

## BAB IV

### KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Rancangan faktorial fraksional  $2^{k-p}$  memerlukan jumlah amatan yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan faktorial penuh  $2^k$ , namun mampu menghasilkan informasi sama atau dapat mengestimasi efek secara keseluruhan, sehingga rancangan ini sangat cocok digunakan untuk percobaan dengan jumlah faktor yang cukup besar.
2. Untuk membuat rancangan faktorial fraksional  $2^{k-1}$  maka kita dapat secara bebas menentukan satu faktor pembangkit rancangan yang merupakan interaksi k-1 faktor sebelumnya, karena dengan hal ini akan didapatkan kombinasi linier serta tanda *plus* dan *minus* yang bersesuaian adalah sama hanya berbeda pada nomor amatan, yang pada akhirnya akan menghasilkan kontras untuk masing-masing faktor utama dan interaksi faktor adalah sama.
3. Berdasarkan hasil proyeksi rancangan faktorial fraksional  $2^{5-1}$  kedalam rancangan faktorial  $2^3$  dengan dua ulangan dalam contoh aplikasi, maka hasil proses yang maksimum akan diperoleh jika faktor A ( keadaan lobang), B (waktu pencahayaan), dan C (lama pembuatan) masing-masing berada pada taraf tinggi.