

ABSTRAK

Perambatan sinyal satelit GPS sampai ke *receiver* pengamat di permukaan bumi akan melewati lapisan atmosfer bumi, terutama pada lapisan troposfer, sinyal GPS akan mengalami refraksi yaitu pembelokan arah perambatan sinyal yang diakibatkan oleh medium yang dilewati memiliki indeks bias yang berbeda, perbedaan indeks bias ini disebabkan oleh data meteorologi yaitu perbedaan suhu, tekanan dan kelembaban udara yang berbeda-beda di setiap tempatnya.

Refraksi ini menyebabkan sinyal GPS mengalami perubahan kecepatan dan arah, efek utama dari troposfer dalam hal ini adalah terhadap hasil ukuran jarak dari satelit GPS ke *receiver* pengamat di permukaan bumi. pada pengolahan data GPS dengan menggunakan data meteorologi memiliki presisi yang cukup tinggi namun untuk nilai akurasi yang diberikan lebih rendah dibandingkan dengan pengolahan data GPS tanpa menggunakan data meteorologi.