

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Besar laju perpindahan tanah (LPT) berdasarkan kecepatan dan debit angkut material pada lapisan yang mengandung kaksa yaitu lapisan pasir halus lempung (PHALP) sebesar  $126 \text{ m}^3/\text{jam}$ .
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pompa tanah adalah *head* total dan debit angkut material. Faktor yang mempengaruhi *head* total terdiri dari *head* hisap, *head* tekan, *head* kecepatan ( $H_v$ ), *head* static ( $Z_s$ ), dan *head loss*. *Head* total pada lapisan yang mengandung kaksa yaitu lapisan pasir halus lempung (PHALP) sebesar  $42,5747 \text{ m}$ .
3. Besar laju perpindahan tanah (LPT) aktual pada lapisan yang mengandung kaksa yaitu lapisan pasir halus lempung (PHALP) sebesar  $190,40 \text{ m}^3/\text{jam}$ .
4. Laju perpindahan tanah (LPT) aktual pada lapisan yang mengandung kaksa yaitu lapisan pasir halus lempung (PHALP) sebesar  $190,40 \text{ m}^3/\text{jam}$  dengan besar putaran mesin penggerak pompa tanah yang digunakan sebesar  $1567,25 \text{ rpm}$ , sedangkan untuk mencapai target LPT sebesar  $200 \text{ m}^3/\text{jam}$  membutuhkan kecepatan putaran mesin penggerak pompa tanah sebesar  $1646,27 \text{ rpm}$ .

#### **5.2 Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan dari penelitian yang telah dilaksanakan sebagai berikut:

1. Sebaiknya KIP Timah 15 menggunakan kecepatan isap pompa tanah yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan putaran pompa masing-masing jenis lapisan penggalian agar tidak adanya pemborosan bahan bakar.
2. Sebaiknya KIP Timah 15 menggunakan kecepatan putaran pompa tanah yang sesuai untuk mendapatkan laju perpindahan tanah pada lapisan kaksa sesuai target yang sudah ditetapkan.