

**PENGGUNAAN PROGRAM DINAMIK UNTUK PENGOPTIMALAN
WAKTU TEMPUH PENGANGKUTAN SAMPAH DI KECAMATAN
PADANGSIDIMPUAN UTARA DAN SELATAN**

Elvina Chodijah Siregar

082244510005

ABSTRAK

Masalah kebersihan merupakan masalah yang sangat penting dalam pembangunan sebuah kota, sehingga masalah kebersihan yang erat hubungannya dengan masalah sampah perlu dianggapi dengan serius untuk mencapai lingkungan yang nyaman dan kesehatan. Penelitian ini adalah suatu penelitian langsung kelapangan yang berjudul “ Penggunaan Program Dinamik pada Pengangkutan Sampah di Kota Padangsidempuan”, yang merupakan suatu riset yang bertujuan untuk menentukan rute pengangkutan sampah yang paling efisien dalam hal ini waktu minimum (waktu paling singkat) dengan menggunakan program dinamik karena dalam pengangkutanlah penggunaan biaya yang paling mendominasi yaitu sekitar 50% dari total biaya yang digunakan dalam pengelolaan sampah.

Diperoleh bahwa dengan menggunakan Program Dinamik yaitu untuk 6 buah Dump Truk di kecamatan padangsidempuan utara dengan jumlah waktu minimum yang digunakan adalah 1161 menit atau 19 jam 20 menit. Dengan volume sampah 73,5 m³ perhari. Kecamatan Padangsidempuan Selatan menggunakan 5 Dump Truck dengan jumlah waktu minimum yang digunakan adalah 822 menit atau 12 jam 20 menit. Dengan volume sampah 59,5 m³ per hari. Volume sampah di dikecamatan padangsidempuan utara diperkirakan sekitar 262,5 dan padangsidempuan selatan diperkirakan sekitar 258 m³ perhari yang dibuang ke TPA Batu Bola sedangkan menurut data yang diperoleh di kecamatan utara $0,6 \text{ kg} \times 185565 \text{ jiwa} = 111,339 \text{ ton}$ atau sekitar 278 m³ per hari. Kecamatan Padangsidempuan Selatan $0,6 \text{ kg} \times 114269 \text{ jiwa} = 68,561 \text{ ton}$ atau sekitar 274 m³ per hari.