

Abstrak

Pengelompokan jenis-jenis material pipa ke dalam kriteria prioritas tertentu berdasarkan data riwayat penjualannya perlu untuk dilakukan agar dapat membantu PT Paradise Perkasa guna menentukan jenis-jenis material pipa mana saja yang harus disediakan stoknya di periode kuartal yang akan datang. Salah satu metode pengelompokan yang diterapkan pada data riwayat penjualan PT Paradise Perkasa adalah metode *k-means clustering*. Pengelompokan *k-means* dilakukan terhadap data material pipa yang memiliki peluang selalu terjual dalam periode kuartal. Pengelompokan *k-means* menghasilkan empat kelompok prioritas stok dengan tingkat urgensi yang berbeda. Pengelompokan awal dilakukan dengan melakukan perhitungan dan analisis terhadap *outliers*, sehingga material pipa yang termasuk dalam *outliers* dianggap sebagai kelompok prioritas stok dengan tingkat urgensi sangat tinggi. Kemudian dilakukan pengelompokan dengan menerapkan algoritma pengelompokan *k-means* terhadap data tanpa *outliers* yang didasarkan pada laju rata-rata penjualan dan rata-rata laju penjualannya. Dengan menerapkan algoritma pengelompokan *k-means*, diperoleh masing-masing empat kelompok prioritas stok dengan tingkat urgensi yang berbeda yaitu kelompok prioritas dengan tingkat urgensi sangat tinggi, tinggi, menengah, dan rendah yang mana secara berurutan masing-masing kelompok beranggotakan untuk pengelompokan berdasarkan laju rata-rata penjualan ialah 29, 13, 27, 18 sedangkan pengelompokan berdasarkan rata-rata laju penjualan ialah 20, 15, 29, 23.

Kata Kunci: *K-means Clustering, Material Pipa, Laju Penjualan Rata-rata, Persediaan Stok, Rata-rata Laju Penjualan,*