

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Perencanaan Sumber Daya Manusia Optimal

Perencanaan tenaga kerja yang optimum yaitu perencanaan yang memenuhi persyaratan perataan, artinya perbedaan perubahan sumber tenaga kerja relatif sudah tidak terlalu tajam sedangkan distribusi tenaganya menunjukkan perubahan yang berangsur-angsur naik sampai puncak kemudian berangsur-angsur turun sampai habis.

Dari Gambar 4.4, perencanaan tenaga kerja total yang belum *dileveling* masih terlihat adanya grafik yang naik turun, ini memperlihatkan bahwa perencanaan tersebut fluktuasinya masih tajam. Dan dari gambar 4.5, perencanaan tenaga kerja untuk tiap item tenaga kerja masih terlihat naik turunnya jumlah tenaga kerja.

Dari Gambar 4.6 yaitu gambar perencanaan tenaga kerja yang sudah *dileveling* dengan cara *forward (early date)* tanpa batasan normal maksimal tenaga kerja terlihat gambar grafik yang fluktuasinya tidak lagi terlalu tajam dan untuk Gambar 4.7 yaitu gambar grafik tenaga kerja untuk tiap item tenaganya sudah menunjukkan fluktuasi yang tidak tajam lagi terlalu tajam.

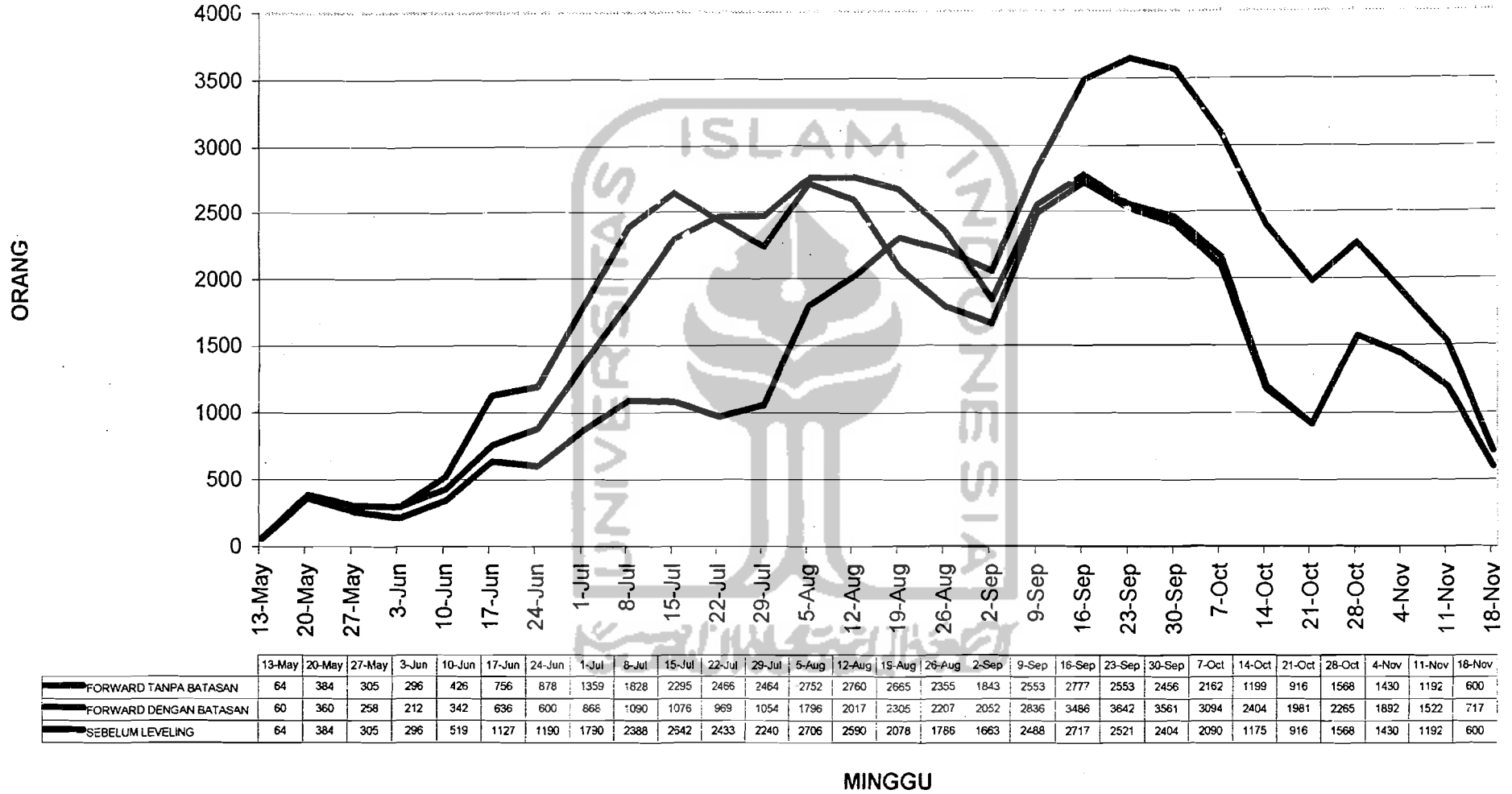
Dari gambar 4.8 yaitu gambar perencanaan tenaga kerja yang sudah *dileveling* cara *forward (early date)* dengan batasan normal maksimal tenaga kerja terlihat gambar grafik yang fluktuasinya tidak lagi terlalu tajam tetapi kurang bagus jika dibandingkan dengan cara *forward (early date)* tanpa batasan normal maksimal tenaga kerja dan untuk Gambar

4.9 yaitu gambar rafik tenaga kerja untuk tiap item tenaganya sudah menunjukkan fluktuasi yang tidak tajam.

Dari gambar grafik total tenaga kerja sebelum *leveling* dan sesudah *leveling* baik dengan cara *forward* tanpa batasan tenaga kerja maupun *leveling* cara *backward* dengan batasan tenaga kerja tersebut maka dapat dibuat dalam gambar poligon seperti terlihat pada Gambar 5.1.



GRAFIK TENAGA KERJA RENCANA



Dari Gambar 5.1 dapat dilihat perbedaan fluktuasi tenaga kerja rencana sebelum dileveling dengan tenaga kerja sesudah *leveling* cara *forward* tanpa batasan dan *forward* dengan batasan tenaga kerja.

Dari Tabel 4.6 dapat dilihat perbedaan untuk total jumlah kuadrat fluktuasi masing-masing tenaga kerja sebelum maupun sesudah *leveling*, seperti terlihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Jumlah kuadrat perubahan tenaga kerja rencana setelah dileveling

No	Keterangan	Jumlah kuadrat perubahan fluktuasi tenaga kerja (orang kuadrat)
1	Sebelum <i>leveling</i>	4.987.612
2	<i>Forward</i> tanpa batasan normal dan maksimum tenaga kerja	4.317.350
3	<i>Forward</i> dengan batasan normal dan maksimum tenaga kerja	4.523.078

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa sebelum dilakukan *leveling* masih terlihat fluktuasi yang besar yaitu sebesar 4.987.612 orang kuadrat, lebih besar jika dibandingkan dengan sesudah *leveling* cara *forward* dengan batasan normal maksimum tenaga kerja yang besar fluktuasinya adalah sebesar 4.523.078 orang kuadrat. Dan jika *leveling* cara *forward* dengan batasan normal maksimum tenaga kerja fluktuasinya lebih besar jika dibandingkan dengan *leveling* cara *forward* tanpa batasan normal maksimum tenaga kerja yaitu sebesar 4.317.350 orang kuadrat.

*Leveling* cara *forward* tanpa memakai batasan normal maksimum tenaga kerja inilah perencanaan sumber daya manusianya paling optimum karena jumlah kuadrat perubahan fluktuasinya paling kecil jika dibandingkan dengan fluktuasi sebelum *leveling* dan *leveling* cara *forward* memakai batasan normal maksimum tenaga kerja dan juga dapat dilihat

bahwa distribusi tenaga kerjanya menunjukkan perubahan yang berangsur-angsur naik sampai puncak kemudian berangsur-angsur turun sampai habis.

## **5.2 Perbandingan Tenaga Kerja Rencana Optimum Dengan Tenaga Kerja Aktual Lapangan**

Dilihat dari perencanaan sumber daya manusia yang optimum dapat di kumulatiskan jumlah tenaga kerjanya (dari Tabel 4.6) yaitu sebesar 45.302 orang atau rata-rata =  $45.302 \text{ orang} / 189 \text{ hari} = 240 \text{ orang/hari}$ . Didasarkan pada penyediaan jumlah tenaga kerja di lapangan dapat dilihat pada Lampiran 14, dikumulatiskan jumlah tenaga kerjanya yaitu sebesar 32.918 orang atau rata-rata =  $32.918 \text{ orang} / 189 \text{ hari} = 174 \text{ orang/hari}$ . Jadi kumulatif tenaga kerja rencana optimum lebih besar jika dibandingkan dengan kumulatif tenaga kerja di lapangan.

Pada saat akhir *time schedule* perencanaan tenaga kerja selesai yaitu pada tanggal 21 November 2002, proyek Laboratorium Terpadu UII Yogyakarta yang dikaji baru mencapai prosentase penyelesaian sekitar 85 persen. Keterlambatan ini dapat disebabkan salah satu faktornya adalah jumlah tenaga kerja di lapangan lebih sedikit jumlahnya dibandingkan dengan tenaga kerja rencana optimum seperti disebutkan diatas.