BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lingkungan hidup Indonesia sebagai karunia dan rahmat Tuhan Yang Maha Esa kepada rakyat dan bangsa Indonesia merupakan ruang kehidupan dalam segala aspek dan matranya sesuai dengan Wawasan Nusantara. Seperti diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar 1945 dan untuk mencapai kebahagiaan hidup berdasarkan Pancasila. Untuk itu perlu upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup yang meliputi kebijaksanaan penataan, pemanfaatan, pengembangan, pemeliharaan, pemulihan pengawasan, dan pengendalian lingkungan hidup.\(^1\)

Meningkatnya kegiatan pembangunan termasuk dibidang transportasi mengandung resiko pencemaran dan perusakan lingkungan hidup sehingga struktur dan fungsi dasar ekosistem yang menjadi penunjang kehidupan dapat rusak.\(^1\)

Peningkatan urbanisasi, pertumbuhan penduduk, industrialisasi dan penggunaan kendaraan bermotor memaksa kita untuk memahami bahwa kita tidak lagi menjamin akan tersedianya 14 (empat belas) kilogram udara bersih relatif yang mutlak diperlukan setiap orang untuk bernafas setiap harinya.\(^2\)

Dapat dipahami, bahwa baik kualitas maupun kuantitas lingkungan perlu dipelihara, agar kebutuhan akan hidup semua mahluk hidup dapat selalu terpenuhi dan tidak berakibat buruk pada mahluk hidup yang menggunakankannya. Permasalahan yang timbul adalah bahwa selain menggunakan sumber daya alam yang tersedia, mahluk hidup inipun membuang semua limbahnya kembali kedalam lingkungan, apabila pengotoran atau pencemaran lingkungan tidak dapat lagi dibersihkan secara
alamiah maka menimbulkan berbagai kerugian pada manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan serta harta benda menyebabkan lingkungan tersebut dikatakan telah tercemar.\(^{(3)}\)

Meningkatnya kadar beberapa komponen lain selain komponen udara bersih di dalam udara dapat menyebabkan terjadinya pencemaran udara yang dapat mengganggu kesehatan manusia, serta adanya beberapa macam gas di dalam udara atau adanya benda-benda yang melayang di udara seperti debu juga merupakan pencemaran udara yang mengganggu kesehatan manusia.\(^{(4)}\)

Seperti kasus kabut yang terjadi di London pada tahun 1952 yang menyebabkan terjadinya banyak kematian karennanya. Pada saat itu masih digunakan batu bara untuk memanasi rumah, bahan bakar industri, selain itu juga pencemaran udara disebabkan banyaknya emisi kendaraan bermotor dan lori. Masyarakat yang terbanyak meninggal dan atau sakit adalah mereka yang berusia > 65 tahun terutama > 75 tahun. Kematian disebabkan oleh penyakit jantung dan paru-paru (bronchitis) yang disebabkan oleh salah satunya adalah debu. Seperti yang terlihat dalam tabel berikut ini:\(^{(3)}\)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Hari</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
<th>5</th>
<th>6</th>
<th>7</th>
<th>8</th>
<th>9</th>
<th>10</th>
<th>11</th>
<th>12</th>
<th>13</th>
<th>14</th>
<th>15</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Matt</td>
<td>259</td>
<td>301</td>
<td>321</td>
<td>288</td>
<td>406</td>
<td>581</td>
<td>894</td>
<td>910</td>
<td>796</td>
<td>543</td>
<td>528</td>
<td>484</td>
<td>501</td>
<td>449</td>
<td>445</td>
</tr>
<tr>
<td>Temp</td>
<td>36,9</td>
<td>34,2</td>
<td>39</td>
<td>36,5</td>
<td>29,5</td>
<td>28,9</td>
<td>28,9</td>
<td>31,5</td>
<td>36</td>
<td>43,3</td>
<td>45,1</td>
<td>40,1</td>
<td>37,2</td>
<td>35,2</td>
<td>32</td>
</tr>
<tr>
<td>Debu</td>
<td>0,30</td>
<td>0,49</td>
<td>0,61</td>
<td>0,49</td>
<td>2,64</td>
<td>4,46</td>
<td>4,46</td>
<td>4,46</td>
<td>1,22</td>
<td>1,22</td>
<td>0,32</td>
<td>0,29</td>
<td>0,5</td>
<td>0,32</td>
<td>0,32</td>
</tr>
<tr>
<td>SO(_2) (ppm)</td>
<td>0,09</td>
<td>0,16</td>
<td>0,22</td>
<td>0,14</td>
<td>0,75</td>
<td>1,34</td>
<td>1,34</td>
<td>1,34</td>
<td>0,47</td>
<td>0,47</td>
<td>0,22</td>
<td>0,23</td>
<td>0,26</td>
<td>0,16</td>
<td>0,16</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Di Kota Jakarta, berdasarkan standard organisasi kesehatan dunia (WHO) mencatat bahwa anak berusia dibawah 15 (lima belas) tahun yang terserang
bronchitis mencapai 606 orang anak pada tahun 1999. Polusi udara oleh debu ini juga menyebabkan kambuhnya asma pada 862 penderita kemudian 28 orang berusia diatas 25 tahun terkena serangan baru asma.\(^5\)

Penelitian ilmiah yang dimuat dalam The Los Angeles Times Edisi 5 Juni pada tahun 2000 menyebutkan bahwa polusi udara ternyata memicu kematian secara mendadak atau tiba-tiba pada orang yang memiliki gejala awal penyakit jantung. Bagian kecil dari debu yang disebut partikulat beberapa ahli telah memperkirakan bahwa partikulat tersebut merupakan penyebab 1 % ( satu persen ) dari kematian penyakit jantung di Amerika Serikat.\(^6\)

Pada pencemaran udara di Indonesia salah satu bahan pencemar udara adalah debu. Hal ini terbukti dengan adanya data kualitas udara di lima kota di Indonesia seperti Kota Jakarta, Kota Pontianak, Kota Jambi, Kota Denpasar, dan Kota Serpong yang dikeluarkan oleh Badan Pengendalian Dampak Lingkungan ( BAPEDAL ) yang memantau lima jenis polutan yang ada di udara seperti Partikulat atau debu, karbon monoksida ( CO ), sulfur dioksida ( SO\(_2\) ), nitrogen dioksida ( NO\(_2\) ), dan Ozon ( O\(_3\) ). Dari kelima jenis polutan tersebut bahwa debu juga merupakan salah satu polutan berbahaya. Dalam ukuran diatas 50 mikron, debu ini masih kasat mata dan bisa disaring oleh bulu hidung, tetapi debu yang berukuran di bawah 10 mikron tak mungkin bisa dilihat kasat mata karena debu ini dapat langsung masuk ke paru-paru yang tidak dapat disaring oleh bulu hidung sehingga dapat mengganggu sistem pernafasan manusia. Debu ini sebagian besar berasal dari adanya aktivitas kendaraan bermotor, asap industri, dan asap kebakaran.\(^5\)
Kemudian dilihat bahwa konsentrasi debu di Kota Jakarta tahun 2000 kira-kira tercatat 57 sampai 254 mikrogram setiap meter kubik udara. Polusi udara yang terjadi di Kota Jakarta diakibatkan adanya sektor industri lebih dari 50% sedangkan kendaraan bermotor menyumbangkan sebanyak 40%. (5)

Hal ini dapat terlihat bahwa pencemaran udara karena debu pada lokasi-lokasi pusat kegiatan, sekitar lokasi industri dan terminal masih tetap melampaui baku mutu. Tingginya kandungan debu, khusus untuk lokasi terminal Pulogadung yang sangat dipengaruhi oleh aktivitas transportasi. Pada lokasi ini ternyata kandungan debu totalnya sudah lebih kurang 125% (585 mikrogram per meter kubik udara) diatas baku mutu. (7)

1.2. Permasalahan

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka yang menjadi permasalahannya adalah bagaimana kadar debu udara di Terminal Terpadu Amplas Medan.

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui tingkat pencemaran udara oleh debu di Terminal Terpadu Amplas Medan.

1.3.2. Tujuan Khusus.

1. Untuk mengetahui kadar debu udara di Terminal Terpadu Amplas Medan.

2. Untuk mengetahui jumlah bus yang keluar masuk di Terminal Terpadu Amplas Medan.


4. Untuk mengetahui kelembaban udara di Terminal Terpadu Amplas Medan.

5. Untuk mengetahui kecepatan angin di Terminal Terpadu Amplas Medan.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan masukan dan sumbangan pemikiran bagi Petugas Terminal, sopir-sopir bus, pedagang serta masyarakat yang ada di Terminal Terpadu Amblas Medan.

2. Sebagai Umpan Balik dan masukan bagi yang berwewenang dalam pencegahan, pengurangan, serta penanggulangan pencemaran udara yang ada di Terminal Terpadu Amblas Medan.


4. Untuk menambah pengetahuan bagi penulis.