



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



Desain Pin Kustom: Aturan Ukuran, Bleed, dan Zona Aman agar Desain Tetap Utuh Setelah Dilipat

Details

Terakhir ditinjau: 20 Oktober 2026 · Waktu baca sekitar 12 menit · Ditulis untuk tim pemasaran, merek, dan acara yang menyiapkan desain pin siap cetak

Jawaban singkat: Desain pin kustom yang baik dibangun di atas tiga lingkaran konsentris: *garis potong* adalah tepi kertas yang dicetak; *tepi muka* adalah titik tempat cangkang logam mulai melengkung; dan *zona aman* berada di dalam tepi muka. Perluas latar belakang hingga garis potong, dan jaga agar setiap logo, wajah, dan kata tetap berada di dalam zona aman. Pilih diameter berdasarkan jarak pandang dan jumlah kata. Nilai contoh cetak sebagai benda berkubah, bukan sebagai lingkaran datar.

Mengapa Desain yang Tampak Sempurna di Layar Gagal pada Pin Bulat

Masalahnya: pin peniti bukan cetakan datar. Lingkaran cetaknya lebih besar daripada muka pin yang terlihat. Cincin luarnya ditarik melewati tepi cangkang baja di bawah film bening, lalu diselipkan ke belakangnya. Apa pun yang diletakkan di cincin itu akan bengkok ke samping atau hilang. File desain Anda menampilkan cakram datar yang rapi, sehingga tidak ada peringatan sampai komponennya dipres.

Dampaknya: kegagalan mengikuti pola yang mudah ditebak dalam keluhan pembeli dan tinjauan pra-cetak:

- Slogan kehilangan huruf pertama dan terakhirnya.
- Potret kehilangan bagian atas kepala.
- Bingkai dekoratif yang tipis membuat pres yang sedikit meleset dari tengah jadi terlihat jelas.
- Warna merek yang cerah di layar tercetak kusam.
- Foto beresolusi rendah tampak buram di bawah film mengilap.

Masalah-masalah ini biasanya baru muncul setelah ratusan pin sudah dibuat, sering kali beberapa hari sebelum acara. Pin juga harus mampu menarik perhatian. Distributor produk promosi di AS menjual barang dagangan senilai perkiraan \$26,09 miliar pada 2023, menurut [perkiraan volume penjualan tahunan PPAI^{\[1\]}](#). Pin Anda bersaing dengan setiap tas jinjing, tali gantung, dan stiker dalam tumpukan itu.

Solusinya: perlakukan muka bulat sebagai sistem tata letak dengan zona tetap. Tentukan ukurannya sesuai jarak pandang sebenarnya. Lalu periksa contoh cetak seperti yang akan dilihat pemakainya. Sisa panduan ini membahas sistem tersebut langkah demi langkah.

Dalam panduan ini

1. [Cakupan desain pin kustom yang sebenarnya](#)
2. [Desain pin kustom dalam tujuh langkah](#)

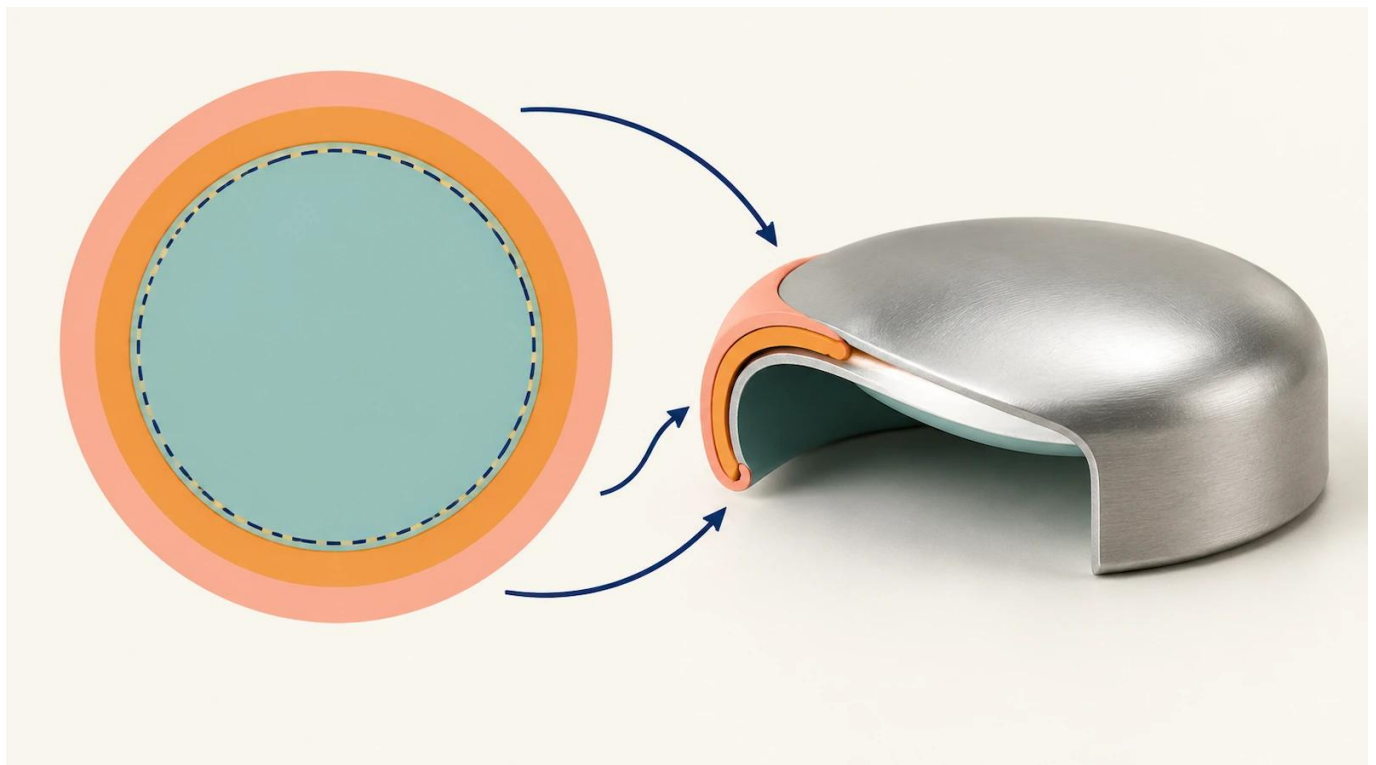
3. [Perbandingan pendekatan tata letak](#)
4. [Tanya Jawab](#)
5. [Poin penting](#)
6. [Kesimpulan](#)
7. [Sumber](#)

Cakupan Desain Pin Kustom yang Sebenarnya

Secara fisik, pin peniti adalah desain cetak yang disegel di bawah lapisan pelindung bening dan dijepit pada cakram logam, dengan pengait peniti di bagian belakang. Untuk gambaran yang lebih lengkap, lihat [entri Wikipedia tentang pin peniti](#)^[2]. Merancang untuk format ini berarti menyiapkan desain datar yang akan ditarik melingkari lengkungan. Geometrinya nyaris tidak berubah sejak paten peniti lencana yang diberikan kepada Whitehead & Hoag pada 1896, yang tercatat dalam [arsip paten DATAMP](#)^[3]. Lapisan pelindungnya telah berganti dari seluloid menjadi film bening modern, tetapi proses lipatnya tetap terjadi.

Setiap templat membagi lingkaran menjadi empat zona yang sama:

Zona	Letaknya	Isi yang cocok	Kesalahan paling umum
Garis potong	Lingkaran terluar kertas cetak	Hanya warna latar atau pola	Membiarkan kertas putih di sini, yang terlihat sebagai tepi pucat
Cincin lipat	Di antara garis potong dan tepi muka	Latar belakang menyambung yang bisa melengkung dan terselip	Menempatkan teks, bingkai, atau detail foto yang akhirnya terlipat dan tak terlihat
Tepi muka	Garis tempat cangkang berbelok dari depan ke samping	Tidak ada yang penting; anggap sebagai garis bahaya	Menjadikannya bingkai desain, yang menyingkap setiap pergeseran dari tengah
Zona aman	Di dalam tepi muka, dengan jarak sesuai margin templat	Logo, wajah, judul utama, kode QR	Meregangkan teks hingga tepi muka demi "memenuhi lingkaran"



Empat zona pada desain pin bulat. Hanya zona aman di bagian dalam yang dijamin menghadap ke pemirsa.

Keringkasan juga menjadi bagian dari format ini sejak awal. Penulis desain di [AIGA Eye on Design](#)^[4] menggambarkan pin peniti sebagai wadah ekspresi diri jauh sebelum media sosial. [JSTOR Daily](#)^[5] menelusuri bagaimana pin membawa pesan singkat. Arsip seperti [University of Iowa Special Collections](#)^[6] menyimpannya sebagai catatan opini publik. Contoh yang bertahan lama biasanya yang hanya memuat satu gagasan per muka pin.

Desain Pin Kustom dalam Tujuh Langkah

Langkah 1: Pilih diameter berdasarkan jarak pandang dan beban pesan

Tentukan dua hal sebelum membuka file desain: seberapa jauh jarak pembaca, dan berapa banyak elemen yang harus terbaca dari jarak itu.

- Nama relawan dibaca dari jarak jabat tangan.
- Pin staf bertuliskan "tanya saya" harus terbaca dari seberang stan.
- Foto kenangan dipegang di tangan.

Rentang di bawah ini mengikuti konvensi industri umum di AS. Diameter yang tersedia bergantung pada perkakas mesin pres, jadi konfirmasikan dengan pemasok Anda.

Rentang ukuran	Diameter umum (konvensi industri)	Isi yang realistis	Cocok untuk
Kecil	Sekitar 1 in hingga 1,25 in	Satu ikon atau satu hingga dua kata pendek	Set koleksi, penanda staf atau anggota yang tidak mencolok
Pin bulat kustom standar	Sekitar 1,5 in hingga 2,25 in	Logo plus satu baris pendek, atau satu potret	Suvenir acara, kampanye, program merek
Pin kustom besar	Sekitar 3 in ke atas	Judul utama plus satu baris pendukung, foto grup, atau kode QR	Terlihat dari seberang ruangan, identifikasi staf, acara kenangan

Beberapa patokan untuk menyesuaikan isi dengan ukuran:

- Jika pesan membutuhkan logo, judul utama, dan tanggal, naikan satu rentang ukuran atau kurangi satu elemen.
- Jangan memperkecil semuanya agar muat. Pengecilan mengorbankan keterbacaan justru pada jarak di mana pin harus berfungsi.
- Pin 2,25 in secara luas dianggap ukuran "standar" di AS. Jika sebuah arahan kerja hanya menyebut "pin", biasanya yang dimaksud adalah ukuran ini, jadi periksa dulu terhadap jarak pandang sebenarnya sebelum menyetujuinya.



Rentang ukuran berdampingan. Muka pin yang lebih besar memuat lebih banyak elemen; muka yang lebih kecil membutuhkan satu gagasan saja.

Langkah 2: Susun file di atas templat pemasok, bukan tebakan

Lebar cincin lipat bervariasi menurut cetakan dan cangkang, sehingga lingkaran generik yang diunduh dari web dapat menempatkan zona aman Anda di tempat yang salah. Minta templat yang tepat untuk setiap diameter, lalu siapkan file seperti ini:

- **Ukuran kanvas:** buat kanvas seukuran seluruh lingkaran cetak, bukan muka pin yang terlihat.
- **Lapisan templat:** simpan templat pada lapisan terkunci yang tidak ikut tercetak.
- **Logo dan teks:** gunakan file vektor (AI, EPS, PDF, atau SVG) agar tepinya tetap tajam.
- **Gambar raster:** sediakan dengan resolusi 300 ppi pada ukuran cetak akhir.
- **Mode warna:** bekerjalah dalam CMYK kecuali Anda sudah menyepakati acuan warna spot.
- **Bleed:** perluas latar belakang melewati garis potong agar mesin pres tidak pernah memperlihatkan celah putih.
- **Margin zona aman:** satu panduan pembeli industri yang banyak beredar menyarankan agar teks penting berjarak minimal 0,125 in di dalam tepi muka. Jika templat Anda menandai jarak yang lebih besar, ikuti templat.

Langkah 3: Tata letak logo untuk lingkaran, bukan persegi panjang

Logo horizontal yang lebar adalah masalah tata letak terbesar pada muka bulat. Di dalam lingkaran, logo lebar hanya bisa diperbesar sampai sudut-sudutnya menyentuh zona aman. Akibatnya sering kali logo hanya menjadi strip tipis di tengah dengan ruang kosong di atas dan bawah. Gunakan salah satu alternatif berikut:

- Versi logo yang bertumpuk.
- Ikonnya saja.
- Susunan rencana dengan teks nama merek di bawah ikon.

Logo yang tampak berat biasanya terlihat lebih baik sedikit di atas titik tengah geometris, karena

muka yang melengkung menarik mata ke bagian bawah.

Hindari cincin konsentris tipis di dekat tepi muka. Proses penjepitan memiliki toleransi posisi kecil, dan cincin setipis rambut mengubah setiap pergeseran menjadi bingkai yang tampak miring. Jika merek membutuhkan cincin, buatlah tebal dan letakkan jauh di dalam zona aman. Atau, hilangkan cincin dan biarkan bidang warna solid meluas ke area lipat. Goresan yang sangat halus dan ruang kecil di dalam huruf juga bisa pecah di bawah film reflektif, jadi uji detail terkecil pada ukuran sebenarnya.



Logo ringkas yang terpusat bertahan setelah dilipat. Logo lebar dan cincin tepi tipis tidak.

Langkah 4: Siapkan pin foto dengan hitungan piksel dan pemotongan yang longgar

Untuk foto, mulailah dari angkanya. Jumlah piksel yang dibutuhkan sama dengan diameter lingkaran cetak dalam inci dikalikan 300. Misalnya, lingkaran cetak selebar 3 in membutuhkan gambar minimal 900 × 900 px setelah dipotong. Foto dari ponsel biasanya memenuhi syarat ini. Gambar yang diambil dari media sosial atau aplikasi pesan sering kali tidak, karena layanan tersebut mengompresi unggahan.

Lalu perbaiki komposisinya:

- **Jaga subjek tetap di tengah.** Sisakan ruang kosong antara puncak kepala dan garis zona aman.
- **Jaga tepi tetap tenang.** Cincin luar sebaiknya berupa langit, dinding, atau warna solid yang menyambung, karena tepi yang ramai terlihat kacau saat melengkung.
- **Perluas latar belakang jika perlu.** Jika pemotongan asli terlalu rapat, perluas latar belakang di aplikasi pengedit gambar, atau letakkan foto di atas bidang warna.
- **Beri pencahayaan yang baik.** Wajah dengan cahaya merata dari depan tereproduksi lebih baik daripada foto kontra-cahaya di bawah film mengilap.
- **Tangani foto bersama dengan hati-hati.** Untuk foto kenangan atau foto tim, pastikan Anda memiliki izin menggunakan gambar semua orang sebelum didistribusikan.



Subjek di tengah dengan latar terbuka terbaca dengan baik. Pemotongan rapat kehilangan detail ke dalam lengkungan.

Langkah 5: Tetapkan hierarki teks yang terbaca pada jarak sebenarnya

Batasi setiap muka pin pada satu judul utama dan, paling banyak, satu baris pendukung. Sebagai tolok ukur ukuran, panduan pembeli yang sama menyarankan huruf minimal 14 to 16 pt pada pin 2,25 in. Skalakan secara proporsional untuk diameter lain, dan pastikan lewat uji cetak. Aturan teks lainnya:

- **Jenis huruf:** gunakan bobot sans-serif atau slab yang kokoh. Huruf sambung yang tipis dan serif berkontras tinggi akan rusak pada ukuran pin.
- **Teks terbalik warna:** huruf putih di atas bidang gelap membutuhkan bobot lebih tebal daripada huruf gelap di atas latar terang, karena tinta gelap menyebar ke bentuk huruf yang tipis.
- **Teks melengkung:** alirkan di sepanjang jalur yang digambar pada garis zona aman, bukan tepi muka, dan longgarkan sedikit spasi huruf agar huruf tidak berdesakan di sisi dalam lengkungan.
- **Teks tepi:** beberapa mesin pres dapat mencetak pada sisi pin yang terlipat. Anggap itu bonus, karena pemakai hanya melihatnya dari sudut.

Langkah 6: Rencanakan warna dan lapisan akhir untuk kertas di bawah film

Kertas cetak tidak dapat mereproduksi warna neon atau warna RGB yang menyala dari belakang. Biru elektrik, hijau cerah, dan merah muda terang akan bergeser. Lapisan akhir juga mengubah warna:

- **Film mengilap:** memperdalam warna jenuh dan menambah silau.
- **Lapisan doff:** melembutkan kontras tetapi lebih mudah dibaca di bawah pencahayaan ruang acara yang terang.
- **Kertas putih:** menghasilkan warna putih yang paling bersih.
- **Bahan bening:** jika tersedia, bahan ini membiarkan logam tampak menembus, sehingga area "putih" terlihat keperakan.

- **Hitam:** area hitam yang luas biasanya tercetak lebih pekat sebagai hitam campuran daripada satu tinta saja. Sepakati resepnya dengan bagian pra-cetak, jangan menebak.

Bila warna merek tidak bisa ditawarkan, sediakan acuan warna spot dan minta sampel fisik, bukan hanya contoh cetak di layar.

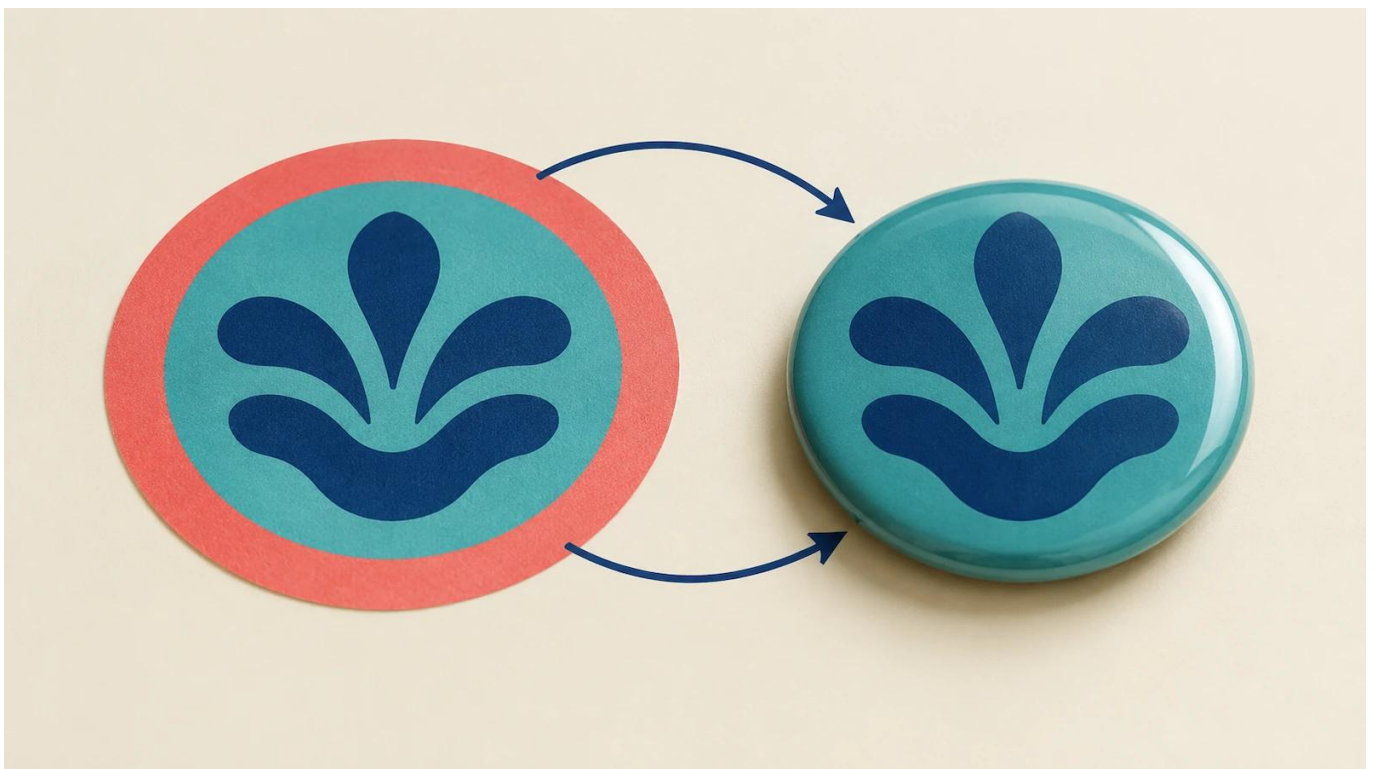
Langkah 7: Periksa desain sebelum cetak dan uji pada permukaan melengkung

Jalankan pemeriksaan ini sebelum menyetujui apa pun:

- Latar belakang mencapai garis potong di semua sisi.
- Tidak ada teks, wajah, atau logo yang masuk ke cincin lipat.
- Logo berupa vektor, dan semua foto memenuhi hitungan piksel dari Langkah 4.
- Tidak ada cincin tipis di tepi muka.
- Teks terbalik warna cukup tebal agar tetap terbaca.
- Nama file mencantumkan desain, diameter, dan versi.

Tim yang menjalankan kampanye berulang sebaiknya menuliskan daftar ini sebagai prosedur internal singkat. Panduan seperti [panduan Penn State Extension tentang menulis prosedur operasi standar^{\[7\]}](#) dapat membantu, sehingga setiap desainer baru menerapkan pemeriksaan yang sama.

Untuk uji kenyataan yang murah, pres satu purwarupa pada mesin pembuat pin di makerspace sebelum memulai produksi. Anjuran dari [University of Alabama in Huntsville MultiMaker Lab^{\[8\]}](#) adalah memakai kertas fotokopi 24 to 28 lb untuk mesin presnya. Cara itu memudahkan pembuatan cetakan uji yang melengkung, dan memperlihatkan persis di mana elemen tepi Anda berakhir. Saat menerima contoh cetak digital, bandingkan dengan purwarupa berkubah, bukan hanya lingkaran datar.



Bandingkan contoh cetak datar dengan hasil berkubah. Cincin luar selalu bergeser keluar dari pandangan.

Jika pin ditujukan untuk anak-anak, desain dan kepatuhan saling bersinggungan:

- Komisi Keselamatan Produk Konsumen AS menganggap produk anak sebagai produk yang dirancang terutama untuk anak-anak berusia 12 atau lebih muda. Lihat [panduan CPSC tentang produk anak^{\[9\]}](#).
- Komponen yang dapat diakses dari produk tersebut tidak boleh melebihi 100 ppm total timbal, berdasarkan [aturan CPSC tentang kandungan timbal total^{\[10\]}](#).
- Penetapan khusus bahan diterbitkan dalam [pemberitahuan Federal Register tertanggal 26 Agustus 2009^{\[11\]}](#).
- Putuskan sejak awal apakah desain ditujukan untuk anak-anak. Keputusan itu memengaruhi permintaan dokumentasi dan bisa membuat bagian belakang tanpa peniti lebih disarankan.

Alur pemesanan, jumlah, dan jadwal dibahas di halaman kami untuk [pin peniti kustom untuk kampanye, acara, dan program merek](#). Kirim file Anda yang sudah sesuai templat ke sana untuk mendapatkan penawaran harga.

Perbandingan Pendekatan Tata Letak: Mana yang Bertahan Setelah Dilipat

Sebagian besar desain pin termasuk salah satu dari empat jenis tata letak. Masing-masing gagal dengan cara berbeda saat bertemu lengkungan.

Pendekatan tata letak	Ukuran terkecil yang biasanya cocok	Risiko lipatan	Cara menangani bleed	Paling cocok untuk
Hanya teks (slogan atau nama)	Kecil, jika satu atau dua kata	Tinggi bila teks diregangkan ke arah tepi	Bidang warna solid hingga garis potong	Kampanye, identifikasi staf, pesan kesadaran
Berfokus pada logo	Kecil dengan ikon; standar dengan susunan logo lengkap	Sedang; logo lebar dan cincin tepi menjadi penyebab sebagian besar masalah	Bidang warna merek atau pola halus yang meluas ke area lipat	Program merek, suvenir pameran dagang
Berfokus pada foto	Standar; besar untuk foto grup	Tinggi bila pemotongan rapat atau tepi ramai	Perluas latar belakang foto atau letakkan di atas bidang warna	Acara kenangan, reuni, pin penggemar dan tim
Pola dengan lencana di tengah	Standar	Rendah; pola menyerap lengkungan	Pola berlanjut melewati garis potong	Set multi-desain, seri koleksi

Pilih jenis tata letak sebelum memilih ukuran. Jika Anda membutuhkan beberapa elemen sekaligus, seperti foto, nama, dan kode QR, muka pin besar biasanya jawaban yang jujur. Pada muka standar, dua dari tiga elemen itu akan berukuran terlalu kecil. Untuk set multi-desain, pertahankan templat, zona aman, dan skala huruf yang sama di setiap desain agar set terlihat konsisten saat pin dijajarkan.

Tanya Jawab

Tanya Jawab: Ukuran apa yang sebaiknya saya pilih untuk pin berlogo?

Untuk satu ikon, muka pin kecil sering kali sudah cukup. Susunan logo lengkap dengan satu baris teks biasanya membutuhkan muka standar, sekitar 1,5 to 2,25 in menurut konvensi industri. Jika pin harus

terbaca dari seberang ruangan, atau Anda membutuhkan elemen tambahan, pindah ke pin kustom besar. Konfirmasikan diameter yang tersedia dengan pemasok sebelum mendesain.

Tanya Jawab: Berapa banyak bleed yang dibutuhkan desain pin?

Bleed bergantung pada cetakan dan cangkang tertentu, jadi gunakan templat pemasok untuk diameter Anda. Berapa pun ukurannya, aturannya sama: lanjutkan latar belakang hingga garis potong, dan jaga konten penting tetap di dalam zona aman yang ditandai templat.

Tanya Jawab: Resolusi apa yang dibutuhkan pin foto?

Targetkan 300 ppi pada ukuran cetak akhir. Kalikan diameter lingkaran cetak dalam inci dengan 300 untuk mendapatkan lebar piksel minimum setelah dipotong. Misalnya, lingkaran cetak 3 in membutuhkan 900 px. Hindari gambar yang disimpan dari aplikasi pesan, yang biasanya mengompresi file.

Tanya Jawab: Bolehkah saya menaruh kode QR pada pin?

Boleh, tetapi sebaiknya hanya untuk muka pin yang lebih besar. Cetak gelap di atas terang dengan kontras tinggi, dan sisakan margin kosong di sekeliling kode. Jaga seluruh kode tetap di dalam zona aman, karena kubah melengkungkan modul terluarnya. Uji pindai purwarupa yang sudah dipres dari jarak yang lazim sebelum menyetujui produksi.

Tanya Jawab: Haruskah desain saya menyertakan cincin bingkai?

Hanya jika tebal dan berada jauh di dalam zona aman. Cincin tipis di tepi muka membuat pres yang meleset sedikit dari tengah pun tampak miring. Membiarkan warna solid meluas ke area lipat biasanya terlihat lebih rapi.

Tanya Jawab: Apakah file vektor benar-benar penting untuk pin?

Ya, untuk logo dan teks. Tepi vektor tetap tajam pada diameter berapa pun. Logo raster yang diperbesar dari grafik web kecil tercetak dengan tepi buram atau bergerigi, dan film mengilap membuat tepi tersebut lebih mencolok.

Tanya Jawab: Apakah ada aturan tambahan jika pin untuk anak-anak?

Di AS, produk yang dirancang terutama untuk anak-anak berusia 12 atau lebih muda tunduk pada persyaratan produk anak CPSC. Persyaratan tersebut mencakup batas total timbal 100 ppm untuk komponen yang dapat diakses. Beri tahu pemasok pada tahap penawaran jika anak-anak adalah khalayak yang dituju.

Poin Penting

- **Geometri lipatan sudah lama ada, jadi rancanglah mengikutinya, bukan melawannya** — format pin peniti berasal dari paten 1896 ([Sumber](#))
- **Pin Anda bersaing di pasar promosi yang padat, jadi satu gagasan yang jelas per muka pin akan menang** — perkiraan \$26,09 miliar dalam penjualan distributor AS pada 2023 ([Sumber](#))
- **Purwarupa melengkung yang murah menyingkap masalah tepi sebelum produksi penuh** — mesin pres makerspace bekerja dengan kertas fotokopi 24 to 28 lb ([Sumber](#))
- **Pin anak-anak memiliki batas bahan yang ketat dan harus Anda sampaikan sejak**

awal — 100 ppm total timbal pada komponen yang dapat diakses ([Sumber](#))

- **Usia khalayak menentukan apakah aturan produk anak berlaku** — produk yang dirancang terutama untuk usia 12 ke bawah ([Sumber](#))

Kesimpulan

Desain pin kustom intinya adalah menghormati lengkungan. Pilih diameter sesuai jarak pandang sebenarnya dan beban pesan. Bangun di atas templat persis dari pemasok. Jaga logo, wajah, dan kata tetap di zona aman, dan biarkan latar belakang menyerap lipatan. Lalu nilai setiap contoh cetak sebagai benda berkubah. Ikuti langkah-langkah ini, dan desain yang keluar dari meja Anda sama persis dengan yang dilihat khalayak Anda di kerah jas.

Saat file Anda siap, kirimkan bersama khalayak yang dituju dan kasus penggunaannya melalui halaman [pin peniti kustom](#) kami. Kami akan mengonfirmasi diameter dan templat yang tersedia, lalu mengirimkan penawaran harga.

Sumber

1. [Perkiraan Volume Penjualan PPAI: Tahun Rekor, tetapi Sedikit yang Merayakan](#). Promotional Products Association International, diakses Oktober 2026. [↵](#)
2. [Pin peniti](#). Wikipedia, diakses Oktober 2026. [↵](#)
3. [Paten AS 564,356, Peniti Lencana atau Pin \(1896\)](#). Arsip paten DATAMP, diakses Oktober 2026. [↵](#)
4. [Pin Peniti Dulu Menjadi Wadah Ekspresi Diri Sebelum Media Sosial](#). AIGA Eye on Design, diakses Oktober 2026. [↵](#)
5. [Pesan dalam Sebuah Pin](#). JSTOR Daily, diakses Oktober 2026. [↵](#)
6. [Pin, Pin, Pin](#). Blog University of Iowa Special Collections, 11 Oktober 2023. [↵](#)
7. [Prosedur Operasi Standar: Panduan Penulisan](#). Penn State Extension, diakses Oktober 2026. [↵](#)
8. [MultiMaker Lab: Mesin Pembuat Pin](#). Perpustakaan University of Alabama in Huntsville, diakses Oktober 2026. [↵](#)
9. [Produk Anak](#). Komisi Keselamatan Produk Konsumen AS, diakses Oktober 2026. [↵](#)
10. [Kandungan Timbal Total](#). Komisi Keselamatan Produk Konsumen AS, diakses Oktober 2026. [↵](#)
11. [Produk Anak yang Mengandung Timbal; Penetapan Terkait Batas Kandungan Timbal pada Bahan Tertentu](#). Federal Register, 26 Agustus 2009. [↵](#)