

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada Era komputerasi ini kebutuhan manusia akan informasi memacu pesatnya perkembangan teknologi di bidang informasi dan teknologi telekomunikasi. Teknologi yang semakin meningkat didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, membuktikan bahwa kini informasi telah menjadi kebutuhan pokok dalam kehidupan manusia. Pada perkembangan teknologi informasi yang ada saat ini dapat melakukan pengolahan data dengan mudah, dapat menghasilkan suatu informasi yang dibutuhkan dengan akurat dan mengefektifkan waktu.

PT MAS Sumbiri berlokasi di Dukuh Nglorok, RT 02/RW 03 Desa Campurejo, Kec. Boja, Kab. Kendal. PT MAS Sumbiri memiliki jumlah tenaga kerja sebanyak 2.500 orang, yang merupakan salah satu perusahaan dari MAS Holdings yang berada di Sri Lanka dan baru beroperasi kurang lebih 4 tahun di Indonesia. Perusahaan ini bergerak dalam bidang tekstil khususnya produk pakain dalam wanita yang produksinya sangat bergantung dari kinerja setiap karyawan yang terlibat dalam proses kerja bagian produksi di PT MAS Sumbiri. Maka dari itu *General Manager* PT MAS Sumbiri memperhatikan apa yang menjadi kebutuhan untuk kemajuan produksinya dalam meningkatkan hasil produksi, penghematan waktu dan biaya dengan cara adanya suatu peraturan yang harus dibuat dan diimplementasikan oleh masing-masing departemen yaitu KAIZEN.

Kaizen adalah suatu cara yang dilakukan untuk mendapatkan perubahan yang lebih baik dari pada sebelumnya dengan tujuan untuk meningkatkan hasil produksi, efisiensi waktu dan menghemat biaya. Departemen terbaik berdasarkan kaizen tersebut tentunya akan mendapatkan penghargaan dari *management* PT MAS Sumbiri dan diserahkan oleh departemen MMI. MMI singkatan dari Manufacturing Management Information, departemen inilah yang dipilih dari management untuk memberi nilai pada kaizen tiap – tiap departemen dengan persetujuan manager. Maka

dari itu tiap – tiap departemen akan berlomba–lomba membuat kaizen untuk menjadikan PT MAS Sumbiri menjadi lebih baik lagi.

Pada penelitian ini akan diangkat suatu kasus yaitu mencari alternatif untuk menentukan departemen terbaik dengan kaizen berdasarkan data–data yang ada dengan menggunakan metode *Simple Additive Weighting*. Metode *Simple Additive Weighting* (SAW) menggunakan penjumlahan terbobot dari rating kinerja pada setiap alternatif pada semua atribut dan membutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke suatu skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating alternatif yang ada. Metode ini merupakan metode yang paling terkenal dan paling banyak digunakan dalam menghadapi situasi *Multiple Attribute Decision Making* (MADM). MADM itu sendiri merupakan suatu metode yang digunakan untuk mencari alternatif optimal dari sejumlah alternatif dengan kriteria tertentu.

Metode SAW ini mengharuskan pembuat keputusan menentukan bobot bagi setiap atribut. Skor total untuk alternatif diperoleh dengan menjumlahkan seluruh hasil perkalian antara *rating* (yang dapat dibandingkan lintas *atribute*) dan bobot tiap atribut. Rating tiap atribut haruslah bebas dimensi dalam arti telah melewati proses normalisasi matriks sebelumnya.

Oleh karena itu, akan dibuat suatu sistem pendukung yang bisa memberikan kemudahan dalam pengambilan keputusan, yang diharapkan dapat membantu PT MAS Sumbiri dalam menentukan departemen terbaik. Maka dari itu, penulis memfokuskan permasalahan ini untuk dijadikan bahasan dalam penulisan tugas akhir yang berjudul “*Sistem Pendukung Keputusan Menentukan Departemen Terbaik Berdasarkan Kaizen Dengan Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Di PT MAS Sumbiri*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari penjelasan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan masalah yaitu “Bagaimana teknologi dapat menentukan

departemen dengan performa terbaik berdasarkan kaizen di PT MAS Sumbiri”.

1.3 Batasan Masalah

Pembuatan Tugas Akhir ini memerlukan pembatasan masalah agar masalah yang dikaji di dalam Tugas Akhir lebih fokus dan spesifik dalam penelitian, Tugas Akhir ini dibatasi masalah sebagai berikut:

1. Data penelitian yang digunakan hanya dari departemen yang ada di PT MAS Sumbiri.
2. Penilaian hanya dilakukan kepada departemen yang telah membuat kaizen untuk PT MAS SUMBIRI.
3. Penilaian akan diproses hanya menggunakan Metode *Simple Additive Weighting*.
4. Kriteria penilaian yang diberikan hanya meliputi SQDCMD (*Safety, Quality, Delivery, Cost, Moral, Design*). Yang dimaksud adalah sebagai berikut:
 - a. *Safety: Required safety embedded with new system, improvement on safety from existing standards.*
 - b. *Quality: Required quality standard embedded with new system, Enable error proofing.*
 - c. *Delivery: SMV (Standart Minute Value) saving/Time saving, Man power saving.*
 - d. *Cost: Annual \$ saving, Payback period.*
 - e. *Moral: Reduction of operator fatigue, Operator's feedback.*
 - f. *Design: Originality, Level Contributed, Number Contributed.*
5. *Output* dari sistem yang akan dibuat yaitu hanya berupa grafik yang berdasarkan urutan *score*.
6. Sistem yang akan dibangun hanya berplatform *website*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah membangun aplikasi sistem pendukung keputusan untuk membantu tugas MMI di PT MAS Sumbiri

menilai hasil kaizen guna mendapatkan hasil departemen terbaik yang dapat digunakan sesuai dengan kriteria yang ditentukan oleh perusahaan.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi akademik
 - a. Menjadi acuan dalam menentukan kebijakan pengambilan Tugas Akhir mendatang.
 - b. Menambah referensi untuk perpustakaan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
2. Bagi PT MAS Sumbiri
 - a. Menentukan Departemen terbaik yang lebih tepat digunakan berdasarkan dengan penilaian yang diberikan.
 - b. Memudahkan pihak MMI dalam mengambil keputusan menentukan Departemen terbaik yang akan diberikan penghargaan oleh PT MAS Sumbiri
3. Bagi Mahasiswa
 - a. Sebagai sarana untuk mengukur kemampuan intelektual serta mengetahui sejauh mana pemahaman terhadap ilmu yang diperoleh.
 - b. Sebagai persyaratan kelulusan kuliah dalam mencapai gelar sarjana sekaligus telah menyelesaikan pendidikan di "Universitas Islam Sultan Agung Semarang".

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan Tugas Akhir ini terdiri dari lima bab dengan urutan sistematikanya adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Didalam bab ini akan dibahas mengenai latar belakang, perumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan, manfaat serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Didalam bab ini akan dikemukakan teori yang akan melandasi permasalahan yang akan dibahas, dasar dari analisa dan perancangan aplikasi yang akan dibuat.

BAB III : PERANCANGAN SISTEM

Didalam bab ini akan dibahas mengenai perancangan aplikasi yang akan dibuat, metoda atau pendekatan yang digunakan dalam menjawab permasalahan penelitian untuk mencapai tujuan penelitian. Selain itu, juga akan ditentukan tools yang akan digunakan dalam perancangan aplikasi.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Didalam bab ini akan dibahas mengenai pengimplementasian aplikasi yang sudah dibuat sesuai dengan perencanaan sebelumnya kemudian akan dilakukan pengujian pada aplikasi tersebut.

BAB V : PENUTUP

Didalam bab ini akan dibahas mengenai kesimpulan dan saran terhadap hasil yang telah dicapai dari survey dan penelitian yang telah dilakukan serta penjabaran mengenai saran – saran untuk pengembangan lebih lanjut.