

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil pengamatan di lapangan, pengolahan serta analisis data tentang daya motor listrik dan energi yang dikonsumsi pada lift di Gedung IDB II RD. Dewi Sartika maka dapat di tarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. - Konsumsi daya lift yang berpindah naik 1 lantai dengan beban 0% (0kg) rata-rata membutuhkan daya sebesar 2 kW. Dengan konsumsi daya terbesar pada saat lift bergerak dari lantai 8 ke 9 dengan beban sebesar 2,6 kW. Dan konsumsi daya terendah pada saat lift bergerak dari lantai 2 ke 3 sebesar 1,4 kW.
 - Konsumsi daya lift yang berpindah turun 1 lantai dengan beban 0% (0kg) rata-rata membutuhkan daya sebesar 2,14 kW. Dengan konsumsi daya terbesar pada saat lift bergerak dari lantai 3 ke 2 dengan beban sebesar 3,0 kW. Dan konsumsi daya terendah pada saat lift bergerak dari lantai 4 ke 3 sebesar 1,6 kW.
2. - Konsumsi daya lift yang berpindah naik 1 lantai dengan beban 50% (571kg) rata-rata membutuhkan daya sebesar 3,47 kW. Dengan konsumsi daya terbesar pada saat lift bergerak dari lantai 5 ke 6 dengan beban sebesar 4,4 kW. Dan konsumsi daya terendah pada saat lift bergerak dari lantai 6 ke 7 sebesar 1,7 kW.
 - Konsumsi daya lift yang berpindah turun 1 lantai dengan beban 50% (571kg) rata-rata membutuhkan daya sebesar 4,36 kW. Dengan konsumsi daya terbesar pada saat lift bergerak dari lantai 4 ke 3 dengan beban sebesar 6,3 kW. Dan konsumsi daya terendah pada saat lift bergerak dari lantai 10 ke 9 dan 8 ke 7 sebesar 6,6 kW.

3. - Konsumsi daya lift yang berpindah naik 1 lantai dengan beban 100% (992kg) rata-rata membutuhkan daya sebesar 8,08 kW. Dengan konsumsi daya terbesar pada saat lift bergerak dari lantai 1 ke 2 dengan beban sebesar 9,8 kW. Dan konsumsi daya terendah pada saat lift bergerak dari lantai 6 ke 7 sebesar 6,2 kW.
 - Konsumsi daya lift yang berpindah turun 1 lantai dengan beban 100% (992kg) rata-rata membutuhkan daya sebesar 8,76 kW. Dengan konsumsi daya terbesar pada saat lift bergerak dari lantai 8 ke 7 dengan beban sebesar 10,8 kW. Dan konsumsi daya terendah pada saat lift bergerak dari lantai 2 ke 1 sebesar 7,9 kW.
4. Semakin besar jumlah beban penumpang maka daya yang dikeluarkan motor semakin besar, sebaliknya semakin kecil jumlah beban penumpang daya yang dikeluarkan motor semakin kecil.
5. Energi yang di butuhkan saat beban 0% (0 kg) adalah
 1. Saat lift naik = 6.000 joule
 2. Saat lift turun = 6.420 joule

Energi yang di butuhkan saat beban 50% (571 kg) adalah

 1. Saat lift naik = 10.410 joule
 2. Saat lift turun = 13.080 joule

Energi yang di butuhkan saat beban 100% (992 kg) adalah

 1. Saat lift naik = 24.240 joule
 2. Saat lift turun = 26.280 joule
6. Semakin besar beban penumpang, maka energi yang dikonsumsi akan semakin besar. Yang artinya ada pengaruh berat penumpang terhadap daya dan energi.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan penelitian diatas, dapat dikemukakan saran-saran yang perlu ditindak lanjuti, baik untuk pengembangan pengetahuan, bagi peneliti selanjutnya terutama yang berminat menganalisis motor listrik pada lift, maupun kepentingan bagi praktisi yaitu :

1. Penelitian selanjutnya dapat ditambahkan dengan mengukur torsi dan kecepatan pada motor listrik yang di gunakan, dikarenakan pada penelitian ini hanya melakukan perhitungan daya saja pada panel sub distribusi.
2. Dianjurkan untuk naik dan turun lift digunakan sebaik mungkin, agar saat digunakan motor yang di pakai lebih efisien saat mengeluarkan daya.
3. Objek penelitian bisa di perluas oleh peneliti yang ingin melanjutkan tentang skripsi ini.