

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR CODE DAN STANDAR YANG DIGUNAKAN .....	1
INTISARI .....	2
ABSTRACT .....	4
BAB I PENDAHULUAN.....	6
A. Latar Belakang .....	6
B. Tinjauan Pustaka .....	7
C. Pemilihan Proses .....	9
D. Analisis Pasar.....	14
E. Penentuan Lokasi .....	17
BAB II URAIAN PROSES.....	20
A. Pemisahan Kondensat.....	20
B. CO <sub>2</sub> dan H <sub>2</sub> S Removal .....	20
C. Dehidrasi .....	21
BAB III SPESIFIKASI BAHAN .....	22
A. Bahan Baku.....	22
B. Bahan Pendukung .....	25
BAB IV DIAGRAM ALIR.....	27
A. Diagram Blok Kualitatif.....	27
B. Diagram Blok Kuantitatif.....	28
C. Process Engineering Flow Diagram .....	29
BAB V NERACA MASSA .....	30
A. Neraca Massa Total.....	30
B. Neraca Massa Tiap Alat .....	30
BAB VI NERACA PANAS .....	35
BAB VII SPESIFIKASI ALAT .....	44
A. Separator Drum - 01 (SD-01) .....	44
B. Separator Drum – 02 (SD-02) .....	44

<b>C.</b>	<b>Absorber – 01 (AB-01)</b>	<b>45</b>
<b>D.</b>	<b>Absorber – 02 (AB-02)</b>	<b>45</b>
<b>E.</b>	<b>Kompresor – 01 (C-01)</b>	<b>45</b>
<b>F.</b>	<b>Kompresor – 02 (C-02)</b>	<b>46</b>
<b>G.</b>	<b><i>Heat Exchanger</i> – 01 (HE-01)</b>	<b>46</b>
<b>H.</b>	<b><i>Heat Exchanger</i> – 02 (HE-02)</b>	<b>47</b>
<b>I.</b>	<b><i>Heat Exchanger</i> – 03 (HE-03)</b>	<b>48</b>
<b>J.</b>	<b><i>Heat Exchanger</i> – 04 (HE-04)</b>	<b>49</b>
<b>K.</b>	<b><i>Heat Exchanger</i> – 05 (HE-05)</b>	<b>50</b>
<b>L.</b>	<b><i>Heat Exchanger</i> – 06 (HE-06)</b>	<b>51</b>
<b>M.</b>	<b><i>Expansion Valve</i> – 01 (EV-01)</b>	<b>52</b>
<b>N.</b>	<b><i>Expansion Valve</i> – 02 (EV-02)</b>	<b>53</b>
<b>O.</b>	<b><i>Stripper</i> – 01 (ST-01)</b>	<b>53</b>
<b>P.</b>	<b>Menara Distilasi – 01 (MD-01)</b>	<b>53</b>
<b>Q.</b>	<b>Pompa – 01 (P-01)</b>	<b>54</b>
<b>R.</b>	<b>Pompa – 02 (P-02)</b>	<b>54</b>
<b>S.</b>	<b><i>Condenser</i>-01 (CD-01)</b>	<b>55</b>
<b>T.</b>	<b><i>Condenser</i> – 02 (CD-02)</b>	<b>56</b>
<b>U.</b>	<b><i>Reboiler</i> – 01 (RB-01)</b>	<b>57</b>
<b>BAB VIII</b>	<b>UTILITAS</b>	<b>59</b>
<b>A.</b>	<b>Unit Penyedia Air</b>	<b>59</b>
<b>B.</b>	<b>Unit Penyedia <i>Steam</i></b>	<b>92</b>
<b>C.</b>	<b>Unit Penyedia Udara Tekan</b>	<b>97</b>
<b>D.</b>	<b>Unit Penyedia Listrik</b>	<b>102</b>
<b>E.</b>	<b>Unit Pengolahan Limbah</b>	<b>104</b>
<b>BAB IX</b>	<b>TATA LETAK PABRIK</b>	<b>112</b>
<b>A.</b>	<b>Tata Letak Pabrik</b>	<b>112</b>
<b>B.</b>	<b>Tata Letak Alat Proses</b>	<b>112</b>
<b>BAB X</b>	<b>PERTIMBANGAN ASPEK KESELAMATAN, KESEHATAN KERJA, DAN LINGKUNGAN</b>	<b>117</b>
<b>A.</b>	<b>Manajemen <i>Safety, Health, and Environment</i></b>	<b>117</b>
<b>B.</b>	<b>Struktur Organisasi Manajemen SHE</b>	<b>127</b>
<b>C.</b>	<b>Identifikasi <i>Hazard</i> Bahan Kimia</b>	<b>130</b>

<b>D.</b>	<b>Identifikasi <i>Hazard</i> Limbah.....</b>	<b>145</b>
<b>E.</b>	<b>Identifikasi <i>Hazard</i> Alat.....</b>	<b>147</b>
<b>F.</b>	<b>Identifikasi Potensi Paparan Fisis .....</b>	<b>156</b>
<b>G.</b>	<b><i>Process Hazard Analysis</i> Metode Hazop .....</b>	<b>157</b>
<b>BAB IX ORGANISASI PERUSAHAAN.....</b>		<b>168</b>
<b>A.</b>	<b>Bentuk Perusahaan .....</b>	<b>168</b>
<b>B.</b>	<b>Struktur Organisasi Perusahaan .....</b>	<b>168</b>
<b>C.</b>	<b>Tugas dan Wewenang .....</b>	<b>170</b>
<b>D.</b>	<b>Pembagian Jam Kerja Karyawan .....</b>	<b>180</b>
<b>E.</b>	<b>Perhitungan Kebutuhan Jumlah Operator Alat .....</b>	<b>182</b>
<b>F.</b>	<b>Penggolongan Gaji Karyawan .....</b>	<b>184</b>
<b>G.</b>	<b>Kesejahteraan Sosial Karyawan .....</b>	<b>185</b>
<b>H.</b>	<b>Manajemen Produksi.....</b>	<b>187</b>
<b>BAB XII ANALISIS EKONOMI .....</b>		<b>190</b>
<b>A.</b>	<b>Penentuan Indeks Harga .....</b>	<b>190</b>
<b>B.</b>	<b>Modal Tetap (<i>Fix Capital Investment</i>) .....</b>	<b>192</b>
<b>C.</b>	<b>Penentuan Biaya Bahan Baku, <i>Sales</i>, dan Penunjang Utilitas.....</b>	<b>198</b>
<b>D.</b>	<b>Perhitungan Biaya Pekerja Pembangunan Pabrik .....</b>	<b>200</b>
<b>E.</b>	<b>Perhitungan Gaji Karyawan .....</b>	<b>201</b>
<b>F.</b>	<b>Perhitungan Harga Tanah dan Bangunan.....</b>	<b>203</b>
<b>G.</b>	<b>Fixed Capital.....</b>	<b>203</b>
<b>H.</b>	<b>Biaya Produksi (<i>Manufacturing Cost</i>) .....</b>	<b>206</b>
<b>I.</b>	<b>Modal Kerja (<i>Working Capital</i>) .....</b>	<b>206</b>
<b>J.</b>	<b>Pengeluaran Umum (<i>General Expenses</i>) .....</b>	<b>207</b>
<b>K.</b>	<b>Analisis Keuntungan (<i>Profit</i>).....</b>	<b>207</b>
<b>L.</b>	<b>Analisis Kelayakan Ekonomi (<i>Feasibility Study</i>) .....</b>	<b>208</b>
<b>BAB XIII.....</b>		<b>217</b>
<b>KESIMPULAN .....</b>		<b>217</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>218</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>224</b>