

Cara Membaca Gambar Teknik [Untuk Pemula]

Gambar teknik harus dipahami sebagai **bentuk akhir produk**, bukan hanya sekadar angka!

Konfirmasi gambar adalah langkah pertama untuk **mencegah kesalahan**

1 Periksa nomor gambar dan nama komponen

- Periksa nomor gambar
- Periksa revisi/versi terbaru

Mengapa?

Agar tidak membuat atau menggunakan komponen yang salah.

Nomor Gambar

ABC-12345

Nama Komponen

Chamber ASSY
(Rakitan)

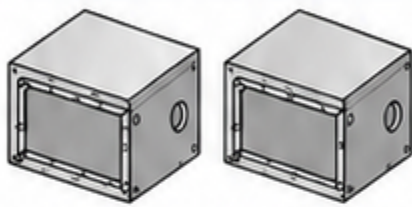
2 Periksa material dan jumlah

- Pastikan material sesuai spesifikasi
- Pastikan jumlahnya benar

Mengapa?

Agar tidak salah material atau jumlah produksi.

Material	Jumlah
SUS304	2 buah

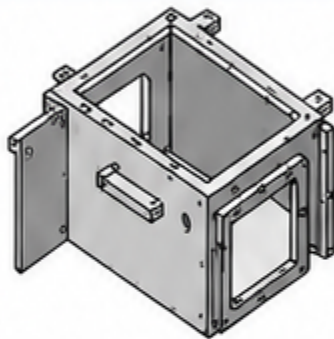


3 Bayangkan bentuk produk yang sudah jadi

- Pahami bentuk keseluruhan produk
- Periksa posisi dan arah pemasangan

Mengapa?

Jika tidak bisa membayangkan bentuk akhirnya, produk tidak dapat dibuat atau dirakit dengan benar.



4 Periksa panjang, lebar, tinggi, dan berat keseluruhan

- Periksa ukuran luar produk
- Periksa berat produk

Mengapa?

Untuk merencanakan pengangkatan, penggunaan crane, dan metode transportasi.

Panjang (P)	1200
Lebar (L)	800
Tinggi (T)	900
Berat	250 kg

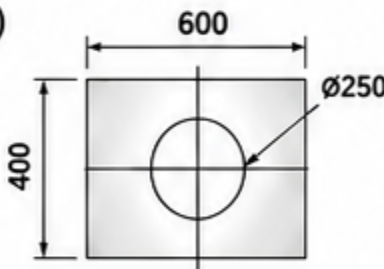


5 Periksa setiap ukuran (dimensi)

- Jangan melewati dimensi penting
- Pahami hubungan antar dimensi referensi

Mengapa?

Kesalahan dimensi dapat menyebabkan kesalahan perakitan atau pekerjaan ulang (rework).



11 Beri tanda centang setelah diperiksa

- Centang item yang sudah diperiksa
- Lakukan pemeriksaan ulang (double check)

Mengapa?

Untuk mencegah kelalaian dan mengurangi kesalahan.



12 Daftar Periksa Konfirmasi Gambar (Double Check)

- ☐ Nomor gambar & nama komponen
- ☐ Material & jumlah
- ☐ Bentuk produk jadi
- ☐ Panjang, lebar, tinggi & berat
- ☐ Setiap dimensi
- ☐ Toleransi
- ☐ Instruksi pengelasan
- ☐ Ketebalan material
- ☐ Perlakuan permukaan & finishing
- ☐ Catatan khusus & perhatian
- ☐ Pemeriksaan selesai

6 Periksa toleransi dimensi

- Periksa batas toleransi yang diizinkan
- Jangan mengabaikan nilai $\pm$

Mengapa?

Jika melebihi toleransi, produk mungkin tidak dapat digunakan dengan benar.

Contoh: Notasi toleransi

500 ± 1.5



Jenis Toleransi

	Jenis Toleransi
$\pm$	Toleransi bilateral
+	Toleransi unilateral (plus sisi)
-	Toleransi unilateral (minus sisi)

7 Periksa instruksi pengelasan

- Metode pengelasan (TIG, MIG, dll.)
- Ukuran las, pitch, dan panjang las
- Las keliling penuh atau hanya satu sisi

Mengapa?

Kesalahan pengelasan dapat menyebabkan cacat atau masalah kekuatan produk.

Contoh: Simbol pengelasan

Las fillet



Las alur
(groove)



8 Periksa ketebalan material

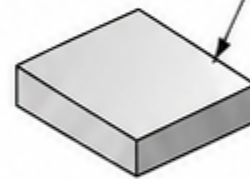
- Periksa notasi ketebalan material
- Ketebalan dapat berbeda pada setiap bagian

Mengapa?

Kesalahan ketebalan dapat menyebabkan masalah kekuatan atau cacat pengelasan.

Contoh: Notasi ketebalan

t6.0



9 Periksa perlakuan permukaan dan finishing

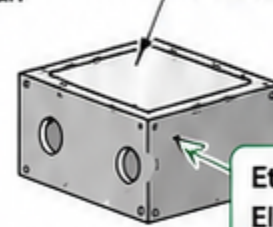
- Periksa instruksi perlakuan permukaan dan finishing
- Periksa persyaratan kualitas permukaan

Mengapa?

Kesalahan finishing dapat menyebabkan masalah kualitas produk.

Contoh: Notasi finishing permukaan

Ra400 atau kurang



Etching asam /
Elektropolishing

10 Periksa catatan khusus dan perhatian

- Baca semua catatan dan instruksi tambahan
- Perhatikan poin-poin penting

Mengapa?

Mengabaikan catatan dapat menyebabkan masalah di lapangan atau pekerjaan ulang.

Contoh: Notasi catatan

Chamfer (serong)
C2 di keempat
sudut.

Hal yang Perlu Diingat

- Lihat gambar sebagai bentuk produk yang sudah jadi.
- Jangan hanya melihat angka.
- Pahami proses kerja dan potensi risiko sebelum mulai bekerja.
- Urutan pemeriksaan yang benar akan mengurangi kesalahan dan pekerjaan ulang.

Jika ragu, selalu tanyakan!

Jangan menebak atau berasumsi. Memastikan terlebih dahulu adalah langkah pertama untuk menghasilkan produk yang baik.



★ Konfirmasi gambar adalah garis awal untuk kualitas, keselamatan, dan efisiensi! ★