

ABSTRAKSI

SDH (Synchronous Digital Hierarchy) adalah standar pemultipleksan jaringan telekomunikasi optikal yang berbasis transmisi sinkron dengan kecepatan/bit rate tinggi dan menggunakan prinsip TDM (Time Division Multiplexing) yang membagi frame kedalam time slot (Path/Kanal). Berbeda dengan sistem yang lama, sedangkan PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy) yang bekerja dengan pulsa detak maksimum pada setiap simpul (Switching Node) sebagai standar. SDH (Synchronous Digital Hierarchy) menggunakan pointer untuk menandai awal *payload*. Nilai pointer mempengaruhi fasa tegangan pada titik akhir jaringan.

Di dalam sistem transmisi terdapat perangkat multiplexer yang fungsinya untuk untuk penggabungan beberapa sinyal pada satu saluran yang mempunyai tujuan sama untuk ditransmisikan ini disebut dengan proses multiplexing. Dalam proses tersebut sinyal informasi (sinyal PDH) harus melalui beberapa tahapan untuk membentuk STM-1, yaitu agar sinyal tersebut dapat di transmisikan oleh sistem SDH.

Multiplexing dalam sistem SDH memerlukan durasi waktu 125 μ s untuk prosesnya. Sulitnya dalam pembelajaran dan pemahaman multiplexing dalam sistem SDH, maka untuk mempermudah dalam pembelajaran dan pemahamannya dapat dilakukan dengan menggunakan simulasi.

Kata kunci : Sistem Transmisi, SDH, Multiplexing

ABSTRACT

SDH (Synchronous Digital Hierarchy) is standard multiplex of telecommunications network of optical being based on transmission synchronize with speed / beet of rate high and use principle of TDM (Time Division Multiplexing) dividing frame into slot time (Path/Channel). Different from system old ones, while PDH (Plesiochronous Digital Hierarchy) laboring with tick pulse of maximum in each node (Switching Node) as standard. SDH (Synchronous Digital Hierarchy) using pointer to mark early payload. Value of Pointer influence tension phasa at final dot of network.

In transmission system there are peripheral of multiplexer it's function to for merger some signal at one channel having a purpose same for this transmission referred as with process of multiplexing. In course of information signal (PDH signal) have to pass some step to form STM-1, that is to be the signal can in transmission by system of SDH.

Multiplexing in system of SDH need time duration 125 s for its process. Difficult him in study and understanding of multiplexing in system of SDH, hence to easy in study and understanding him can be done by using simulation.

Keyword : System Transmission, SDH, Multiplexing