

BAB V

PENUTUP DAN KESIMPULAN

Dari pembahasan yang telah diberikan, dapat ditarik kesimpulan bahwa teknik Digital Speech Interpolation (DSI) yang digunakan untuk kanal-kanal telepon pada sistem TDMA komunikasi satelit dapat memperbesar efektifitas penggunaan kanal-kanal transmit ke satelit. Peralatan DSI menentukan kanal-kanal satelit untuk kanal-kanal terrestrial hanya ketika pada aktifitas pembicaraan pada kanal terrestrial. Penetapan hubungan kanal terrestrial ke kanal satelit dinyatakan ke terminal tujuan oleh berita penetapan yang dibawa pada kanal tersendiri yang disebut kanal assignment.

Perbandingan jumlah kanal terrestrial terhadap jumlah kanal satelit didefinisikan sebagai Gain DSI. Besar Gain DSI dibatasi oleh suatu fenomena yang disebut "Competitive Clipping" yang menyebabkan penurunan kualitas atau cacat pembicaraan, terjadi bila kanal terrestrial yang aktif tidak dapat dengan segera ditentukan ke kanal satelit.

Dalam sistem DSI, sehingga 240 kanal terrestrial aktif ditentukan sebagai nomor kanal internasional yang kemudian dihubungkan ke 128 kanal satelit. Selama periode kosong atau selama selang antara spurts

pembicaraan kanal-kanal yang aktif sebelumnya akan melepaskan penugasan (assignment) mereka untuk kanal-kanal lain yang menunjukkan aktifitas pembicaraan.

Enam belas (16) kanal satelit dapat digunakan sebagai kanal beban lebih (overload channel) untuk mencegah terpotongnya bagian awal dari spurts pembicaraan selama kenaikan sementara dalam aktifitas kanal.

Sistem DSI dapat dirancang beroperasi secara multi destination maupun single destination, tergantung kepada kepadatan trafik.

DAFTAR PUSTAKA

1. A. RIVAI, *Basic Concepts of Digital Speech Interpolation*, PT. Indosat Seminar on TDMA/DSI, March 1984.
2. B.P. LATHI, *Modern Digital and Analog Communication System*, HRW Series in Electrical and Computer Engineering, 1983.
3. *Comsat World System*, M and S Centre Training., 1980.
4. Dr. KAMILO FEHER, *Digital communication*, Prentice Hall Inc., Englewood Cliffs, N.J. 07632., 1983.
5. *DSI/DNI Equipment*, Hand Book for TDMA Traffik Terminal Equipment, NEC., Desember 1984.
6. *Intelsat TDMA/DSI System*, Kokusai Denshin Denwa, Agustus, 1983.
7. *PCM Communication*, Kokusai Denshin Denwa Co., Ltd, Februari 1984.
8. MIYA. K, *Satellite Communication Technology*, Kokusai Denshin Denwa Co., Ltd., (Tokyo), 1982.