

ANALISIS KEBUTUHAN *RICE MILLING UNIT* DI KABUPATEN BANTUL MENGGUNAKAN LOGIKA *FUZZY*

Oleh:

KURNIAWAN WIDIATMOKO
11/318884/TP/10130

INTISARI

Dalam produksi beras terdapat berbagai macam proses. Salah satu proses yang sangat penting adalah proses pascapanen padi. Alat mesin pascapanen yang banyak digunakan di masyarakat adalah *Rice Milling Unit* (RMU) atau yang lebih dikenal dengan penggiling padi. Jumlah RMU yang ditambahkan perlu dioptimalkan supaya efektif dan efisien untuk menunjang keperluan produksi. Seiring berkembangnya bidang teknologi informatika, analisis kebutuhan RMU dapat dilakukan dengan program komputer berbasis logika *fuzzy*. Melalui penelitian ini, metode analisa berbasis logika *fuzzy* telah diterapkan untuk menganalisa kebutuhan RMU di Kabupaten Bantul.

Penelitian dilaksanakan pada bulan April-Juli 2015 di Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Metode yang digunakan adalah studi literatur dan wawancara. Pembuatan program dilakukan menggunakan logika *fuzzy* representasi kurva bentuk bahu. Pengujian program dilakukan dengan membandingkan dengan perhitungan manual.

Berdasarkan hasil analisa, jika ketiga skala digabung maka kebutuhan RMU di Kabupaten Bantul telah terpenuhi. Jika semua produk gabah kering giling diproses menggunakan RMU skala kecil sampai hari ke-60 sejak hari pertama panen, maka untuk semua kecamatan telah berlebih, kecuali Kecamatan Sedayu. Sedangkan jika diproses menggunakan RMU skala sedang untuk semua produk, sampai hari ke-60 masih banyak kecamatan yang kekurangan, antara lain Kecamatan Srandakan, Sanden, Kretek, Pundong, Bambanglipuro, Imogiri, Dlingo, Pleret, Banguntapan, dan Pajangan. Sedangkan jika menggunakan RMU skala besar untuk memproses produk, hingga hari ke-60 semua kecamatan masih sangat kekurangan jumlah RMU untuk mengolah produk padi yang ada.

Kata Kunci : *Rice Milling Unit*, Kebutuhan, Sistem Informasi, Logika *Fuzzy*

ANALYSIS OF RICE MILLING UNIT REQUIREMENT IN BANTUL DISTRICT USING FUZZY LOGIC

By:
KURNIAWAN WIDIATMOKO
11/318884/TP/10130

ABSTACT

In rice production there are series of processes. One of very important process is post harvest process. Post harvest machine that is used by people often is Rice Milling Unit (RMU). Analysis of RMU increase determaine the optimal number required to meet efeciency and effectiveness to support production. As the development of informatics technology, the analysis of RMU requirement can be done by the computer program based on fuzzy logic. With this experiment, fuzzy logic has been applied to analyze RMU requirement in Bantul District.

The experiment took place in Bantul District, Yogyakarta Province in April 2015 to July 2015 using literature study and interview method. The program based on curve fuzzy logic with the shoulder type. The program testing is compared to manual calculation.

Based on the analysis, if all scale of RMU are merged so the need of RMU in Bantul District has been fulfilled. If all the dried unhulled paddy is processed using small scale RMU from day one to day sixty of harvest, the product can cover most of subdistrict in Bantul, except Sedayu Subdistrict. While the one using medium scale RMU can't cover most subdistrict such as Srandakan Subdistrict, Sanden, Kretek, Pundong, Bambanglipuro, Imogiri, Dlingo, Pleret, Banguntapan, and Pajangan. While using big scale RMU to process all the dried unhulled paddy, the product can't cover.

Key Word : Rice Milling Unit, Requirement, Information System, Fuzzy Logic