

# Referensi Cepat Sass/SCSS

Variabel, nesting, mixin, fungsi, alur kontrol

## Sintaks

### SCSS vs Sass

```
// SCSS (superset CSS – menggunakan kurung kurawal)
.nav { display: flex; }

// Sass (berdasarkan indentasi – tanpa kurung atau titik koma)
.nav
  display: flex
```

SCSS adalah sintaks yang paling umum digunakan

### Perbandingan

<b>SCSS (.scss)</b>	Kompatibel dengan CSS, kurung kurawal & titik koma
<b>Sass (.sass)</b>	Berbasis indentasi, tanpa kurung kurawal
<b>Output</b>	Keduanya dikompilasi menjadi CSS standar
<b>Disarankan</b>	SCSS (adopsi lebih luas, migrasi lebih mudah)

## Variabel

### Mendefinisikan & Menggunakan

```
$primary: #3498db;
$spacing: 16px;
$font-stack: "Helvetica", Arial, sans-serif;

.btn {
  color: $primary;
  padding: $spacing;
  font-family: $font-stack;
}
```

### Scope Variabel

```
$color: red; // global
.card {
  $color: blue; // lokal untuk .card
  color: $color; // blue
}
.other { color: $color; } // red
```

### Flag

<b>!default</b>	Set hanya jika belum didefinisikan
<b>!global</b>	Promosikan variabel lokal ke scope global

## Nesting

### Nesting Selector

```
.nav {
  ul { list-style: none; }
  li { display: inline-block; }
  a { text-decoration: none;
    &:hover { color: blue; } // & = selector parent
  }
}
```

### Selector Parent (&)

```
.btn {
  &--primary { background: blue; } // BEM: .btn--primary
  &__icon { margin-right: 4px; } // BEM: .btn__icon
  .dark & { color: white; } // .dark .btn
}
```

### Nesting Properti

```
.box {
  border: { width: 1px; style: solid; color: #ccc; }
  // dikompilasi menjadi: border-width, border-style, border-color
}
```

## Mixin

### Definisikan & Include

```
@mixin flex-center($direction: row) {
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  flex-direction: $direction;
}

.hero { @include flex-center(column); }
```

### Content Block

```
@mixin responsive($breakpoint) {
  @media (min-width: $breakpoint) { @content; }
}

.sidebar {
  width: 100%;
  @include responsive(768px) { width: 300px; }
}
```

### Fitur Mixin

<b>@mixin name(\$args)</b>	Definisikan blok style yang dapat digunakan ulang
<b>@include name()</b>	Gunakan mixin
<b>Default params</b>	<b>\$arg: value</b> untuk parameter opsional
<b>\$args...</b>	Argumen variabel (rest params)
<b>@content</b>	Sisipkan blok konten dari pemanggil

## Fungsi

### Fungsi Kustom

```
@function rem($px, $base: 16) {
  @return math.div($px, $base) * 1rem;
}

.title { font-size: rem(24); } // 1.5rem
```

### Fungsi Bawaan

<b>darken(\$color, 10%)</b>	Gelapkan warna
<b>lighten(\$color, 10%)</b>	Cerahkan warna
<b>mix(\$c1, \$c2, 50%)</b>	Campurkan dua warna
<b>rgba(\$color, 0.5)</b>	Set saluran alpha
<b>math.div(\$a, \$b)</b>	Pembagian (menggantikan /)
<b>math.round(\$n)</b>	Bulatkan angka
<b>string.quote(\$s)</b>	Tambahkan tanda kutip pada string
<b>if(\$cond, \$t, \$f)</b>	Kondisional inline

## Extend

### Extend & Placeholder

```
%flex-center { // placeholder – tidak dipancarkan
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
}

.hero { @extend %flex-center; }
.modal { @extend %flex-center; }
// Keduanya berbagi satu aturan CSS via pengelompokan selector
```

### Extend vs Mixin

<b>@extend</b>	Kelompokkan selector — output CSS lebih kecil
<b>@mixin</b>	Salin deklarasi — mendukung argumen
<b>% placeholder</b>	Hanya untuk extend (tidak dipancarkan jika tidak digunakan)
<b>Rekomendasi</b>	Lebih baik gunakan mixin untuk style berparameter

## Partial & Import

### Organisasi File

```
// _variables.scss (partial – tidak dikompilasi sendiri)
$primary: #3498db;

// main.scss
@use "variables"; // modern: dengan namespace
.btn { color: variables.$primary; }

@use "variables" as v; // alias
.btn { color: v.$primary; }
```

### Sistem Modul

<b>@use 'file'</b>	Muat modul dengan namespace
<b>@use 'file' as *</b>	Muat tanpa namespace
<b>@use 'file' as alias</b>	Namespace kustom
<b>@forward 'file'</b>	Re-export anggota modul
<b>_partial.scss</b>	File yang tidak dikompilasi secara mandiri

@import sudah deprecated — gunakan @use dan @forward

## Alur Kontrol

### Kondisional

```
@mixin theme($mode) {
  @if $mode == dark {
    background: #333; color: #fff;
  } @else {
    background: #fff; color: #333;
  }
}
```

### Loop

```
@for $i from 1 through 4 {
  .col-#{$i} { width: 25% * $i; }
}

@each $name, $color in (primary: blue, danger: red) {
  .text-#{$name} { color: $color; }
}
```

### Direktif

<b>@if / @else if / @else</b>	Logika kondisional
<b>@for \$i from a through b</b>	Loop numerik (inklusif)
<b>@for \$i from a to b</b>	Loop numerik (akhir eksklusif)
<b>@each \$item in \$list</b>	Iterasi list atau map
<b>@while</b>	Loop selama kondisi true
<b>#{\$var}</b>	Interpolasi dalam selector/properti

## Map & List

### Map

```
$colors: (primary: #3498db, danger: #e74c3c, success: #2ecc71);

.alert { color: map.get($colors, danger); }

@each $name, $color in $colors {
  .bg-#{$name} { background: $color; }
}
```

### List

```
$sizes: 8px 16px 24px 32px;
.box { padding: list.nth($sizes, 2); } // 16px
```

# Referensi Cepat Sass/SCSS

## Fungsi Map & List

<b>map.get(\$map, \$key)</b>	Ambil nilai berdasarkan key
<b>map.merge(\$m1, \$m2)</b>	Gabungkan dua map
<b>map.keys(\$map)</b>	Daftar semua key
<b>map.has-key(\$map, \$key)</b>	Periksa apakah key ada
<b>list.nth(\$list, \$n)</b>	Ambil item pada indeks (berbasis 1)
<b>list.length(\$list)</b>	Jumlah item
<b>list.append(\$list, \$val)</b>	Tambahkan item ke list

## Pola Umum

### Breakpoint Responsif

```
$breakpoints: (sm: 576px, md: 768px, lg: 992px, xl: 1200px);

@mixin bp($name) {
  @media (min-width: map.get($breakpoints, $name)) {
    @content;
  }
}

.sidebar { width: 100%; @include bp(md) { width: 300px; } }
```

### Generator Utility

```
$spaces: (0: 0, 1: 4px, 2: 8px, 3: 16px, 4: 32px);
@each $key, $val in $spaces {
  .mt-#{$key} { margin-top: $val; }
  .mb-#{$key} { margin-bottom: $val; }
  .p-#{$key} { padding: $val; }
}
```

### Mode Gelap

```
@mixin dark { @media (prefers-color-scheme: dark) { @content; } }
body {
  background: #fff;
  @include dark { background: #1a1a1a; color: #eee; }
}
```