

INTISARI

Pada tahap awal pengembangan suatu proyek, biaya merupakan satu elemen penting yang menjadi perhatian utama. Estimasi biaya sangat diperlukan untuk mengetahui layak atau tidaknya suatu proyek dijalankan. Dengan estimasi yang cepat dan akurat perusahaan akan memiliki daya saing yang lebih baik.

Pada penelitian ini dikembangkan suatu algoritma estimasi biaya dengan menerapkan metode *cost estimation* yang ada. Beberapa metode *cost estimation* diujikan pada beberapa data dan dicari metode mana yang paling baik digunakan untuk mengestimasi biaya proyek bersangkutan. Hasil yang ingin diperoleh adalah suatu algoritma *cost estimation* yang bisa memberikan hasil estimasi yang akurat dengan keterbatasan data dan waktu yang dimiliki, serta kemudahan dalam penerapannya.

Penerapan metode *engineering* memberikan hasil estimasi yang paling akurat, namun membutuhkan data yang detail, susah diterapkan dan waktu yang relatif lama. Metode parametrik memberikan hasil estimasi yang relatif akurat dengan data yang tidak terlalu banyak dan waktu yang relatif cepat. Hasil estimasi dengan metode parametrik sangat dipengaruhi oleh penentuan *cost driver*. Penerapan metode indeks sangat dipengaruhi oleh indeks biaya yang digunakan. Untuk proyek Inventarisasi Aset Daerah (GIS) dan proyek Pengembangan Detail Sistem Penanggulangan Banjir, metode *cost estimation* yang terbaik digunakan adalah metode *Multiple Regression*.

Kata kunci: *cost estimation*, *engineering*, parametrik, *cost driver*, indeks, *multiple regression*