

HAZARDOUS WASTE TREATMENT

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di ITS ditangani sebagian 50-75% secara terpisah dengan mengelompokkan, mengumpulkan, dan menyerahkannya ke pihak ketiga yang bersertifikat.

Surat Edaran Rektor Nomor T/95007/IT2/TU.00.08/2019 tentang “Mendukung Institut Teknologi Sepuluh Nopember sebagai Kampus Berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan” mendorong program penanganan limbah B3 di kampus ITS, yaitu pada poin:

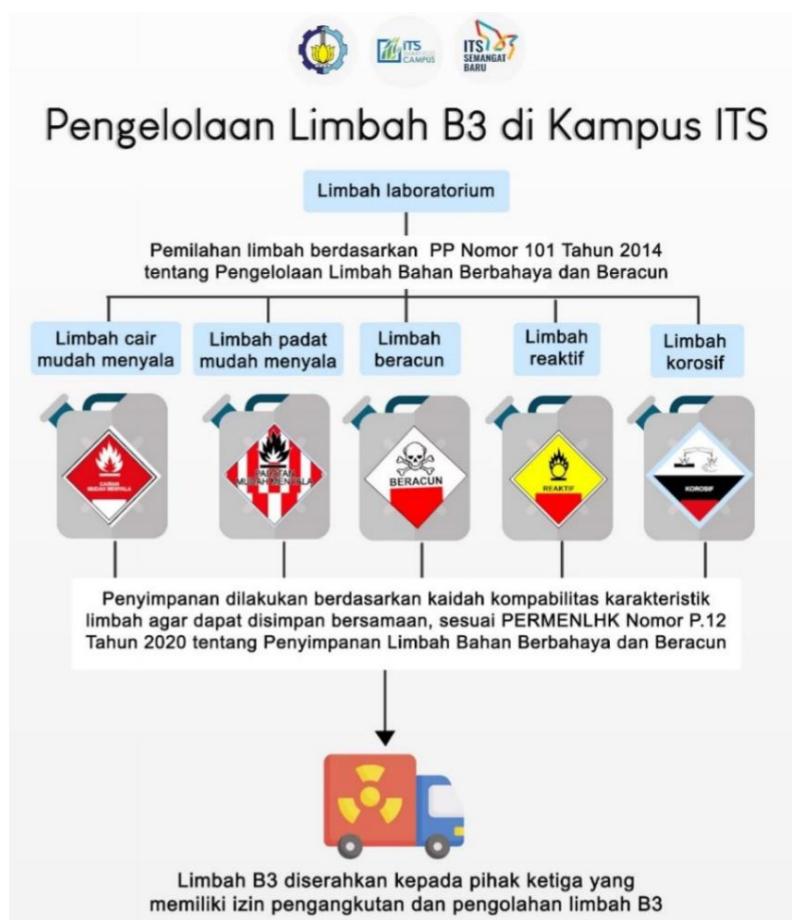
A. Upaya peningkatan sanitasi lingkungan

10. Mendorong upaya pengelolaan limbah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun (B3) yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

a. Alur pengelolaan limbah B3 di ITS

Limbah B3 di Kampus ITS merupakan limbah yang berasal dari laboratorium di Kampus ITS. Departemen penghasil limbah laboratorium yang mengandung B3 antara lain: Departemen Teknik Kimia, Teknik Lingkungan, Kimia, Material, Biologi, Mesin dan Laboratorium Energi dan Lingkungan. Pemilahan limbah B3 serta pengemasan dilakukan untuk memudahkan penyimpanan, pengumpulan dan pengangkutan limbah B3 sehingga aman bagi lingkungan hidup dan kesehatan manusia.

Pengemasan harus dilengkapi dengan symbol dan label. Pengelola laboratorium memilah limbah B3 di laboratorium dan menyimpannya untuk kemudian diserahkan kepada pihak ketiga.



Kompabilitas Karakteristik Limbah B3

| Limbah B3 | Cairan Mudah Terbakar | Padatan Mudah Terbakar | Reaktif | Mudah Meledak | Beracun | Cairan Korosif | Infeksius | Berbahaya Terhadap Lingkungan |
|-------------------------------|-----------------------|------------------------|---------|---------------|---------|----------------|-----------|-------------------------------|
| Cairan Mudah Terbakar | C | C | C | X | X | C | C | T |
| Padatan Mudah Terbakar | C | C | C | C | X | T | C | T |
| Reaktif | C | C | C | C | X | T | C | T |
| Mudah Meledak | X | C | C | C | X | T | C | T |
| Beracun | X | X | X | X | C | X | C | T |
| Cairan Korosif | C | T | T | T | X | C | C | T |
| Infeksius | C | C | C | C | C | C | C | C |
| Berbahaya Terhadap Lingkungan | T | T | T | T | T | T | C | C |

Keterangan: C= cocok, X= tidak cocok, T= terbatas

Penyimpanan limbah B3 berdasarkan PERMENLHK No. P.12 Tahun 2020

b. Penyimpanan sementara limbah medis ITS dalam kontainer atau freezer

Dalam pengelolaan limbah B3 di ITS, penyimpanan sementara dilakukan dalam wadah bin/kontainer serta freezer/cold storage untuk limbah medis seperti sarung tangan, masker bekas pakai, obat kadaluarsa, dan jarum suntik, yang dihasilkan oleh Medical Center ITS, maupun Departemen lainnya di ITS. Limbah B3 medis sebelumnya dikemas dalam plastik berwarna kuning sesuai prosedur.



Pengemasan Limbah B3 Medis dengan Plastik
Kuning di dalam Bin Kontainer

Penyimpanan Limbah B3 Medis pada Freezer
atau Cold Storage

c. Penyimpanan limbah B3 kegiatan akademik di laboratorium ITS pada kontainer dan jerigen

Penyimpanan sementara limbah non medis seperti limbah akademik laboratorium ditempatkan dalam wadah jerigen maupun bak kontainer yang telah diberi label sesuai dengan karakteristik masing-masing limbah B3, dan disusun pada rak atau ruang tempat penyimpanan yang memiliki atap dan terlindung dari sinar matahari.



Penyimpanan Limbah B3 dalam Bin container



Penyimpanan Limbah B3 Cair dalam Jerigen

d. Pengangkutan limbah B3 laboratorium ITS dilakukan dengan kerjasama pihak ketiga

Dalam pengelolaan pengangkutan limbah B3, ITS bekerjasama dengan pihak ketiga bersertifikat dengan jadwal pengambilan di setiap semester yang dilakukan secara kolektif dari beberapa laboratorium Departemen.





Pengangkutan limbah B3 laboratorium ITS

| | |
|--|--|
| DOKUMEN LIMBAH B3 (HAZARDOUS WASTE MANIFEST) | |
| <p>Surat Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan No. Kep. 02/Bapedal/08/1995 Tanggal 5 September 1995</p> | |
| <p>Ditolong buat dan jelas</p> | |
| <p>1. Nama dan alamat perusahaan yang mengangkut B3 PT TRAWAS INDONESIA Jl. Raya Ngawi Km. 10 Ngawi 61111 Jawa Timur Telepon/Fax: 031-42113333</p> | |
| <p>2. Lokasi perusahaan dan alamat perusahaan/lokasi pengangkutan Jl. Raya Ngawi Km. 10 Ngawi 61111 Jawa Timur</p> | |
| <p>3. Nomor pengant (Surat/registrasi No.) 1000</p> | |
| <p>4. Data pengirim limbah B3 (Biro/Unit/Departemen) A. Nama (Name): B. Nama (Name): C. Keterisian (Jabatan): D. Kode imbas: E. Kode Lelaki (Gender): 1000 1000 1000 1000 1000</p> | |
| <p>5. Keterangan tentang untuk limbah B3 yang dibawa di atas (Aset/property for transfer/used waste)</p> | |
| <p>6. Instansi yang mengizinkan kirim limbah B3 Kantor Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Ngawi Nomor: 1000 D/LH/1000/2010</p> | |
| <p>7. Nama pelaku yang dapat dihubungi dalam kesalahan (Emergency response contact) Phone No.: 0812-42113333</p> | |
| <p>8. Tujuan pengangkutan ke (Shipping purpose) Pengangkutan/Collect/Transport/Process/Return/Export</p> | |
| <p>9. Keterangan tentang limbah B3 media antaranku harus pengangkutan yang limbahnya akan dibawa langsung tanpa diolah Keterangan bahwa yang dibawa tidak ada pengolahan, jika tidak ada, maka item ini adalah item of the name of the parameter whose waste will be transported, furnished with the address in the copy of the document and by the generator of the waste.</p> | |
| <p>10. Nama (Name): Ning Nomor Telepon (Phone No.): 0812-42113333 Tanggal (Date): 3/6/2020</p> | |
| <p>11. Nama dan alamat perusahaan pengangkutan B3 PT TRAWAS INDONESIA Jl. Raya Ngawi Km. 10 Ngawi 61111 Jawa Timur</p> | |
| <p>12. Nama pelaku yang dapat dihubungi dalam kesalahan (Emergency response contact) Phone No.: 0812-42113333</p> | |
| <p>13. Nama dan alamat perusahaan pengangkutan B3 PT TRAWAS INDONESIA Jl. Raya Ngawi Km. 10 Ngawi 61111 Jawa Timur</p> | |
| <p>14. Nomor telepon (Phone No.): 0812-42113333</p> | |
| <p>15. Nomor Fax (Fax No.):</p> | |
| <p>16. Nama (Name):</p> | |
| <p>17. Tanda Tangan (Signature):</p> | |
| <p>18. Nama dan alamat perusahaan pengangkutan B3 PT TRAWAS INDONESIA Jl. Raya Ngawi Km. 10 Ngawi 61111 Jawa Timur</p> | |
| <p>19. Nomor telepon (Phone No.): 0812-42113333</p> | |
| <p>20. Nama (Name):</p> | |
| <p>21. Tanda Tangan (Signature):</p> | |
| <p>22. Nama dan alamat perusahaan pengangkutan B3 PT TRAWAS INDONESIA Jl. Raya Ngawi Km. 10 Ngawi 61111 Jawa Timur</p> | |
| <p>23. Nomor telepon (Phone No.): 0812-42113333</p> | |
| <p>24. Nama (Name): Ning</p> | |
| <p>25. Nomor telepon (Phone No.): 0812-42113333</p> | |
| <p>26. Nama (Name): Ning</p> | |
| <p>27. Nama (Name):</p> | |
| <p>28. Tanda Tangan (Signature):</p> | |
| <p>29. Nama dan alamat perusahaan Pengolahan/Pengumpulan/Permanata Limbah B3 PT TRAWAS INDONESIA Jl. Raya Ngawi Km. 10 Ngawi 61111 Jawa Timur</p> | |
| <p>30. Nomor telepon (Phone No.): 0812-42113333</p> | |
| <p>31. Nomor Fax (Fax No.):</p> | |
| <p>32. Nama (Name):</p> | |
| <p>33. Nomor telepon (Phone No.):</p> | |
| <p>34. Cetak yang tidak cocok (Cross out where not applicable)</p> | |
| <p>35. SALINAN 1 : Pengangkutan/Transportasi COPY 1</p> | |
| <p>36. SALINAN 2 : Pengangkutan/Transportasi COPY 2</p> | |
| <p>37. SALINAN 3 : Pengangkutan/Transportasi COPY 3</p> | |
| <p>38. SALINAN 4 : Pengangkutan/Transportasi COPY 4</p> | |
| <p>39. SALINAN 5 : Pengangkutan/Transportasi COPY 5</p> | |
| <p>40. SALINAN 6 : Pengangkutan/Transportasi COPY 6</p> | |
| <p>41. SALINAN 7 : Pengangkutan/Transportasi COPY 7</p> | |
| <p>42. SALINAN 8 : Pengangkutan/Transportasi COPY 8</p> | |
| <p>43. SALINAN 9 : Pengangkutan/Transportasi COPY 9</p> | |
| <p>44. SALINAN 10 : Pengangkutan/Transportasi COPY 10</p> | |
| <p>45. SALINAN 11 : Pengangkutan/Transportasi COPY 11</p> | |
| <p>46. SALINAN 12 : Pengangkutan/Transportasi COPY 12</p> | |
| <p>47. SALINAN 13 : Pengangkutan/Transportasi COPY 13</p> | |
| <p>48. SALINAN 14 : Pengangkutan/Transportasi COPY 14</p> | |
| <p>49. SALINAN 15 : Pengangkutan/Transportasi COPY 15</p> | |
| <p>50. SALINAN 16 : Pengangkutan/Transportasi COPY 16</p> | |
| <p>51. SALINAN 17 : Pengangkutan/Transportasi COPY 17</p> | |
| <p>52. SALINAN 18 : Pengangkutan/Transportasi COPY 18</p> | |
| <p>53. SALINAN 19 : Pengangkutan/Transportasi COPY 19</p> | |
| <p>54. SALINAN 20 : Pengangkutan/Transportasi COPY 20</p> | |
| <p>55. SALINAN 21 : Pengangkutan/Transportasi COPY 21</p> | |
| <p>56. SALINAN 22 : Pengangkutan/Transportasi COPY 22</p> | |
| <p>57. SALINAN 23 : Pengangkutan/Transportasi COPY 23</p> | |
| <p>58. SALINAN 24 : Pengangkutan/Transportasi COPY 24</p> | |
| <p>59. SALINAN 25 : Pengangkutan/Transportasi COPY 25</p> | |
| <p>60. SALINAN 26 : Pengangkutan/Transportasi COPY 26</p> | |
| <p>61. SALINAN 27 : Pengangkutan/Transportasi COPY 27</p> | |
| <p>62. SALINAN 28 : Pengangkutan/Transportasi COPY 28</p> | |
| <p>63. SALINAN 29 : Pengangkutan/Transportasi COPY 29</p> | |
| <p>64. SALINAN 30 : Pengangkutan/Transportasi COPY 30</p> | |
| <p>65. SALINAN 31 : Pengangkutan/Transportasi COPY 31</p> | |
| <p>66. SALINAN 32 : Pengangkutan/Transportasi COPY 32</p> | |
| <p>67. SALINAN 33 : Pengangkutan/Transportasi COPY 33</p> | |
| <p>68. SALINAN 34 : Pengangkutan/Transportasi COPY 34</p> | |
| <p>69. SALINAN 35 : Pengangkutan/Transportasi COPY 35</p> | |
| <p>70. SALINAN 36 : Pengangkutan/Transportasi COPY 36</p> | |
| <p>71. SALINAN 37 : Pengangkutan/Transportasi COPY 37</p> | |
| <p>72. SALINAN 38 : Pengangkutan/Transportasi COPY 38</p> | |
| <p>73. SALINAN 39 : Pengangkutan/Transportasi COPY 39</p> | |
| <p>74. SALINAN 40 : Pengangkutan/Transportasi COPY 40</p> | |
| <p>75. SALINAN 41 : Pengangkutan/Transportasi COPY 41</p> | |
| <p>76. SALINAN 42 : Pengangkutan/Transportasi COPY 42</p> | |
| <p>77. SALINAN 43 : Pengangkutan/Transportasi COPY 43</p> | |
| <p>78. SALINAN 44 : Pengangkutan/Transportasi COPY 44</p> | |
| <p>79. SALINAN 45 : Pengangkutan/Transportasi COPY 45</p> | |
| <p>80. SALINAN 46 : Pengangkutan/Transportasi COPY 46</p> | |
| <p>81. SALINAN 47 : Pengangkutan/Transportasi COPY 47</p> | |
| <p>82. SALINAN 48 : Pengangkutan/Transportasi COPY 48</p> | |
| <p>83. SALINAN 49 : Pengangkutan/Transportasi COPY 49</p> | |
| <p>84. SALINAN 50 : Pengangkutan/Transportasi COPY 50</p> | |
| <p>85. SALINAN 51 : Pengangkutan/Transportasi COPY 51</p> | |
| <p>86. SALINAN 52 : Pengangkutan/Transportasi COPY 52</p> | |
| <p>87. SALINAN 53 : Pengangkutan/Transportasi COPY 53</p> | |
| <p>88. SALINAN 54 : Pengangkutan/Transportasi COPY 54</p> | |
| <p>89. SALINAN 55 : Pengangkutan/Transportasi COPY 55</p> | |
| <p>90. SALINAN 56 : Pengangkutan/Transportasi COPY 56</p> | |
| <p>91. SALINAN 57 : Pengangkutan/Transportasi COPY 57</p> | |
| <p>92. SALINAN 58 : Pengangkutan/Transportasi COPY 58</p> | |
| <p>93. SALINAN 59 : Pengangkutan/Transportasi COPY 59</p> | |
| <p>94. SALINAN 60 : Pengangkutan/Transportasi COPY 60</p> | |
| <p>95. SALINAN 61 : Pengangkutan/Transportasi COPY 61</p> | |
| <p>96. SALINAN 62 : Pengangkutan/Transportasi COPY 62</p> | |
| <p>97. SALINAN 63 : Pengangkutan/Transportasi COPY 63</p> | |
| <p>98. SALINAN 64 : Pengangkutan/Transportasi COPY 64</p> | |
| <p>99. SALINAN 65 : Pengangkutan/Transportasi COPY 65</p> | |
| <p>100. SALINAN 66 : Pengangkutan/Transportasi COPY 66</p> | |
| <p>101. SALINAN 67 : Pengangkutan/Transportasi COPY 67</p> | |
| <p>102. SALINAN 68 : Pengangkutan/Transportasi COPY 68</p> | |
| <p>103. SALINAN 69 : Pengangkutan/Transportasi COPY 69</p> | |
| <p>104. SALINAN 70 : Pengangkutan/Transportasi COPY 70</p> | |
| <p>105. SALINAN 71 : Pengangkutan/Transportasi COPY 71</p> | |
| <p>106. SALINAN 72 : Pengangkutan/Transportasi COPY 72</p> | |
| <p>107. SALINAN 73 : Pengangkutan/Transportasi COPY 73</p> | |
| <p>108. SALINAN 74 : Pengangkutan/Transportasi COPY 74</p> | |
| <p>109. SALINAN 75 : Pengangkutan/Transportasi COPY 75</p> | |
| <p>110. SALINAN 76 : Pengangkutan/Transportasi COPY 76</p> | |
| <p>111. SALINAN 77 : Pengangkutan/Transportasi COPY 77</p> | |
| <p>112. SALINAN 78 : Pengangkutan/Transportasi COPY 78</p> | |
| <p>113. SALINAN 79 : Pengangkutan/Transportasi COPY 79</p> | |
| <p>114. SALINAN 80 : Pengangkutan/Transportasi COPY 80</p> | |
| <p>115. SALINAN 81 : Pengangkutan/Transportasi COPY 81</p> | |
| <p>116. SALINAN 82 : Pengangkutan/Transportasi COPY 82</p> | |
| <p>117. SALINAN 83 : Pengangkutan/Transportasi COPY 83</p> | |
| <p>118. SALINAN 84 : Pengangkutan/Transportasi COPY 84</p> | |
| <p>119. SALINAN 85 : Pengangkutan/Transportasi COPY 85</p> | |
| <p>120. SALINAN 86 : Pengangkutan/Transportasi COPY 86</p> | |
| <p>121. SALINAN 87 : Pengangkutan/Transportasi COPY 87</p> | |
| <p>122. SALINAN 88 : Pengangkutan/Transportasi COPY 88</p> | |
| <p>123. SALINAN 89 : Pengangkutan/Transportasi COPY 89</p> | |
| <p>124. SALINAN 90 : Pengangkutan/Transportasi COPY 90</p> | |
| <p>125. SALINAN 91 : Pengangkutan/Transportasi COPY 91</p> | |
| <p>126. SALINAN 92 : Pengangkutan/Transportasi COPY 92</p> | |
| <p>127. SALINAN 93 : Pengangkutan/Transportasi COPY 93</p> | |
| <p>128. SALINAN 94 : Pengangkutan/Transportasi COPY 94</p> | |
| <p>129. SALINAN 95 : Pengangkutan/Transportasi COPY 95</p> | |
| <p>130. SALINAN 96 : Pengangkutan/Transportasi COPY 96</p> | |
| <p>131. SALINAN 97 : Pengangkutan/Transportasi COPY 97</p> | |
| <p>132. SALINAN 98 : Pengangkutan/Transportasi COPY 98</p> | |
| <p>133. SALINAN 99 : Pengangkutan/Transportasi COPY 99</p> | |
| <p>134. SALINAN 100 : Pengangkutan/Transportasi COPY 100</p> | |
| <p>135. SALINAN 101 : Pengangkutan/Transportasi COPY 101</p> | |
| <p>136. SALINAN 102 : Pengangkutan/Transportasi COPY 102</p> | |
| <p>137. SALINAN 103 : Pengangkutan/Transportasi COPY 103</p> | |
| <p>138. SALINAN 104 : Pengangkutan/Transportasi COPY 104</p> | |
| <p>139. SALINAN 105 : Pengangkutan/Transportasi COPY 105</p> | |
| <p>140. SALINAN 106 : Pengangkutan/Transportasi COPY 106</p> | |
| <p>141. SALINAN 107 : Pengangkutan/Transportasi COPY 107</p> | |
| <p>142. SALINAN 108 : Pengangkutan/Transportasi COPY 108</p> | |
| <p>143. SALINAN 109 : Pengangkutan/Transportasi COPY 109</p> | |
| <p>144. SALINAN 110 : Pengangkutan/Transportasi COPY 110</p> | |
| <p>145. SALINAN 111 : Pengangkutan/Transportasi COPY 111</p> | |
| <p>146. SALINAN 112 : Pengangkutan/Transportasi COPY 112</p> | |
| <p>147. SALINAN 113 : Pengangkutan/Transportasi COPY 113</p> | |
| <p>148. SALINAN 114 : Pengangkutan/Transportasi COPY 114</p> | |
| <p>149. SALINAN 115 : Pengangkutan/Transportasi COPY 115</p> | |
| <p>150. SALINAN 116 : Pengangkutan/Transportasi COPY 116</p> | |
| <p>151. SALINAN 117 : Pengangkutan/Transportasi COPY 117</p> | |
| <p>152. SALINAN 118 : Pengangkutan/Transportasi COPY 118</p> | |
| <p>153. SALINAN 119 : Pengangkutan/Transportasi COPY 119</p> | |
| <p>154. SALINAN 120 : Pengangkutan/Transportasi COPY 120</p> | |
| <p>155. SALINAN 121 : Pengangkutan/Transportasi COPY 121</p> | |
| <p>156. SALINAN 122 : Pengangkutan/Transportasi COPY 122</p> | |
| <p>157. SALINAN 123 : Pengangkutan/Transportasi COPY 123</p> | |
| <p>158. SALINAN 124 : Pengangkutan/Transportasi COPY 124</p> | |
| <p>159. SALINAN 125 : Pengangkutan/Transportasi COPY 125</p> | |
| <p>160. SALINAN 126 : Pengangkutan/Transportasi COPY 126</p> | |
| <p>161. SALINAN 127 : Pengangkutan/Transportasi COPY 127</p> | |
| <p>162. SALINAN 128 : Pengangkutan/Transportasi COPY 128</p> | |
| <p>163. SALINAN 129 : Pengangkutan/Transportasi COPY 129</p> | |
| <p>164. SALINAN 130 : Pengangkutan/Transportasi COPY 130</p> | |
| <p>165. SALINAN 131 : Pengangkutan/Transportasi COPY 131</p> | |
| <p>166. SALINAN 132 : Pengangkutan/Transportasi COPY 132</p> | |
| <p>167. SALINAN 133 : Pengangkutan/Transportasi COPY 133</p> | |
| <p>168. SALINAN 134 : Pengangkutan/Transportasi COPY 134</p> | |
| <p>169. SALINAN 135 : Pengangkutan/Transportasi COPY 135</p> | |
| <p>170. SALINAN 136 : Pengangkutan/Transportasi COPY 136</p> | |
| <p>171. SALINAN 137 : Pengangkutan/Transportasi COPY 137</p> | |
| <p>172. SALINAN 138 : Pengangkutan/Transportasi COPY 138</p> | |
| <p>173. SALINAN 139 : Pengangkutan/Transportasi COPY 139</p> | |
| <p>174. SALINAN 140 : Pengangkutan/Transportasi COPY 140</p> | |
| <p>175. SALINAN 141 : Pengangkutan/Transportasi COPY 141</p> | |
| <p>176. SALINAN 142 : Pengangkutan/Transportasi COPY 142</p> | |
| <p>177. SALINAN 143 : Pengangkutan/Transportasi COPY 143</p> | |
| <p>178. SALINAN 144 : Pengangkutan/Transportasi COPY 144</p> | |
| <p>179. SALINAN 145 : Pengangkutan/Transportasi COPY 145</p> | |
| <p>180. SALINAN 146 : Pengangkutan/Transportasi COPY 146</p> | |
| <p>181. SALINAN 147 : Pengangkutan/Transportasi COPY 147</p> | |
| <p>182. SALINAN 148 : Pengangkutan/Transportasi COPY 148</p> | |
| <p>183. SALINAN 149 : Pengangkutan/Transportasi COPY 149</p> | |
| <p>184. SALINAN 150 : Pengangkutan/Transportasi COPY 150</p> | |
| <p>185. SALINAN 151 : Pengangkutan/Transportasi COPY 151</p> | |
| <p>186. SALINAN 152 : Pengangkutan/Transportasi COPY 152</p> | |
| <p>187. SALINAN 153 : Pengangkutan/Transportasi COPY 153</p> | |
| <p>188. SALINAN 154 : Pengangkutan/Transportasi COPY 154</p> | |
| <p>189. SALINAN 155 : Pengangkutan/Transportasi COPY 155</p> | |
| <p>190. SALINAN 156 : Pengangkutan/Transportasi COPY 156</p> | |
| <p>191. SALINAN 157 : Pengangkutan/Transportasi COPY 157</p> | |
| <p>192. SALINAN 158 : Pengangkutan/Transportasi COPY 158</p> | |
| <p>193. SALINAN 159 : Pengangkutan/Transportasi COPY 159</p> | |
| <p>194. SALINAN 160 : Pengangkutan/Transportasi COPY 160</p> | |
| <p>195. SALINAN 161 : Pengangkutan/Transportasi COPY 161</p> | |
| <p>196. SALINAN 162 : Pengangkutan/Transportasi COPY 162</p> | |
| <p>197. SALINAN 163 : Pengangkutan/Transportasi COPY 163</p> | |
| <p>198. SALINAN 164 : Pengangkutan/Transportasi COPY 164</p> | |
| <p>199. SALINAN 165 : Pengangkutan/Transportasi COPY 165</p> | |
| <p>200. SALINAN 166 : Pengangkutan/Transportasi COPY 166</p> | |
| <p>201. SALINAN 167 : Pengangkutan/Transportasi COPY 167</p> | |
| <p>202. SALINAN 168 : Pengangkutan/Transportasi COPY 168</p> | |
| <p>203. SALINAN 169 : Pengangkutan/Transportasi COPY 169</p> | |
| <p>204. SALINAN 170 : Pengangkutan/Transportasi COPY 170</p> | |
| <p>205. SALINAN 171 : Pengangkutan/Transportasi COPY 171</p> | |
| <p>206. SALINAN 172 : Pengangkutan/Transportasi COPY 172</p> | |
| <p>207. SALINAN 173 : Pengangkutan/Transportasi COPY 173</p> | |
| <p>208. SALINAN 174 : Pengangkutan/Transportasi COPY 174</p> | |
| <p>209. SALINAN 175 : Pengangkutan/Transportasi COPY 175</p> | |
| <p>210. SALINAN 176 : Pengangkutan/Transportasi COPY 176</p> | |
| <p>211. SALINAN 177 : Pengangkutan/Transportasi COPY 177</p> | |
| <p>212. SALINAN 178 : Pengangkutan/Transportasi COPY 178</p> | |
| <p>213. SALINAN 179 : Pengangkutan/Transportasi COPY 179</p> | |
| <p>214. SALINAN 180 : Pengangkutan/Transportasi COPY 180</p> | |
| <p>215. SALINAN 181 : Pengangkutan/Transportasi COPY 181</p> | |
| <p>216. SALINAN 182 : Pengangkutan/Transportasi COPY 182</p> | |
| <p>217. SALINAN 183 : Pengangkutan/Transportasi COPY 183</p> | |
| <p>218. SALINAN 184 : Pengangkutan/Transportasi COPY 184</p> | |
| <p>219. SALINAN 185 : Pengangkutan/Transportasi COPY 185</p> | |
| <p>220. SALINAN 186 : Pengangkutan/Transportasi COPY 186</p> | |
| <p>221. SALINAN 187 : Pengangkutan/Transportasi COPY 187</p> | |
| <p>222. SALINAN 188 : Pengangkutan/Transportasi COPY </p> | |

PT. ARTAMA SENTOSA INDONESIA
Pergudangan Melko Abadi VI, G-03
Desa Sumput, Kec. Dryorejo, Kab. Gresik.
Telp : 031-99026939, 031-99026949
Fax : 031-99026948

PT. ARTAMA SENTOSA INDONESIA
ENVIRONMENTAL SOLUTION
Email : artama@artama.co.id

TANDA TERIMA

No : Artama

Telah menerima dengan baik berupa :

1. Invoice No. : Departemen Teknik Lingkungan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2. Berita Acara No. : No. Ipa. Puswanti
3. Faktur Pajak No. : 2. sangkup. tentrik kag Samar
4. Manifest lembar ke 7 No. : Departemen Teknik Lingkungan (ITS)
- Dr. Artama
No. 190 / AP/ITS/mau/IV/2020
5. Lain-lain :

Gresik, 10 Juni 2020

Yang menyerahkan



Yang menerima



Kerjasama Kontrak Pengelolaan Limbah B3 ITS
dengan Pihak Ketiga

TRIATA
Environmental & Waste Management Service

BERITA ACARA PENGANGKUTAN LIMBAH
No.BA 218/UTM/V/2020

Tujuan Pengiriman : GRESIK
PT. ARTAMA SENTOSA INDONESIA

| No. | Tanggal Pengangkutan | No. Bahan | Nama Limbah | Volume | Bahan | No. Manifest |
|---------------------|----------------------|-----------|-------------|--------|-------|--------------|
| 1 | 03 June 2020 | W 9284 U | LAB WASTE | 5 | drum | 0085455 |
| SUB-TOTAL LAB WASTE | | | | | | 5 |
| | | | | | | drum |

Gresik, 10 Juni 2020
Hormat kami,


PT. TRIATA MULIA INDONESIA
Accounting & Finance Spt

PT. TRIATA MULIA INDONESIA
Head Office : Kawasan Pergudangan & Industri Melko Abadi VI G-01
Dryport, Gresik, Telp. 031-592246, Fax. 031-5051754
Branch Office : Semarang, Bdg - Bdg - Samarinda - Samarinda

www.triata.co.id
email : info@triata.co.id

Bukti Berita Acara Pengangkutan Limbah B3 ITS
Bekerjasama dengan Pihak Ketiga



PT ARAH ENVIRONMENTAL INDONESIA
Ruko Grand City A - 15
Jl. Raya Pamulang Raya No.24, Bungkus, Tangerang
Kec. Gr. Anyar, Kota BSY, Jawa Timur 60290
Telp/Fax (021) 875 3408 / (021) 8722981

Dokumen : KERJASAMA PENGELOLAAN LIMBAH B3 MEDIS
No : 03441105-2128DUAJ18BY1EGU
Nama Penerima : KLINIK MEDICAL CENTER ITS
Kode Penerimaan : 0344.25.4.07
Tanggal : 05/02/2020

Pengiriman kerjasama Pengelolaan Limbah B3 Medis ("Perjanjian") ini dilakukan pada tanggal tertulis diatas diantara antara Pihak yang mencantum dalam Perjanjian ini. Syarat dan Ketentuan dalam Lampiran 1 Perjanjian ini merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian ini.

Pihak

- A. KLINIK MEDICAL CENTER ITS penerima yang ditunjuk berdasarkan surat Notaris Republik Indonesia, berlokasi di Jl. Arif Rahman Hakim No.21 Kel. Kapuk Kec. Sukolilo Surabaya 60111, dilanjut hal ini diwakili oleh dr. ADJI BHAYU KURNIAWI selaku MANAJER UNIT PELAKUAN TEKNIK MEDICAL CENTER ITS, sekarangnya disebut sebagai "Pihak Pertama".
- B. PT. ARAH ENVIRONMENTAL INDONESIA penerima yang ditunjuk berdasarkan hukum Negara Republik Indonesia, berlokasi di Surabaya, berlokasi di Ruko Grand City A - 15 Jl. Raya Pamulang Raya No.24, Bungkus, Tangerang Kec. Gr. Anyar, Kota BSY, Jawa Timur 60290, dalam hal ini diwakili oleh dr. ARIYADI BAYU selaku MANAJER UNIT PENGELOLAAN LIMBAH B3 MEDIS, sekarangnya disebut sebagai "Pihak Kedua".

Pihak Pertama dan Pihak Kedua secara bersama-sama disebut "Pihak". dan masing-masing disebut "Pihak".

**Pasal 1
Ruang Lingkup**

Pihak Pertama mewajibkan Pihak Kedua untuk mengelola Limbah B3 Medis yang diberikan Pihak Pertama, dan Pihak Kedua mewajibkan penerimaan Pihak Pertama sesuai dengan Syarat dan Ketentuan yang mencantum dalam Perjanjian ini.

**Pasal 2
Periode Perjanjian**

Perjanjian ini berlaku 1 (Satu) Tahun, sejak 05/02/2020 hingga 05/02/2021

**Pasal 3
Fasilitas Layanan**

Sapu Wedah Penampung, 4 unit safety box 12,5 liter dan 20 lembar plastik losung ukuran 50 x 100 cm per Periode Perjanjian.

**Pasal 4
Lokasi Layanan**

- (1) Jl. Arif Rahman Hakim No 218 Kel. Kapuk Kec. Sukolilo Surabaya 60111 ("Lokasi")
- (2) Apabila lokasi layanan tidak sesuai dengan Ayat (1) diatas, maka Pihak Kedua berhak melakukan pergesekan hingga kepada Pihak Pertama.

**Pasal 5
Frekuensi Layanan**

4 (empat) kali Layanan per Periode Perjanjian ("Frekuensi Layanan") dengan maksimal kuota imbas 7kg/pelayanan

**Pasal 6
Biaya Jasa , Biaya Disposisi
Limbah dan Cara Pembayaran**

- (1) Rp 3000000 per Layanan, ("Biaya Jasa")
- (2) Pihak Pertama akan membayar Biaya Jasa dimulai pada saat awal Perjanjian.
- (3) Pembayaran jasa dilakukan melalui e-payment yang diinformasikan oleh Pihak Kedua.
- (4) Apabila Pihak Pertama menghentikan Perjanjian ini dilakukan secara manual (tidak secara elektronik), maka Pihak Pertama akan dibebaskan biaya administrasi sebesar Rp 100.000 (seratus ribu rupiah).
- (5) Bilaapun ada permasalahan layanan terbahan dari Pihak Pertama maka akan dibebaskan biaya tambahan sebesar Rp 500.000 per ketidongan, tidak termasuk biaya pemusnahan Limbah B3 Medis, biaya perbaikan Limbah B3 Medis sebesar Rp 22.000 per kg.
- (6) Biaya tambahan atas kuota basah material per pelayanan Rp 22.000 per kg dengan maksimal kuotah basah 7 kg per pelayanan

**Pasal 7
Kewajiban Pihak pertama**

- (1) Memberi Biaya Jasa kepada Pihak Kedua tepat waktu.
- (2) Menyediakan 1 (satu) kemasan penyimpanan sementara ("TPS") Limbah B3 Medis yang dapat dilihat oleh arsitektur pengangkut milik Pihak Kedua.
- (3) Melakukan semua tindakan penyelehan dan kebersihan sebelum dengan penerimaan, penilaian, dan penyimpanan pengangkutan Limbah B3 Medis sebelum dan hingga waktu pengangkutan oleh Pihak Kedua.
- (4) Menghindari Limbah B3 Medis harus terpisah dengan bahan non-sentimen dalam wadah/tong sampah sekarang dan sekarang bersama-sama kemasan terpisah dan dimulai dari dalam wadah sampah bersama-sama (seperti box atau sharp container). Pihak Pertama harus memisahkan Limbah B3 Medis dengan bahan-bahan Limbah lainnya yang tidak sesuai dengan spesifikasi penilaian dan kategori Limbah B3 Medis dalam kemasan yang angkuh.
- (5) Mewajibkan sekitarnya yang akan mendampingi Pihak Kedua pada saat pengangkutan berlangsung sesuai jadwal yang telah ditentukan.

**Pasal 8
Kewajiban Pihak pertama**

- (1) Melakukan seluruh kerja-kerja sesuai dengan syarat dan ketentuan dalam Perjanjian ini.
- (2) Memenuhi jadwal pengangkutan Limbah B3 Medis sesuai dengan frekuensi layanan.
- (3) Melakukan pengangkutan Limbah B3 Medis hanya di TPS yang disediakan oleh Pihak Pertama.
- (4) Sesuai dengan prosedur Kebersihan dan Kebersihan Kerja, Pihak Kedua tidak akan membuang barang Limbah B3 Medis yang disimpannya dari Pihak Pertama.
- (5) Membebaskan Limbah B3 Medis yang menggunakan Pihak Kedua dengan dibantingi oleh Pihak Pertama, kecuali di Dokumen Limbah B3 Medis ditandatangani oleh wakil-wakil Pihak Pertama.
- (6) Melakukan pengangkutan dari TPS ke tempat Pengolahan Limbah B3 Medis.
- (7) Mengembalikan Dokumen Limbah B3 Medis dari Pengolahan Limbah B3 kepada Pihak Pertama.

MoU limbah Medis Medical Center ITS dengan pihak ketiga

PRINSIP DASAR PENGEMASAN LIMBAH B3 MEDIS (P.56/MENLHK-SETJEN/2015)

1. Limbah harus diletakkan dalam wadah atau kantong sesuai kategori Limbah.
2. Volume paling tinggi Limbah yang dimasukkan ke dalam wadah atau kantong Limbah adalah 3/4 (tiga per empat) Limbah dari volume, sebelum ditutup secara aman dan dilakukan pengelolaan selanjutnya.
3. Penanganan (handling) Limbah harus dilakukan dengan hati-hati untuk menghindari tertusuk benda tajam, apabila Limbah benda tajam tidak dibuang dalam wadah atau kantong Limbah sesuai kelompok Limbah.
4. Pemadaman atau penekanan Limbah dalam wadah atau kantong Limbah dengan tangan atau kaki harus dihindari secara mutlak.
5. Penanganan Limbah secara manual harus dihindari. Apabila hal tersebut harus dilakukan, begian atas kantong Limbah harus tertutup dan penanganannya sejauh mungkin dari tubuh.
6. Penggunaan wadah atau kantong Limbah ganda harus dilakukan, apabila wadah atau kantong limbah bocor, robek atau tidak tertutup sempurna.

Tata cara penanganan dan pengikatan Limbah medis dalam plastik kuning yang benar

| | | | | | |
|---|--|--|---|--|--|
| 1 | | Hanya Limbah infeksius yang boleh dimasukkan ke dalam wadah ini – Limbah terkena darah atau cairan tubuh – Limbah benda tajam ditempatkan pada wadah Limbah benda tajam | 4 | | Gunakan kepang plastik untuk membentuk ikatan tunggal. Dilarang mengikat dengan model "telinga kelinci". |
| 2 | | Limbah harus ditempatkan dalam wadah sesuai dengan jenis dan karakteristik Limbah. Tariik plastik secara perlahan sehingga udara dalam kantong berkurang. Jangan mendorong kantong ke bawah atau melobanginya untuk mengeluarkan udara | 5 | | Letakkan penutup wadah dan tempat pada tempat penyimpanan sementara (atau pada lokasi pengumpulan internal). |
| 3 | | Putar ujung atas plastik untuk membentuk kepang tunggal. | | | |

SOP pengemasan limbah medis Medical Center ITS