Tools Dan 5S. *Journal of Industrial Engineering, Scientific Journal on Research and Application of Industrial System*, 5(2), 89–100.
- Purwanto Hendra, H. I. S. A. (2021). Analisis Kualitas Tahu Home Industry Di Dalam Proses Produksi Untuk Menjaga Kualitas Guna Meningkatkan Volume Penjualan (Studi Kasus Pada Desa Remen Kec. Jenu Kab. Tuban Jawa Timur). *Jurnal Oportunitas Unirow Tuban*, 2(2), 53–58. <http://journal.unirow.ac.id/index.php/oportunitas/article/view/346/265>
- Putri Sorata Arinda, R. I. U. (2023, February). Analisis Pengendalian Kualitas Cacat Rework Dengan Metode FMEA Pada Intimates Wear Product. *Jurnal Industri & Teknologi Samawa*. <https://jurnal.uts.ac.id/index.php/jitsa/article/view/2271/1286>
- Rahayuningtyas Wening, S. (2017). Analisis Pengendalian Kualitas Pada Produk Tahu Baxo Ibu Pudji Menggunakan Metode New Seven Tools (Studi Kasus pada CV. Pudji Lestari Sentosa). *Industrial Engineering Online Journal*, 6(4). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/20399/19229>
- Rozi Fahrul, A. J. N. (2022). Upaya Perbaikan Kualitas Produk Batik Di Batik Allussan Menggunakan Metode Six Sigma Dan New Seven Tools. *JCI: Jurnal Cakrawala Ilmiah*, 1(11), 2972–2982. <https://www.bajangjournal.com/index>

[php/JCI/article/view/2882/2049](https://jurnal.utb.ac.id/index.php/JCI/article/view/2882/2049)

Yanuar Ridho, E. P. P. (2023). Pengendalian Kualitas dalam Upaya Menurunkan Produk Cacat dengan Metode PDCA (Studi Kasus di PT. XYZ). *Industrika: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*, 7(1), 1–12.

<https://jurnal.utb.ac.id/index.php/indstrk/article/view/855/588>

Yusnita, E., & Riana Puspita, D. (2020). Analisa Pengendalian Kualitas Paving Block dengan Metode New Seven Tools di CV. Arga Reyhan Bahari Sumatera Utara. *JIME (Journal of Industrial and Manufacture Engineering)*, 4(2), 2549–6336. <https://doi.org/10.31289/jime.v4i2.3812>