

Bab I

Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Sustainable Manufacturing (SM) atau manufaktur berkelanjutan merupakan konsep yang diperlukan pada industri masa kini. Konsep ini dikembangkan dari *Sustainable Development* yang pada dasarnya merupakan upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengurangi kemampuan pemenuhan kebutuhan pada masa yang akan datang (Brundtland, 1978). Konsep ini selanjutnya dikembangkan agar dapat diterapkan pada dunia manufaktur sehingga dapat juga disebut dengan *Sustainable Manufacturing*. *Sustainable Manufacturing* memiliki 3 rumpun (*triple bottom line*), yaitu berkelanjutan secara ekonomi, berkelanjutan secara sosial, dan berkelanjutan secara lingkungan hidup. Berkelanjutan secara ekonomi artinya suatu manufaktur harus bisa mendorong perkembangan ekonomi masyarakat dan bangsa secara berkelanjutan. Berkelanjutan secara sosial artinya suatu manufaktur harus dapat mengangkat kesejahteraan sosial kemasyarakatan. Berkelanjutan secara lingkungan hidup artinya suatu manufaktur harus bertanggung jawab atas kesehatan, keselamatan dan kelestarian lingkungan hidup serta sumber daya alam.

Prinsip-prinsip di atas kemudian dikembangkan lagi pada tulisan ini agar dapat sesuai dengan karakteristik Industri Mikro Kecil dan Menengah (IMKM). IMKM merupakan salah satu pendorong perekonomian yang sangat berpengaruh di Indonesia. Berdasarkan data yang dijabarkan oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) menyatakan bahwa IMKM di Indonesia memiliki realisasi investasi Industri sebesar 222,3 Triliun Rupiah pada tahun 2018. IMKM di Indonesia sendiri pada tahun 2017 tercatat sebanyak 4,49 juta unit. Dengan jumlah sebanyak ini, IMKM menjadi salah satu penyerap tenaga kerja di Indonesia terbesar dan mengatasi permasalahan pengangguran. Berdasarkan data BKPM, IMKM berhasil menyerap sebanyak 15,53 juta tenaga kerja pada tahun 2015 lalu mengalami peningkatan menjadi 17,9 juta tenaga kerja di Indonesia pada tahun 2018. Oleh sebab itu, IMKM di Indonesia harus mendapatkan perhatian yang memadai dalam memulai langkahnya untuk bertransformasi menuju SM. Dengan demikian, perlu adanya acuan kriteria atau indikator yang

tepat dan relevan guna mengukur penerapan SM pada IMKM. Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui kriteria-kriteria *Sustainable Manufacturing* yang sesuai dengan IMKM apabila konsep *sustainable* ini diterapkan pada IMKM. *Analytical Hierarchy Process* akan digunakan dalam memilih dan memberikan pembobotan kriteria dan indikator *Sustainable Manufacturing* di IMKM Kabupaten Malang.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan keberlanjutan kian menjadi perhatian seiring perkembangan dunia manufaktur, *terlepas* itu manufaktur berskala besar, menengah maupun kecil. Salah satu yang perlu diperhatikan adalah IMKM. Sejatinya, sudah ada *Key Performance Indicator* (KPI) yang digunakan untuk mengukur SM yang sudah digunakan secara global. Akan tetapi, KPI ini dirasa belum relevan jika diterapkan pada IMKM yang berdiri di Indonesia. Maka dari itu, IMKM memerlukan kriteria *sustainable*-nya sendiri agar dapat menjadi acuan dalam membentuk organisasi yang berkelanjutan. Indikator dari KPI yang sudah berlaku secara global akan dikembangkan kembali kesesuaiannya dengan IMKM lalu akan dilakukan pembobotan untuk masing-masing indikator dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Ada pun IMKM yang dimaksud adalah IMKM makanan dan minuman se-Kabupaten Malang, Jawa Timur.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini akan menggarap seluruh rumpun (*triple bottom line*) dari konsep *Sustainable Manufacturing*. Ada pun rumpun ini meliputi kriteria berkelanjutan IMKM secara ekonomi, sosial dan lingkungan hidup. Pengembangan konsep dan teori mengenai relevansi topik terhadap keadaan sesungguhnya di IMKM melibatkan para ahli di bidang *sustainable manufacturing* dan IMKM di Kabupaten Malang, Jawa Timur. Penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada IMKM yang bergerak pada bidang makanan dan minuman yang tersebar di Kabupaten Malang, Jawa Timur.

1.4 Perumusan Masalah

Rumusan masalah berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Indikator *sustainable manufacturing* apa saja yang relevan dan dianggap penting terhadap keberlangsungan IMKM?
2. Bagaimana penyusunan hirarki pada indikator-indikator yang digunakan untuk menilai *sustainability* IMKM?
3. Bagaimana pembobotan yang cocok pada masing-masing indikator di setiap tingkat hirarki?
4. Bagaimana cara mengukur tingkat *sustainability* IMKM?
5. Bagaimana cara kerja alat ukur *sustainability* IMKM?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian berdasarkan perumusan masalah yang telah ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui indikator *sustainable manufacturing* yang relevan dan dianggap penting terhadap keberlangsungan IMKM berdasarkan pendapat ahli *sustainable manufacturing* dan pelaku IMKM.
2. Membuat susunan hirarki indikator-indikator yang digunakan untuk menilai *sustainability* IMKM menggunakan dekomposisi masalah pada metode *Analytical Hierarchy Process*.
3. Menetapkan pembobotan masing-masing indikator di setiap tingkat hirarki dengan cara mengumpulkan data menggunakan kuesioner yang diajukan kepada para ahli *sustainable manufacturing* dan IMKM.
4. Membuat alat ukur yang sesuai dan dapat dijadikan acuan bagi IMKM untuk mengukur tingkat *sustainability* IMKM dalam bentuk indikator disertai dengan pembobotannya.
5. Melakukan simulasi cara kerja alat ukur *sustainability* pada beberapa IMKM guna mengetahui dan membandingkan tingkat *sustainability* antar IMKM.

1.6 Manfaat Penelitian

Berikut merupakan manfaat penelitian yang telah ditentukan dalam melakukan penelitian ini:

1. Mampu merumuskan *Key Performances Indicator* (KPI) yang relevan untuk mengukur *sustainability* pada IMKM.
2. Menyediakan alat ukur dalam bentuk *software* yang siap digunakan untuk mengukur tingkat *sustainability* pada IMKM.
3. Mengetahui tingkat *sustainability* pada IMKM.
4. Mendorong kesadaran pelaku industri di Kabupaten Malang terhadap pentingnya penerapan konsep *sustainable manufacturing*.

1.7 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan dari penelitian ini:

Bab I : Pendahuluan

Bab ini berisikan latar belakang, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

Bab II : Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan tentang informasi penelitian sebelumnya dan informasi mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Bab III : Metode Penelitian

Bab ini berisikan mengenai tempat dan waktu penelitian, metode pengumpulan data, serta metode apa yang digunakan untuk pengolahan data dalam penelitian.

Bab IV : Pengolahan Data dan Analisis Hasil

Bab ini berisikan pengolahan data yang telah didapat, analisis hasil dari pengolahan data dan usulan perbaikan yang sesuai berdasarkan hasil dari perhitungan dan analisis yang dilakukan.

Bab V : Simpulan dan Saran

Bab ini berisikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang diberikan pada penelitian selanjutnya.