



## Penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP) pada Proses Pembuatan Amplang (Studi Kasus Amplang X)

Siti Khoirunisa<sup>1</sup>, Yudi Sukmono<sup>2</sup>, Theresia Amalia Pawitra<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Industri, Universitas Mulawarman, Jalan Sambaliung No. 9 Kampus Gunung Kelua, Samarinda

---

### Abstract

Received: 20 Maret 2025  
Revised: 27 Maret 2025  
Accepted: 04 April 2025

Amplang X is a micro business food product located in the City of Bontang, east Kalimantan. However, during the manufacturing process the cleanliness of the amplang production site is not given much attention. Based on these problems, improvements need to be made by implementing *Good Manufacturing Practice* (GMP) set by BPOM. The aim of this research is to determine the suitability of the condition of Amplang X and provide recommendations for improvement in accordance with GMP elements. Based on the inspection results, 2 critical nonconformities, 7 serious nonconformities, 2 major nonconformities and 1 minor nonconformity were found. Recommendations for improvement kitchen, make shelves/storage cupboards, close the holes in the ceiling and make a routine cleaning schedule and record the raw materials for amplang production.

**Keywords:** Good Manufacturing Practice (GMP)

(\*) Corresponding Author:

**How to Cite:** khoirunisa, siti, Sukmono, Y., & Pawitra, T. (2025). Penerapan Good Manufacturing Practice (GMP) pada Proses Pembuatan Amplang (Studi Kasus Amplang X). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(4.D), 175-182. Retrieved from <https://jurnal.peneliti.net/index.php/JIWP/article/view/9991>.

---

## PENDAHULUAN

Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) merupakan industri mikro kecil yang dapat menjadi salah satu industri pangan yang potensial dan memiliki prospek baik sebagai penggerak perekonomian nasional. Pelaku dari pembangunan ekonomi salah satunya yaitu Industri Rumah Tangga Pangan (IRTP) yang merupakan industri mikro kecil yang potensial dan memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan sehingga mampu memperluas lapangan kerja dan memberikan pelayanan ekonomi secara luas masyarakat, selain itu dapat juga berperan dalam proses pemerataan dan peningkatan pendapatan masyarakat, mendorong pertumbuhan ekonomi, dan ikut serta dalam mewujudkan stabilitas nasional (Murwadi and Saraswati, 2019).

Amplang merupakan sebuah produk makanan ringan tradisional khas dari Kalimantan Timur yang terbuat dari ikan. Bahan utama dalam pembuatan amplang yaitu ikan yang dicampur dengan tepung tapioka. Amplang merupakan makanan sejenis kerupuk yang mempunyai cita rasa dan aroma ikan yang kuat karena terbuat dari daging ikan yang dihaluskan dan dicampur dengan tepung, rempah serta bahan tambahan lainnya (Mulyana, 2019).

*Good Manufacturing Practice* (GMP) atau Cara Produksi Makanan yang Baik (CPMB) merupakan suatu pedoman cara memproduksi makanan yang memperlihatkan aspek keamanan pangan bagi Industri Rumah Tangga (IRT) untuk memproduksi makanan yang bermutu, aman dan layak untuk dikonsumsi. GMP

merupakan bagian dari sistem *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP) yang merupakan suatu sistem yang dirancang untuk mencegah terjadinya masalah berkaitan dengan kualitas produk makanan yang disebabkan oleh faktor biologi, kimia, maupun fisika. Peran GMP dalam menjaga keamanan pangan sesuai dengan penerapan *Pre-requisite*. *Pre-requisite* merupakan prosedur minimum yang harus dipenuhi pada seluruh mata rantai proses pengolahan makanan dimulai dari penyediaan bahan baku sampai dengan produk akhir yang berkaitan dengan proses mencegah kontaminasi yang diakibatkan dari proses produksi atau pengolahan pangan sehingga akan menghasilkan produk yang aman (Rudiyanto, 2016).

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan pada pembuatan Amplang X yang di produksi oleh industri kecil rumahan yang berada di kota Bontang, Kalimantan Timur. Tahap persiapan dilakukan dengan melakukan observasi secara langsung bagaimana kondisi pada proses pembuatan Amplang X dan mengumpulkan referensi penelitian, baik dari laporan penelitian, ataupun jurnal yang berkaitan dengan penerapan *Good Manufacturing Practice* (GMP).

Setelah dilakukan studi pendahuluan dan penetapan tujuan masalah. Tahap selanjutnya yaitu tahap pengumpulan data. Data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara. Observasi dilakukan untuk mengetahui bagaimana keseluruhan proses pembuatan amplang, dan mengetahui apakah proses produksi pembuatan amplang yang dilakukan telah memenuhi standar GMP berdasarkan dengan peraturan BPOM tentang CPPB-IRT tahun 2012. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai peralatan produksi yang digunakan, bahan-bahan produksi, produk perusahaan, dan profil perusahaan. Sedangkan data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu checklist daftar pertanyaan GMP berdasarkan dengan peraturan BPOM tentang CPPB-IRT tahun 2012.

Pengolahan data dilakukan dengan mengamati rantai produksi Amplang Bontang dengan 14 aspek GMP yang terdiri dari yaitu lokasi dan lingkungan produksi, bangunan dan fasilitas, peralatan produksi, suplai air atau sarana penyedia air, fasilitas dan kegiatan higiene karyawan dan sanitasi, kesehatan dan higiene karyawan, pemeliharaan program higiene dan sanitasi, penyimpanan, pengendalian proses, pelabelan pangan, pengawasan oleh penanggungjawab, penarikan produk, pencatatan dan dokumentasi, pelatihan karyawan.

Tabel 1 Daftar Pertanyaan GMP

No	ELEMEN AUDIT	KETIDAKSESUAIAN
----	--------------	-----------------

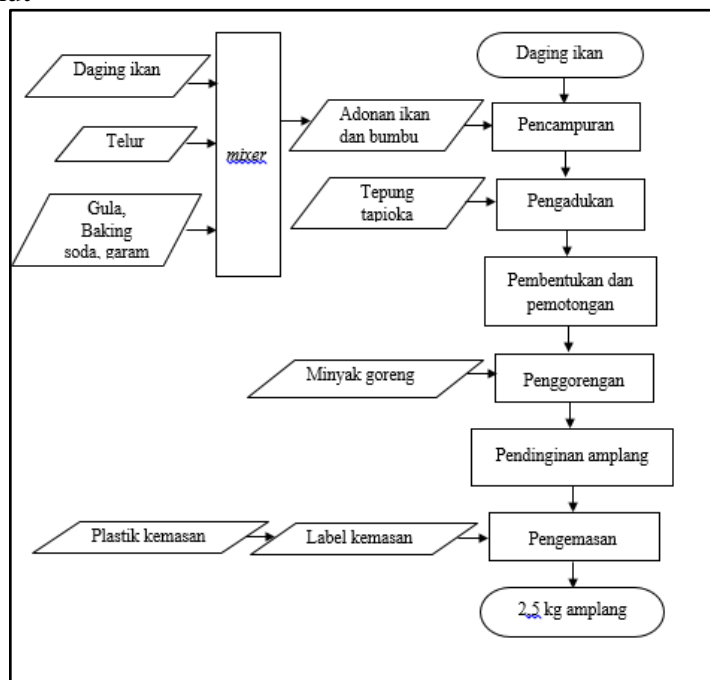
A	LOKASI DAN LINGKUNGAN PRODUKSI	MI	MA	SE	KR
1	Lokasi dan lingkungan IRTP tidak terawat, kotor, dan berdebu				
B	BANGUNAN DAN FASILITAS	MI	MA	SE	KR
2	Ruang produksi sempit, sukar dibersihkan, dan digunakan untuk memproduksi selain pangan				

Sumber: (Peraturan Kepala BPOM Nomor HK. 03.1.23.04.12.2207)

Penilaian dilakukan berdasarkan kriteria yang telah diatur oleh persyaratan CPPOB oleh peraturan Menteri Perindustrian nomor 75/M/IND/PER/2010 yaitu ketidaksesuaian minor, ketidaksesuaian mayor, ketidaksesuaian kritis, dan ketidaksesuaian serius. Ketidaksesuaian minor yaitu apabila tidak dipenuhi mempunyai potensi kurang berpengaruh terhadap keamanan produk. Ketidaksesuaian mayor yaitu apabila tidak dipenuhi akan mempunyai potensi mempengaruhi efisiensi pengendalian keamanan produk. Ketidaksesuaian kritis yaitu apabila tidak dipenuhi akan mempengaruhi keamanan produk secara langsung atau merupakan persyaratan yang wajib dipenuhi. Ketidaksesuaian serius yaitu apabila tidak dipenuhi mempunyai potensi mempengaruhi keamanan produk.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembuatan produk Amplang X digambarkan dengan diagram alir yang menjelaskan bagaimana langkah-langkah dalam memproduksi Amplang X sebagai berikut



Gambar 1 Proses Produksi Amplang

Hasil evaluasi GMP berdasarkan dengan observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti dengan pemilik Amplang X dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut.

**Tabel 2 Hasil Evaluasi GMP**

NO	ELEMEN AUDIT	KETIDAKSESUAIAN			
		MI	MA	SE	KR
	Jumlah ketidaksesuaian KRITIS				2
	Jumlah ketidaksesuaian SERIUS			7	
	Jumlah ketidaksesuaian MAYOR		2		
	Jumlah ketidaksesuaian MINOR	1			
<b>LEVEL IRTP</b>		IV			

Berdasarkan hasil uraian penerapan GMP di Amplang X, dapat dilihat rekapitulasi hasil penilaian GMP di Amplang X sebagai berikut

**Tabel 3 Hasil Rekapitulasi**

No	Aspek	Jumlah elemen	Jumlah Ketidaksesuaian				% ketidaksesuaian
			Minor	Mayor	Serius	Kritis	
1	Lokasi dan lingkungan produksi	1	-	-	-	-	0%
2	Bangunan dan fasilitas	3	-	-	2	-	67%
3	Peralatan produksi	3	-	-	1	-	33%
4	Suplai air atau sarana penyedia air	2	-	-	-	-	0%
5	Fasilitas dan kegiatan hygiene karyawan	4	-	-	1	1	50%
6	Kesehatan dan higienen karyawan	5	-	1	1	-	40%
7	Pemeliharaan program hygiene dan sanitasi	4	-	1	-	-	25%
8	Penyimpanan	2	-	-	-	1	50%
9	Pengendalian proses	5	-	-	1	-	20%
10	Pelabelan pangan	2	-	-	-	-	0%
11	Pengawasan oleh penanggungjawab	2	-	-	-	-	0%
12	Penarikan produk	1	-	-	-	-	0%
13	Pencatatan dan dokumentasi	2	1	-	1	-	100%
14	Pelatihan karyawan	1	-	-	-	-	0%
<b>Total</b>		37	1	2	7	2	
<b>Penerapan GMP%</b>		68%					
<b>Level IRTP</b>		IV					

Berdasarkan hasil rekapitulasi GMP diketahui bahwa aspek dengan ketidaksesuaian paling banyak yaitu aspek bangunan dan fasilitas dengan 67% dengan jumlah elemen 3 dan 2 ketidaksesuaian, dan aspek pencatatan dan dokumentasi dengan 100% dengan jumlah 2 elemen dan 2 ketidaksesuaian. Level IRTP berada di level IV karena jumlah penyimpangan serius (SE)  $\geq 5$  dan jumlah penyimpangan kritis  $\geq 1$  yang masuk dalam kategori kurang (*less*).

Selain 2 aspek bangunan dan fasilitas serta aspek pencatatan dan dokumentasi, aspek lain yang harus diperbaiki yaitu aspek kritis yang terdapat pada aspek fasilitas dan hygiene karyawan yaitu tidak tersedia tempat pembuangan sampah tertutup dan pada aspek penyimpanan bahan pangan, bahan pengemas disimpan bersama-sama dengan produk akhir dan diletakkan di lantai.

### USULAN PERBAIKAN

Perbaikan yang diberikan kepada pemilik Amplang X yaitu pemilik harus memiliki tempat sampah yang berbahan kuat dan memiliki penutup dengan rapat untuk menghindari pencemaran yang bisa mencemari produk



Sumber: (Miasur, Suhardi and Suletra, 2021)

**Gambar 2 Tempat sampah tertutup**

Agar proses pembuatan amplang tidak dilakukan langsung di lantai dapur, diberikan usulan perbaikan yaitu memiliki meja produksi dan lemari penyimpanan yang bisa digunakan untuk menyimpan bahan baku produksi amplang dan digunakan untuk proses pembuatan amplang. Perancangan meja produksi menggunakan nilai persentil besar ( $P_{95}$ ). Persentil besar dipilih agar meja produksi yang diusulkan bisa dipakai oleh pemilik amplang dengan nyaman tanpa rasa sempit. Serta, ukuran meja yang luas bisa menampung seluruh adonan amplang yang akan dibentuk dan dipotong.

Data antropometri yang dibutuhkan untuk membuat meja produksi adalah tinggi siku dalam posisi duduk untuk tinggi meja yaitu 35,74cm yang dibulatkan menjadi 36cm. panjang rentangan siku untuk panjang meja yaitu 109,82cm yang dibulatkan menjadi 90cm. Data antropometri yang digunakan berasal dari database antropometri Indonesia (Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2023).



Sumber: <https://google.com/>

**Gambar 3 Contoh Meja**

Selain meja produksi, pemilik amplang membutuhkan rak/lemari untuk menyimpan bahan pangan ketika sedang proses produksi amplang agar tidak diletakkan di lantai dapur supaya terhindar dari debu ataupun bakteri lain yang dapat mencemari bahan pangan yang akan digunakan untuk memproduksi amplang. Perancangan rak/lemari menggunakan nilai persentik kecil ( $P_5$ ). Persentil kecil dipilih karena pemilik Amplang X memiliki ukuran tinggi badan dibawah 160cm, sehingga pemilik amplang tidak merasakan kesulitan dalam menjangkau barang dalam rak yang dirancang.

Data antropometri yang dibutuhkan untuk membuat lemari penyimpanan adalah jangkauan atas untuk tinggi maksimum lemari penyimpanan, tinggi badan untuk melihat lokasi benda di lemari pada sub rak teratas, tinggi bahu untuk menentukan tinggi antara sub rak, dan jangkauan depan untuk menentukan lebar lemari penyimpanan. Lemari dirancang agar hama tidak dapat memasuki lemari penyimpanan, sehingga lemari minimum berjarak 15cm diatas lantai dan 5cm dari dinding (BPOM, 2011). Dimensi tinggi badan menggunakan dimensi perempuan dengan persentil 5 yaitu 129,51 cm, dimensi jangkauan maksimum 143,33cm, tinggi bahu adalah 118,07cm, dan jangkauan tangan kedepan adalah 44,9cm.



Sumber: <https://google.com/>

#### Gambar 4 Lemari Penyimpanan

Usulan perbaikan untuk aspek bangunan dan fasilitas yaitu pemilik amplang harus menutup langit-langit yang berlubang untuk menghindari terjatuhnya kotoran ataupun hewan serangga dari langit-langit kedalam produk pangan yang sedang diproduksi agar tidak menimbulkan kontaminasi ataupun mencemari produk pangan. Selain menutup langit-langit yang berlubang, pemilik amplang sebaiknya membuat dan melakukan jadwal pembersihan untuk menjaga seluruh kondisi bangunan dan fasilitas dapur amplang selalu dalam keadaan bersih dan terawat.

Perbaikan yang diberikan untuk aspek dokumentasi dan pencatatan yaitu sebaiknya melakukan pencatatan produksi amplang berupa catatan penerimaan bahan baku dengan keterangannya berupa nama bahan, jumlah, tanggal pembelian, nama dan alamat pemasok, mencatat produk akhir yang dihasilkan beserta keterangan nama jenis produk, tanggal produksi, kode produksi, jumlah produksi dan tempat distribusi.

**Tabel 4 Contoh Tabel Formulir Investasi**

BUKU INVESTASI							
NAMA BARANG	TGL PEMBELIAN	TGL PEMAKAIAN	HARGA	JMLH	KONDISI BARANG		
					BAIK	RUSAK RINGAN	RUSAK BERAT
Tepung	1 juni 2023	2 juni 2023	50.000	10 kG	√		

#### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan pada setiap pembahasan yaitu dijelaskan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pemeriksaan penerapan pedoman GMP, kesesuaian penerapan Amplang Bontang yaitu sebesar 68% dan masuk dalam kategori kurang (*less*). Berdasarkan hasil pemeriksaan ditemukan adanya 2 penyimpangan ketidaksesuaian kritis, 7 penyimpangan ketidaksesuaian serius, 2 penyimpangan ketidaksesuaian mayor, dan 1 penyimpangan ketidaksesuaian minor. Berdasarkan jumlah total penyimpangan ketidaksesuaian tersebut, Amplang Bontang termasuk pada level 4 IRTP dan harus melaksanakan audit setiap hari.
2. Rekomendasi perbaikan yang bisa diberikan kepada Amplang Bontang yaitu:
  - a. Mengganti tempat sampah dengan tempat sampah yang tertutup agar tidak terjadi kontaminasi dengan bakteri yang bisa mencemari produk amplang yang diproduksi
  - b. Amplang Bontang sebaiknya menambahkan rak penyimpanan dan meja untuk melakukan proses produksi amplang agar bahan pangan dan proses pembuatan amplang tidak dilakukan di lantai dapur produksi
  - c. Pemilik Amplang Bontang menutup langit-langit yang berlobang untuk menghindari terjatuhnya kotoran atau hewab serangga dari langit-langit kedalam produk pangan yang sedang diproduksi

- d. Pemilik amplang melakukan pencatatan dan dokumentasi terkait proses pembuatan amplang. Pemilik amplang merancang kode produksi produk, SOP penarikan produk, dan data inventory produk agar semua bahan dan proses pembuatan amplang tercatat dan terdokumentasi dengan baik
3. Setelah melakukan penelitian, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan peneliti kepada pemilik Amplang Bontang yaitu:
  - a. Meskipun memiliki SPP-IRT, Amplang Bontang perlu melakukan perbaikan berdasarkan nilai bobot prioritas yang dihasilkan, sehingga dapat diperbaiki aspek dari yang tingkat kepentingan tertinggi, dan
  - b. Sebaiknya pemilik Amplang Bontang perlu merekrut karyawan untuk membantu proses pembuatan dan perkembangan produk Amplang Bontang.

### DAFTAR PUSTAKA

Badan POM. (2012). Peraturan Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan RI Nomor HK.03.1.23.04.12.2206 Tentang Cara Produksi Pangan yang Baik Untuk Industri Rumah Tangga. *Badan Pengawas Obat Dan Makanan*, 1–22.

BPOM, 2011, *Peraturan kepala badan pengawas obat dan makanan RI Nomor HK.03.01.23.12.11.10569 Tahun 2011 Tentang Pedoman Cara Ritel Pangan yang Baik*, Badan Pengawas Obat dan Makanan

Cahyadi, S. *et al.* (2019) 'Food Sanitation Application of Dodol Ny. Lauw Production in Tangerang City, Banten', *Jurnal Sinergitas PkM & CSR*, 3(2), pp. 74–82.

Fitriana, R. and Kurniawan, W. (2020). Pengendalian Kualitas Pangan Dengan Penerapan Good Manufacturing Practices (Gmp) Pada Proses Produksi Dodol Betawi (Studi Kasus Ukm Mc). *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 30(1), 110–127.

Herdhiansyah, D. *et al.* (2022). Penerapan Sistem GMP (Good Manufacturing Practices) pada Usaha Mikro Tahu Tempe Benjo di Desa Lambusa Kabupaten Konawe Selatan. *Warta Industri Hasil Pertanian*, 39(1), 9.

Maitimu, N.E. and Pattiapon, M.L. (2021). Penerapan Good Manufacturing Practice Pada Ud. Xyz Di Kota Tual. *Arika*, 15(2), 115–124.

Miasur, M.P., Suhardi, B. and Suletra, I.W. (2021). Pengukuran Pemenuhan Standar GMP dan WISE pada Pabrik Tahu Karya Mukti Bandungan. *Performa: Media Ilmiah Teknik Industri*, 20(2), 189.

Peraturan BPOM No 34 Tahun 2018 Tentang Pedoman Cara Pembuatan Obat Yang Baik (2018). Badan pengawas obat dan makanan republik indonesia. *Bpom*, 11, 1–16.

Perhimpunan Ergonomi Indonesia, 2023, *Rekap Data Antropometri Indonesia*. Indonesia Antropometri, <https://antropometriindonesia.org>.

Sari, A.N., Pramono, Y.B. and Dwiloka, B. (2020). Penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) dengan Metode Skoring pada Analisis Kadar Air, Total Mikroba dan Bakteri Patogen Susu Bubuk Kambing PE di Cv. Halt Manufaktur Tegal Application of Good Manufacturing Practices (GMP) with Scoring Methods on Anal. *Jurnal Teknologi Pangan*, 4(1), 4–12.