ABSTRAK

PG Madukismo merupakan perusahaan yang bergerak dibidang kebutuhan primer yang memproduksi gula. Di dalam perusahaan ini belum terdapat adanya suatu perencanaan kebutuhan bahan baku yang terkoordinasi dengan baik. Sehingga mengakibatkan permintaan produk kurang terkontrol dikarenakan kekurangannya kebutuhan bahan baku. Dengan adanya masalah tersebut, maka untuk menghitung kebutuhan bahan baku tebu menggunakan metode *Distribustion Requirement Planning* (DRP).

Distribustion Requirement Planning (DRP) adalah suatu metode yang menentukan permintaan persediaan pada pusat-pusat distribusi, menggabungkan permintaan historis, dan sebagai input untuk sistem produksi dan material. Sistem ini membantu mendapatkan total kebutuhan distribusi (Planned Order Release) dan permintaan produk untuk tahun berikutnya.

Hasil penelitian didapatkan Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku oleh perusahaan pada tahun 2017 permintaan gula sebanyak 33.154,9 ton dengan kebutuhan bahan baku sebanyak 510.075,38 ton tebu dan lahan seluas 7.286,79 dan PG Madukismo baru dapat memproduksi gula sebanyak 32.326,3 dengan kebutuhan bahan baku 497.327,6 ton tebu dengan luas lahan 7.104,68 hektar. Sehingga kekurangan pada produksi gula sebanyak 828,6 ton gula dengan kebutuhan bahan baku sebanyak 12.747,7 ton dengan luas lahan 182,1 hektar.

Kata kunci : Distribusi, *Distribustion Requirement Planning* (DRP).