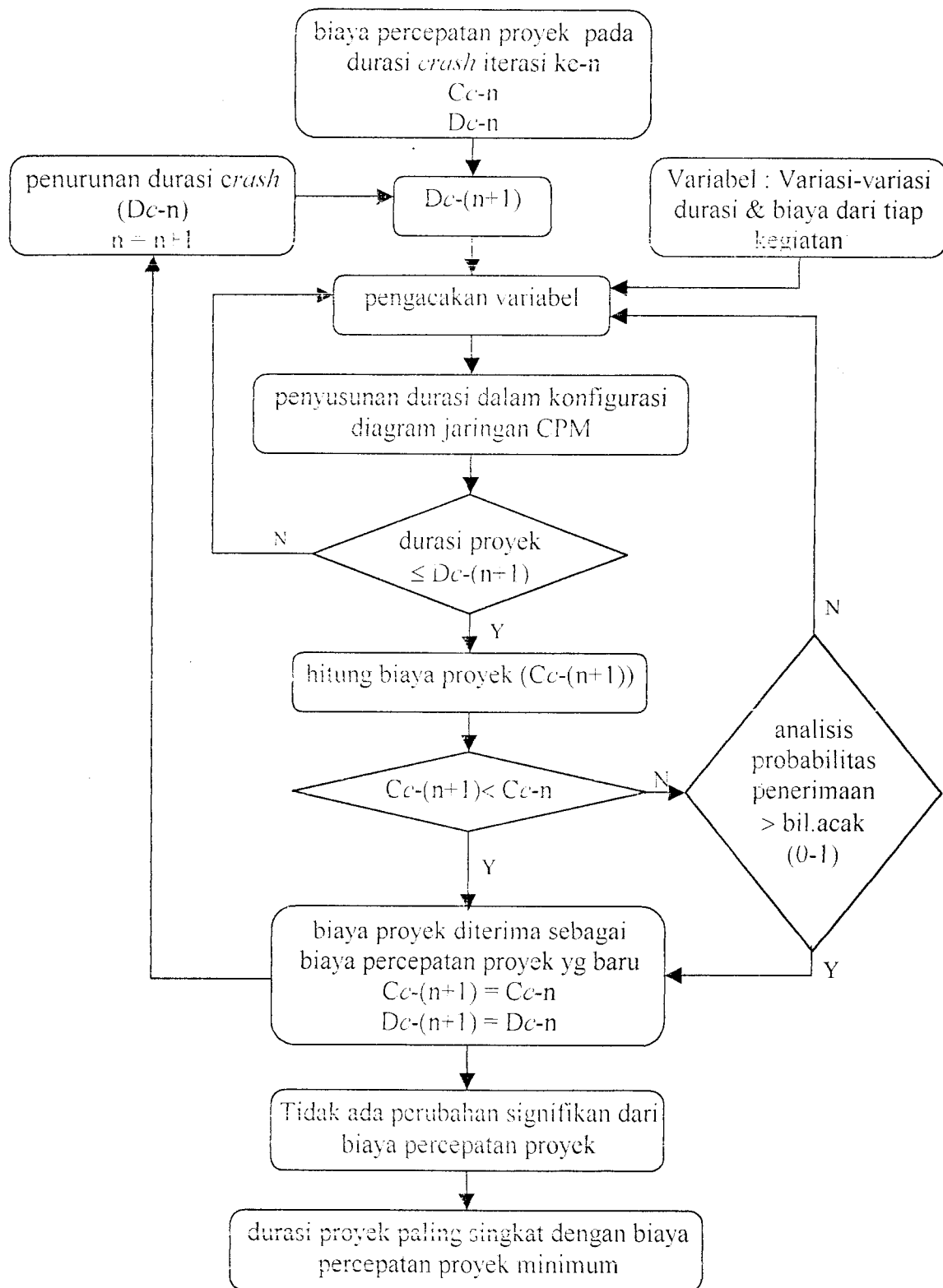




Gambar 3.15 Diagram Alir Analogi Proses *Simulated Annealing* Pada Proses Optimalisasi Durasi dan Biaya Proyek Konstruksi

penambahan kelompok tenaga kerja ini perlu mempertimbangkan luasan tempat kerja dan jumlah tenaga kerja ideal. Pada analisis jumlah tenaga kerja ideal pada Lampiran 4-2, diketahui jumlah tenaga kerja ideal untuk pekerjaan beton K-225 pada elevasi ini adalah sebesar 23 orang dengan luasan kerja sebesar 538,50 m².

Berdasarkan hasil analisis perhitungan *site output* dan harga satuan pekerjaan dari masing-masing alat yang digunakan dalam kegiatan beton K-225 pada keadaan normal (Lampiran 2-1, 5-1) didapatkan :

a. *Concrete Mixer*

- Jumlah alat = 1 unit
- *Site output* = 3,20 m³/jam

b. Tenaga Kerja

- Jumlah group tenaga kerja = 1 group
- Jumlah tenaga kerja = 7 orang

Durasi dan biaya normal dari kegiatan ini adalah :

- Volume pekerjaan = 361,05 m³
- Jam kerja normal = 7 jam/hari
- Kapasitas produksi = 3,20 m³/jam
- Harga satuan pekerjaan = Rp. 352.718,51 / m³
- Durasi normal = $\frac{361,05 \text{ m}^3}{7 \text{ jam/hari} \times 3,20 \text{ m}^3/\text{jam}} = 16,12 \text{ hari} \approx 17 \text{ hari}$
- Biaya normal = 361,05 m³ x Rp. 352.718,51 / m³ = Rp. 127.349.018,55,-