Fisika Bangunan 2:
Bab 11 . Transmisi Bising

Dr. Yeffry Handoko Putra, S.T, M.T
yeffry@unikom.ac.id

117

Transmisi Bising dalam Bangunan

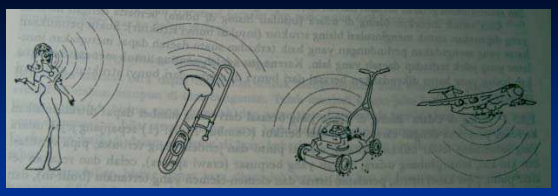
- Transmisi bising di dalam bangunan dibedakan menjadi

1. Transmisi bising di udara di dalam bangunan (*airborne noise*)
   Bunyi di udara diatenuasi oleh penyerapan udara dan juga permukaan-permukaan yang menghalangi (tembok, lantai)
   Transmisi bising ini merambat melalui bukaan seperti pintu, jendela, lubang ventilasi

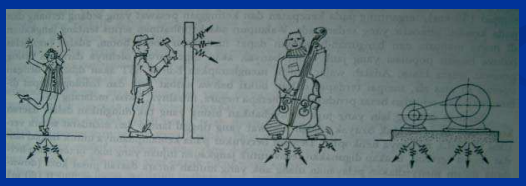
2. Transmisi bising struktur dan getaran (*structural noise*)
   Transmisi ini radiasikan dari sumber bising yang bersentuhan dengan struktur bangunan atau karena benturan yang menyebabkan bising merambat didalam bahan bangunan.
   Sumber bising struktur misalnya getaran mesin bubut, cello, tarian tap, palu yang dipukul pada dinding.

118

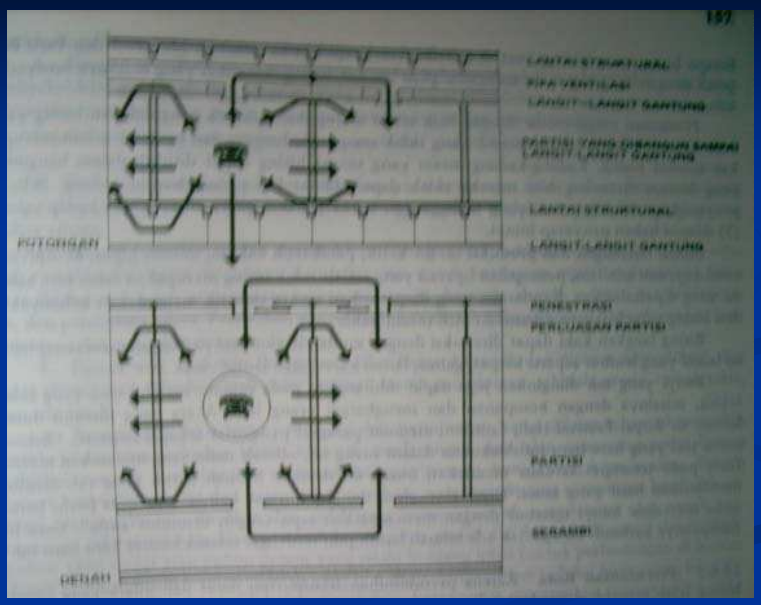
Sumber bising di Udara (airborne noise)



Sumber bising struktur bangunan (airborne noise)



119



120

Parameter kuantitatif sound barrier

- Transmission Loss (TL)/ Sound Reduction Index

  TL = 10 log (1/τ)

  τ = koefisien transmisi suara

  = daya suara di sumber suara dibagi daya suara yang ditransmisikan

  TL=(20 log(m.f))-48

  m= massa bahan sound barrier

  f = frekuensi

121

- Sound Transmission Class

  Perbandingan TL pada rentang 1/3 oktaf (125 Hz-4000Hz) dengan sejumlah TL standar

  Umumnya bernilai antara 1-60 (dalam dB), misal STC 20, STC 30, STC 35 dan STC 50

122