





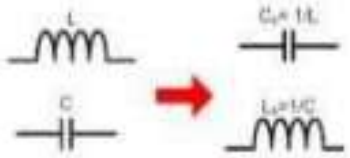
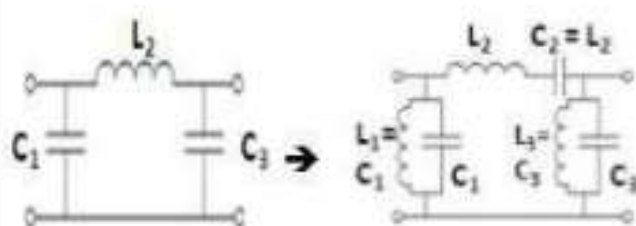
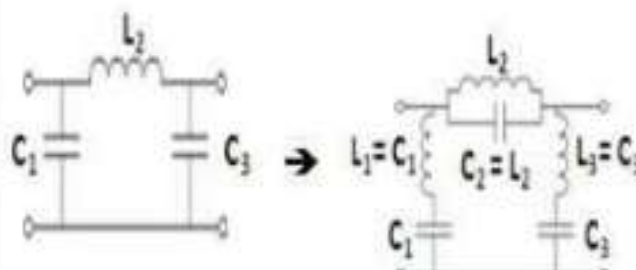


**Tabel 1.3** Tabel Denormalisasi Filter Pasif

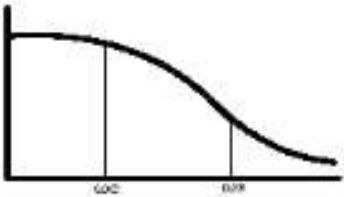
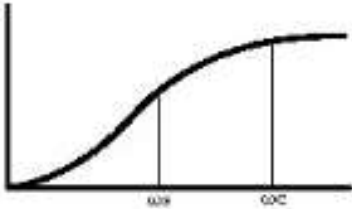
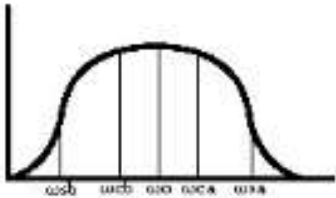
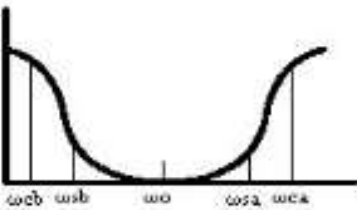
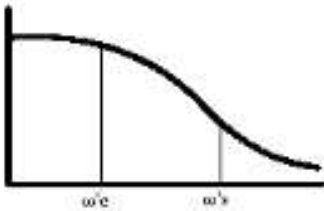
Filter	Rangkaian filter	Nilai Komponen	Keterangan
LPF		$C_{Nn} = \frac{C'_n}{2\pi f_c R_L}$ $L_{Nn} = \frac{R_L L'_n}{2\pi f_c}$	$C_{Nn}$ = nilai Denormalisasi C ke-n
HPF		$L_{Nn} = \frac{R_L L'_n}{2\pi f_c}$ $C_{Nn} = \frac{C'_n}{2\pi f_c R_L}$	$C'_n$ = nilai C ternormalisasi ke-n
BPF	Parallel 	$L_{Nn} = \frac{R_L B}{2\pi f_o^2 L'_n}$ $C_{Nn} = \frac{C'_n}{2\pi R_L B}$	$R_L$ = nilai resistansi normalisasi $f_c$ = frekuensi cut-off
	Seri 	$L_{Nn} = \frac{R_L L'_n}{2\pi B}$ $C_{Nn} = \frac{B}{2\pi f_o^2 C'_n R_L}$	$f_o$ = frekuensi tengah $(\sqrt{f_{cB} f_{cA}})$
BSF	Paralel 	$L_{Nn} = \frac{R_L B}{2\pi f_o^2 L'_n}$ $C_{Nn} = \frac{C'_n}{2\pi R_L B}$	B = bandwidth 3-dB
	Seri 	$L_{Nn} = \frac{R_L L'_n}{2\pi B}$ $C_{Nn} = \frac{B}{2\pi f_o^2 C'_n R_L}$	

**Tabel 1.2** Tabel Transformasi Filter Pasif

Filter	Transformasi LPF Ternormalisasi	Keterangan
HPF denormalisasi		$L_{HPF} = 1/C_{LPF}$ $C_{HPF} = 1/L_{LPF}$
BPF denormalisasi		<ul style="list-style-type: none"> <li>Komponen seri pada LPF diubah menjadi diubah menjadi <b>L<sub>BPF</sub>(=L<sub>LPF</sub>) diseri dengan C<sub>BPF</sub>(=L<sub>LPF</sub>)</b></li> <li>Komponen paralel pada LPF diubah menjadi <b>L<sub>BPF</sub>(=C<sub>LPF</sub>) diparalel dengan C<sub>BPF</sub>(=C<sub>LPF</sub>)</b></li> </ul>
BSF denormalisasi		<ul style="list-style-type: none"> <li>Komponen seri pada LPF diubah menjadi diubah menjadi <b>L<sub>BSF</sub>(=L<sub>LPF</sub>) diparalel dengan C<sub>BSF</sub>(=L<sub>LPF</sub>)</b></li> <li>Komponen paralel pada LPF diubah menjadi <b>L<sub>BSF</sub>(=C<sub>LPF</sub>) diseri dengan C<sub>BSF</sub>(=C<sub>LPF</sub>)</b></li> </ul>

Note: Untuk filter LPF tidak mengalami proses transformasi, khusus untuk LPF bisa langsung ke tahap berikutnya (denormalisasi).

**Tabel 1.1** Tabel Normalisasi Filter Pasif

Filter Spesifikasi Awal	LPF Ternormalisasi	Filter Ratio
	-	$\frac{f_s}{f_c}$
	-	$\frac{f_c}{f_s}$
	-	$\frac{BW_s}{BW_c} = \frac{f_{sA} - f_{sB}}{f_{cA} - f_{cB}}$
		$\frac{BW_c}{BW_s} = \frac{f_{cA} - f_{cB}}{f_{sA} - f_{sB}}$