

ABSTRAK

Dalam dunia industri untuk menghasilkan suatu barang dibutuhkan perangkat alat yang mampu meningkatkan proses produksi dengan sistem terkontrol, begitupun pada proses pemisahan barang yang didasarkan pada kriteria tertentu sesuai yang dibutuhkan, dengan mengetahui kinerja alat akan didapatkan range kerja dan hasil yang optimal. Analisa Clustering saat ini merupakan salah satu metode yang banyak digunakan untuk melakukan pengelompokan data menjadi segmen-segmen yang lebih kecil. Analisa Clustering merupakan suatu teknik yang digunakan untuk membagi sekumpulan obyek ke dalam k kelompok sehingga nilai dalam setiap kelompok adalah homogen dengan mengacu kepada atribut tertentu berdasarkan kriteria tertentu. Penelitian ini menggunakan metode K-Means untuk melakukan clustering data pembebanan terhadap unjuk kerja konveyor motor dc 12volt eg-530ad-2f. Teknik ini memberikan clustering data yang lengkap terhadap kinerja konveyor pada prototype system pemisah barang berdasarkan ketinggian ini, terdiri dari tegangan (V), arus listrik (I), dan waktu perjalanan (t) yang menghasilkan dua buah cluster yaitu cluster optimal dengan pusat cluster pada tegangan 10,50 Volt, arus 0,30 Ampere, waktu 10,58 second dan cluster tidak optimal dengan pusat cluster pada tegangan 10,88 Volt, arus 0,28 Ampere, waktu 40,43 second.

Kata kunci : *clustering, K-Means, pusat cluster.*

ABSTRACT

In the industrial world to produce the goods needed 'tool that can improve the production process with the controlled system in the process of separating items based on certain criteria as needed to determine performance of the appliance will be obtained working range and optimum results. Clustering approach at this time is one of many methods used for grouping the data into segments smaller. Clustering approach is a technique that is used to divide a set of objects into k groups so that the member in each group is homogeneous with respect to certain attributes based on specific criteria. This paper using selection of K-Means method to clusterize data performance of loading data above a conveyor especially 12volt dc motor eg-530ad-2f. This technique obtains complete data clusterization performance of the prototype system separator conveyor equipment based on this height restricted. Based on the voltage (V), electric current (I) and travel time (t) then the result is two clusters that marked as optimal cluster by central cluster consists of voltage 10,50 Volt, current 0,30 Ampere, travel time 10,58 second and not optimal cluster by central cluster consists of voltage 10,88 Volt, current 0,28 Ampere, travel time 40,43 second.

Key words: *clustering, K-Means, central cluster.*