

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG MASALAH

Dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi, hampir semua perusahaan menggunakan teknologi informasi untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu sehingga informasi yang dihasilkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan yang tepat, akurat, efisien.

Data mining adalah proses menemukan hubungan dalam data yang tidak diketahui oleh pengguna dan menyajikannya dengan cara yang dapat dipahami sehingga hubungan tersebut dapat menjadi dasar pengambilan keputusan, Mujib Ridwan. (2013 : 59).

PT. Lontar Papyrus Pulp and Paper Industry (PT. LPPPI) adalah salah satu perusahaan di dalam Group APP (Asia Pulp and Paper) yang didirikan pada Tahun Pabrik pulp dan Tissue ini berlokasi di Desa Tebing Tinggi, Kecamatan Tungkal Ulu, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Propinsi Jambi. Pabrik PT. Lontar Papyrus Pulp & Paper Industry berdiri di atas lahan seluas 1,150 Ha dengan jumlah Chipping Machine

sebanyak 10 line, Pulping Machine sebanyak 4 line dan Tissue Machine sebanyak 2 line production.

HCl merupakan larutan akuatik dari gas hidrogen klorida. Ia adalah asam kuat. Senyawa ini juga digunakan secara luas dalam industri. Salah satunya dalam industri pembuatan Pulp di PT.Lontar Papyrus. Penggunaan HCl dalam pembuatan Pulp tersendiri berfungsi sebagai mempercepat reaksi. Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dipelajari konsentrasi katalis dan lama pemasakan yang tepat untuk menghasilkan pulp dengan sifat kimia terbaik dan juga sempurna. Pada PT. Lontar Papyrus jumlah produksi HCl masih belum melakukan prediksi dalam produksi dalam bulan depannya sehinggalah produksi masih belum efisien.

Masalah yang penulis temukan dalam hal ini adalah jumlah produksi *HCl* di PT.Lontar Papyrus terkadang berlebih sehingga jumlah produksi tidak sesuai dengan yang di inginkan sebelumnya dan menjadi kurang efisien.

Penelitian ini memanfaatkan data produksi *HCl* di PT. Lontar Papyrus dengan menerapkan salah satu teknik dari data mining yaitu *Regresi Linier*. Hal ini dilakukan dengan harapan supaya dapat memprediksi hasil produksi HCL di PT. Lontar Papyrus agar dapat lebih efisien dalam memproduksi HCl itu sendiri sehingga tidak ada produksi yang berlebihan mau pun kekurangan.

Dari masalah yang penulis temukan di Perusahaan PT. Lontar Papyrus, penulis tertarik melakukan penelitian yang dituangkan dalam bentuk penulisan ilmiah yang berjudul “Penerapan *Data Mining* Untuk Memprediksi Jumlah Total Produksi Hcl Pada Perusahaan PT.Lontar Papyrus Menggunakan Algoritma Regresi Linier Berganda”.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana penerapan data mining memprediksi data produksi *HCl* di perusahaan PT. Lontar Papyrus menggunakan *Algoritma Regresi Linier berganda* ?

1.3 BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini dapat berjalan dengan baik, terarah, dan tidak keluar dari topik pembahasan maka penulis menetapkan batasan-batasan masalah yaitu :dibatasi sebagai berikut :

1. Penelitian ini menggunakan algoritma *Regresi Linier berganda*.
2. Penelitian dilakukan pada Perusahaan PT. Lontar Papyrus.
3. Data yang digunakan adalah data produksi HCl dalam kurun waktu 3 tahun kebelakang
4. Alat bantu analisis menggunakan SPSS.

1.4 TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

1.4.1 TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Menghasilkan sebuah hasil analisis yang berfungsi untuk memprediksi jumlah produksi pada perusahaan PT. Lontar Papyrus.
2. Mengevaluasi hasil prediksi dengan *Algoritma Regresi Linier* pada perusahaan PT. Lontar Papyrus.

1.4.2 MANFAAT PENELITIAN

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

1. Dengan data produksi *HCl* yang akurat maka akan lebih membuat hasil produksi lebih efisien bagi PT.Lontar Papyrus itu sendiri
2. Membantu PT.Lontar Papyrus dalam mengurangi kerugian dengan hasil prediksi yang dihasilkan.
3. Penulis dapat menambah ilmu dan wawasan baru mengenai Penerapan *Data Mining* Untuk Memprediksi Jumlah Total Produksi *HCl* Menggunakan Algoritma Regresi Linier Berganda.
4. Dapat digunakan sebagai acuan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan yang digunakan dalam menyusun penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang landasan teori penulisan laporan penelitian yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi diantaranya: pengertian data mining, algoritma regresi linier, teknik regresi linier berganda.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tahapan proses selama mengerjakan penelitian, metode yang digunakan, teknik yang digunakan, teknik analisis data dan cara penafsiran.

BAB IV : ANALISIS

Pada bab ini dilakukan perhitungan analisis menggunakan metode *regresi linier berganda* terhadap data-data jumlah produksi HCl dari 3 tahun sebelumnya.

BAB V : HASIL ANALISIS DAN REKOMENDASI

Berisi hasil dari analisis dan rekomendasi yang diusulkan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

BAB VI : PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan beberapa kesimpulan dan saran-saran selama melaksanakan penelitian.