

Katalog : 9201023.33



ANALISIS ICOR

KOTA SEMARANG

2018 - 2022



**BADAN PUSAT STATISTIK
KOTA SEMARANG**

ANALISIS ICOR

KOTA SEMARANG 2018 - 2022

Nomor Publikasi : 33740.2347

Katalog : 9201023.33

Ukuran Buku : 21 cm x 29,7 cm

Jumlah Halaman : xii + 50 halaman

Naskah:

Badan Pusat Statistik Kota Semarang

Penyunting:

Badan Pusat Statistik Kota Semarang

Gambar Kulit:

Badan Pusat Statistik Kota Semarang

Diterbitkan Oleh:

© Badan Pusat Statistik Kota Semarang

Dicetak oleh :

Badan Pusat Statistik Kota Semarang

Dilarang mengumumkan, mendistribusikan, mengomunikasikan, dan/atau menggandakan sebagian atau seluruh isi buku ini untuk tujuan komersial tanpa izin tertulis dari Badan Pusat Statistik.

ANGGOTA TIM PENYUSUN

Pengarah : Fachruddin Tri Ubajani, S.Si, M.Si

Penanggung Jawab : Fachruddin Tri Ubajani, S.Si, M.Si

Penyunting : Muhamad Yamani, S.Si

Penulis : Metriana Jovanika, SST

Retabulasi : Metriana Jovanika, SST

Penyusun : Metriana Jovanika, SST

KATA PENGANTAR

Salah satu faktor yang memengaruhi laju pertumbuhan ekonomi suatu wilayah adalah tingkat investasi. Investasi merupakan bagian penting yang sangat diperlukan dalam proses pembangunan suatu wilayah. Besar kecilnya investasi akan berpengaruh pada perekonomian wilayah tersebut. Perkembangan suatu sektor ekonomi tidak dapat dipisahkan dengan nilai investasi yang ditanamkan pada sektor tersebut. Investasi akan meningkatkan kapasitas produksi dan pada gilirannya akan mendorong laju pertumbuhan ekonomi.

Penyusunan publikasi Analisis Incremental Capital Output Ratio (ICOR) Kota Semarang 2018-2022 bertujuan untuk menyediakan informasi dalam rangka mengevaluasi tingkat efisiensi penggunaan barang modal dalam proses produksi pada masing-masing sektor ekonomi. Berdasarkan angka ICOR menurut lapangan usaha, maka dapat diestimasi kebutuhan investasi untuk mencapai target pertumbuhan tertentu.

Publikasi ini diharapkan bisa menjadi sumber informasi yang berguna untuk berbagai tujuan dan memberikan informasi berharga bagi para pengguna data BPS, baik dari kalangan pemerintah maupun publik.

Saran dan kritik perbaikan sangat diharapkan untuk penyempurnaan publikasi sejenis pada masa yang akan datang. Kepada semua pihak yang turut berperan dalam penyusunan publikasi ini diucapkan terima kasih.

Semarang, Desember 2023
Kepala BPS Kota Semarang

Fachruddin Tri Ubajani, S.Si, M.Si

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	3
1.1. Latar Belakang.....	3
1.2. Maksud, Tujuan dan Manfaat.....	6
1.3. Ruang Lingkup.....	7
1.4. Sistematika Penulisan.....	7
BAB II. KONSEP DAN METODE PERHITUNGAN.....	9
2.1. Pengertian Investasi.....	9
2.2. Pengertian Output.....	14
2.3. Pengertian Nilai Tambah.....	15
2.4. Pengertian ICOR.....	15
2.5. Metode Penghitungan ICOR.....	21
BAB III. PERKEMBANGAN EKONOMI JAWA TENGAH.....	27
3.1. Tinjauan dari Sisi Lapangan Usaha.....	27
3.2. Tinjauan dari Sisi Pengeluaran.....	30
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Perkembangan Nilai PMTB.....	33
4.2. Peranan PMTB.....	34
4.3. Angka ICOR Kota Semarang.....	37
4.4. Kebutuhan dan Pilihan Investasi.....	43
BAB V. KESIMPULAN	47

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Nilai PDRB Kota Semarang ADHB dan ADHK Tahun 2018-2022.....	27
Tabel 3.2. Peranan PDRB Kota Semarang Tahun 2018 -2022.....	28
Tabel 4.1. Nilai Koefisien ICOR Kota Semarang, 2018-2022.....	39
Tabel 4.2. ICOR Sektoral Kota Semarang, 2018-2022.....	41
Tabel 4.3. ICOR Rata-rata Kota Semarang, 2017-2022.....	43
Tabel 4.4. Kebutuhan Investasi dan Target Minimal Pertumbuhan Ekonomi Kota Semarang, 2023.....	44
Tabel 4.5. Kebutuhan Investasi dan Target Maksimal Pertumbuhan Ekonomi Kota Semarang, 2023.....	45

	Halaman
Gambar 3.1. Rata-rata Pertumbuhan Ekonomi Kota Semarang menurut Lapangan Usaha.....	29
Gambar 3.2. Rata-rata Distribusi PDRB Menurut Komponen Pengeluaran Kota Semarang.....	30
Gambar 3.3. Rata-rata Pertumbuhan PDRB Menurut Komponen Pengeluaran Kota Semarang.....	31
Gambar 4.1. Nilai dan Pertumbuhan PMTB ADHK Kota Semarang, 2018-2022 (Triliun Rupiah dan Persen).....	34
Gambar 4.2. Rata-rata Proporsi PMTB Kota Semarang menurut Sub Komponen, 2018-2022 (Persen).....	35
Gambar 4.3. Rata-rata Proporsi Investasi menurut Lapangan Usah terhadap Total Investasi Kota Semarang, 2018-2022 (persen).....	36
Gambar 4.4. Struktur Investasi di Kota Semarang menurut Kelompok Sektor, 2018-2022 (Persen).....	37
Gambar 4.5. Perkembangan ICOR dan Laju Pertumbuhan Ekonomi Kota Semarang, 2018-2022 (Persen).....	38

RINGKASAN EKSEKUTIF

Investasi merupakan salah satu sumber pertumbuhan, karena peningkatan investasi akan meningkatkan kapasitas produksi. Investasi akan mendorong pertumbuhan ekonomi dengan kemampuannya untuk menyediakan lebih banyak input yang diperlukan dalam proses produksi. Oleh karena itu, tingkat pertumbuhan ekonomi dan investasi merupakan dua hal yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Semakin besar investasi yang ditanamkan untuk menunjang kegiatan ekonomi, semakin besar pula tingkat pertumbuhan yang akan dicapai.

Perkembangan nilai PMTB (Pembentukan Modal Tetap Bruto) di Jawa Tengah selama lima tahun terakhir (2018-2022) terus mengalami peningkatan dari tahun 2018 ke tahun 2019. Sementara itu pada tahun 2020 mengalami penurunan, sebagai dampak dari pandemi Covid-19. Semakin pulihnya kondisi perekonomian pada tahun 2021 menyebabkan nilai PMTB kembali meningkat.

Investasi yang tercermin dari PMTB di Kota Semarang pada tahun 2018-2022 didominasi oleh nilai PMTB pada sub komponen bangunan, sebesar 62,83 persen. Sedangkan rata-rata proporsi PMTB tahun 2018-2022 untuk sub komponen non bangunan sebesar 37,17 persen. Berdasarkan lapangan usaha, investasi terbesar selama periode 2018-2022 terjadi pada aktivitas konstruksi pengolahan sebesar 25,58 persen. Jika ditinjau menurut kelompok industri selama periode pengamatan, rata-rata porsi investasi pada kelompok industri sekunder dan tersier relatif berimbang yaitu 51,58 persen dan 48,16 persen, kelompok industri primer memiliki share yang paling kecil yaitu sebesar 0,26 persen.

Sejak tahun 2018 sampai dengan 2022 angka ICOR Kota Semarang per tahun relatif tinggi yaitu di atas 10 (sepuluh). Hal ini dapat menunjukkan bahwa kegiatan investasi yang dilakukan di Kota Semarang relatif kurang efisien, atau aktivitas ekonomi yang berkembang di Kota Semarang

cenderung bersifat *capital intensive*. Secara umum, angka ICOR yang dianggap ideal (efisien) berada pada kisaran 3-4.

Sektor pembentuk PDRB Kota Semarang memiliki ICOR yang kurang dari 5 sebanyak 5 sektor, antara lain : pertanian, pertambangan, perdagangan, penyediaan akomodasi dan administrasi pemerintahan. Informasi ini dapat digunakan untuk menyusun perencanaan kebutuhan investasi selama periode 2023, dengan penghitungan kebutuhan investasi berdasarkan target pertumbuhan ekonomi di Kota Semarang berdasarkan ICOR.

<https://semarangkota.bps.go.id>

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu tujuan dari kebijakan ekonomi makro. Perekonomian yang tumbuh akan mampu memberikan kesejahteraan ekonomi bagi penduduk di wilayah yang bersangkutan. Pertumbuhan ekonomi suatu wilayah dapat diukur salah satunya dengan menggunakan indikator Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Untuk mencapai target laju pertumbuhan ekonomi tertentu diperlukan jumlah investasi yang sesuai.

Investasi mengacu pada pengeluaran untuk perluasan usaha dan peralatan baru, dan hal ini menyebabkan persediaan modal bertambah (Mankiw, 2007:186). Pertambahan investasi kemudian akan berdampak pada kenaikan pertumbuhan ekonomi, Pertumbuhan ekonomi dapat berkembang dengan adanya pertambahan faktor-faktor produksi, terutama penambahan peralatan produksi dan perbaikan faktor-faktor produksi tersebut. Pengerahan atau mobilisasi dana tabungan guna menciptakan bekal investasi dalam jumlah yang memadai dibutuhkan untuk mempercepat laju pertumbuhan ekonomi (Todaro, 2003:113).

Untuk mendorong pertumbuhan ekonomi suatu daerah, sumber-sumber pembiayaan bisa berasal dari ekspor, bantuan luar negeri, investasi asing dan tabungan domestik (Kuncoro, 1997:215). Adapun alokasi modal yang kita kenal sebagai investasi, utamanya berasal dari dua sumber yakni baik PMDN (Penanaman Modal Dalam Negeri) maupun PMA (Penanaman Modal Asing). Investasi yang berasal dari dalam negeri/domestik maupun luar negeri/asing akan memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi. Peningkatan investasi tidak hanya menaikkan permintaan agregat, tetapi juga menaikkan penawaran agregat melalui pengaruhnya

terhadap kapasitas produksi. Dalam perspektif waktu yang lebih panjang, investasi meningkatkan stok kapital dan setiap penambahan stok kapital akan meningkatkan kemampuan masyarakat untuk menghasilkan output yang pada gilirannya dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi.

Investasi merupakan salah satu sumber pertumbuhan, karena peningkatan investasi akan meningkatkan kapasitas produksi. Investasi akan mendorong pertumbuhan ekonomi dengan kemampuannya untuk menyediakan lebih banyak input yang diperlukan dalam proses produksi. Oleh karena itu tingkat pertumbuhan ekonomi dan investasi merupakan dua hal yang saling berkaitan dan tidak dapat dipisahkan. Semakin besar investasi yang ditanamkan untuk menunjang kegiatan ekonomi, semakin besar pula tingkat pertumbuhan yang akan dicapai. Sebaliknya, semakin tinggi pertumbuhan ekonomi yang dicapai maka pendapatan yang dapat ditabung dan diinvestasikan juga akan meningkat (Todaro, 2015). Terkait investasi, pemerintah daerah dapat merumuskan secara jelas dan komprehensif untuk dapat mendorong pertumbuhan investasi. Salim (2010) menguraikan agenda-agenda yang dapat dilakukan pemerintah daerah, antara lain:

1. merumuskan kebijakan investasi;
2. memperbaiki peraturan dan regulasi; dan
3. memperbaiki dukungan dan pelayanan birokrasi (*one-roof system* atau *one-stop shop*);
4. mengembangkan promosi daerah;
5. mengembangkan kemitraan (*partnership*);
6. mengembangkan *regional management*;
7. mengembangkan *business networking*; dan
8. mempertajam strategi belanja publik

Salah satu indikator yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kegiatan perencanaan pembangunan yang terkait dengan investasi adalah *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR). Nilai ICOR menunjukkan jumlah investasi baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output dalam perekonomian suatu wilayah. Besaran ICOR diperoleh dari rasio tambahan kapital dibandingkan dengan tambahan output. ICOR tersebut digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dari suatu investasi. Jika koefisien ICOR bernilai negatif atau bernilai relatif besar akan dapat menunjukkan bahwa terjadi inefisiensi dalam investasi. Kondisi investasi yang efisien akan terjadi pada koefisien ICOR yang nilainya relatif kecil.

Namun demikian, untuk menilai tingkat efisiensi suatu investasi juga mempertimbangkan karakteristik perekonomian suatu wilayah, apakah bersifat *capital intensive* atau *labour intensive*. Semakin tinggi nilai ICOR memberikan indikasi kemungkinan terjadinya inefisiensi dalam penggunaan investasi. ICOR yang rendah menunjukkan adanya efisiensi dalam penggunaan modal. Efisiensi terjadi akibat adanya perbaikan teknologi, sehingga semakin rendah ICOR maka penggunaan modal semakin efisien dan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi (Arsyad, 1988).

World economic study menjelaskan bahwa 70 persen negara berkembang memiliki rasio modal output antara 3 dan 4 (Jhingan, 617: 2007). Rosenstein-Rodan dan Lewis (Arsyad, 232:2005) memperkirakan bahwa rasio efisiensi investasi terletak antara 3 sampai 4. Sementara itu, Widodo (1990) menyatakan bahwa, produktivitas investasi dapat dikatakan baik apabila nilai ICOR berada pada kisaran 3 - 4. Apabila nilai ICOR semakin kurang dari 3 maka dapat dikatakan investasi tersebut sangat efisien dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, apabila nilai ICOR melebihi 4 maka dapat dikatakan investasi tersebut semakin tidak efisien dalam memacu pertumbuhan ekonomi.

Kajian mengenai ICOR menjadi sangat penting dan menarik untuk mendorong peningkatan investasi dalam rangka meningkatkan pertumbuhan ekonomi daerah.

Informasi mengenai potensi investasi dan iklim investasi daerah sangat diperlukan investor sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk investasi. Kemudahan investasi, penyederhanaan proses perizinan, dst. Untuk melihat keterkaitan antara investasi dan pertumbuhan ekonomi dapat menggunakan indikator ICOR. Kajian ini diharapkan dapat mengetahui penyebab tingginya angka ICOR, sehingga dapat dirumuskan rekomendasi bahan kebijakan yang tepat dalam rangka mendorong investasi yang akhirnya menciptakan pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan merata. Angka ICOR merefleksikan besarnya produktivitas kapital yang akan berpengaruh terhadap pencapaian pertumbuhan ekonomi. ditambah analisis ICOR Sektoral diharapkan dapat menjelaskan penyebab tingginya angka ICOR, suatu wilayah. Dengan demikian selanjutnya dapat dirumuskan rekomendasi kebijakan yang lebih akurat dalam rangka mendorong investasi, Suntikan investasi diharapkan mampu menggerakkan sendi-sendi sektor ekonomi yang ada.

1.2 Maksud, Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Maksud

Penyusunan publikasi Incremental Capital Output Ratio Kota Semarang Tahun 2018-2022 ini, dimaksudkan untuk mendapatkan rasio penghitungan yang bisa digunakan untuk memperoleh informasi tentang seberapa besar investasi yang dibutuhkan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang diinginkan.

1.2.2 Tujuan

Secara umum publikasi ini disusun untuk mendapatkan sebuah ukuran kuantitatif sebagai bahan kajian investasi ekonomi makro di Kota Semarang. Secara khusus adalah untuk:

1. Menghitung besarnya ICOR seluruh sektor ekonomi (lapangan usaha) menurut pengelompokan 1 (satu) digit berdasarkan *International Standard Industrial Classification* (ISIC) Jawa Tengah.
2. Mengestimasi pertumbuhan ekonomi potensial di Kota Semarang berdasarkan investasi atau pembentukan modal tetap bruto (PMTB) dan nilai ICOR.
4. Menganalisis nilai ICOR menurut sektor ekonomi Kota Semarang.

1.2.3 Manfaat

Hasil penyusunan Incremental Capital Output Ratio Kota Semarang Tahun 2018-2022 ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai bahan evaluasi dan perencanaan dari program pembangunan yang telah dilaksanakan, khususnya kebijakan dalam program-program pembangunan di bidang ekonomi yang terkait dengan investasi.

1.3 Ruang Lingkup

Wilayah cakupan dalam penyusunan ICOR ini adalah Provinsi Kota Semarang. ICOR yang akan disusun meliputi 17 kategori/lapangan usaha periode tahun 2018-2022. Penghitungan ICOR 2020 tidak dilakukan karena merupakan kondisi khusus, dimana perekonomian seluruh dunia mengalami guncangan akibat pandemi Covid-19. Guncangan ini sudah tentu akan berdampak pada nilai ICOR, yang nilainya sangat anomali (aneh).

1.4 Sistematika Penulisan

Penulisan dalam publikasi ini terdiri dari lima bab yaitu :

Bab 1 berisi Pendahuluan. Bab ini memberikan pengantar berupa latar belakang penulisan, maksud dan tujuan, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

Bab 2 berisi Konsep dan Metode Penghitungan. Pada bab ini membahas mengenai konsep investasi, output, nilai tambah, ICOR serta metode penghitungan ICOR.

Bab 3 berisi Perkembangan Perekonomian Kota Semarang. Pada bab ini membahas perekonomian Kota Semarang dari sisi lapangan usaha dan pengeluaran.

Bab 4 berisi Pembahasan. Bab ini membahas tentang perkembangan nilai investasi, struktur investasi, angka ICOR dari sisi total dan menurut lapangan usaha serta kebutuhan investasi.

Bab 5 berupa Kesimpulan. Bab ini memberikan kesimpulan dari apa yang diperoleh dalam penghitungan ICOR.

BAB. II

KONSEP DAN METODE PERHITUNGAN

2.1. Pengertian Investasi

Investasi sangat diperlukan dalam pembangunan ekonomi suatu wilayah. Untuk menghasilkan output, selain membutuhkan bahan baku dan tenaga kerja juga diperlukan barang modal yang digunakan dalam proses produksi. Dengan investasi diharapkan dapat menambah stok kapital dan pada gilirannya akan meningkatkan kapasitas produksi. Dengan demikian, output dan pendapatan masyarakat akan meningkat. Dalam jangka panjang akumulasi investasi dapat mendorong perkembangan berbagai aktivitas ekonomi sehingga meningkatkan pertumbuhan ekonomi di suatu wilayah/negara.

Pemahaman kondisi tersebut memberikan pengertian pentingnya informasi investasi. Berdasarkan *System of National Accounts* (SNA), besarnya investasi yang direalisasikan di suatu wilayah/negara pada suatu tahun tertentu adalah sama dengan jumlah Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) ditambah perubahan inventori/stok. SNA adalah buku panduan yang diterbitkan oleh United Nations (PBB) mengenai penyusunan neraca nasional. PMTB menggambarkan investasi fisik domestik yang telah direalisasikan pada suatu tahun tertentu dalam bentuk berbagai jenis barang kapital, seperti: bangunan, mesin-mesin, alat-alat transportasi, dan barang modal lainnya; sedangkan inventori/stok meliputi output setengah jadi, atau input yang belum digunakan, termasuk juga barang jadi yang belum dijual. Inventori/stok termasuk dalam modal kerja yang merupakan bagian investasi yang direncanakan. Perubahan inventori merupakan selisih antara stok akhir dengan stok awal pada suatu periode tertentu.

Investasi dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu: fisik, finansial, dan sumber daya manusia (SDM). Investasi yang berwujud fisik dapat berupa: jalan, jembatan, gedung, kantor, mesin-mesin, mobil dan sebagainya. Investasi finansial dapat berupa: pembelian surat berharga, pembayaran premi asuransi, penyertaan modal dan investasi keuangan lainnya. Sedangkan investasi SDM dapat berupa pendidikan dan pelatihan. Dalam kajian ini, lebih ditekankan pada investasi fisik. Konsep investasi yang digunakan dalam penghitungan ICOR mengacu pada konsep ekonomi nasional. Pengertian investasi adalah pembentukan barang modal tetap (*fixed capital formation*) yang terdiri atas: tanah, gedung/konstruksi, mesin dan perlengkapannya, kendaraan, dan barang modal lainnya. Sementara itu, nilai pembentukan modal mencakup:

1. Pembelian barang baru dan barang bekas dari luar negeri,
2. Pembuatan/perbaikan besar yang dilakukan pihak lain,
3. Pembuatan/perbaikan besar yang dilakukan sendiri,
4. Penjualan barang modal bekas.

Total nilai investasi diperoleh dari penjumlahan seluruh pembelian barang modal baru/bekas, pembuatan/perbaikan besar yang dilakukan oleh pihak lain dan sendiri **dikurangi** penjualan barang modal bekas.

Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) didefinisikan sebagai penambahan dan pengurangan aset tetap pada suatu unit produksi, dalam kurun waktu tertentu. Penambahan barang modal mencakup pengadaan, pembuatan, pembelian, sewa beli (*financial leasing*) barang modal baru dari dalam negeri serta barang modal baru dan bekas dari luar negeri (termasuk perbaikan besar, transfer atau barter barang modal), dan pertumbuhan aset sumberdaya hayati yang dibudidayakan. Sedangkan pengurangan barang modal mencakup penjualan, transfer atau barter, dan sewa beli (*financial leasing*) barang modal bekas pada pihak lain. Pengecualian kehilangan yang disebabkan oleh bencana alam tidak dicatat sebagai pengurangan.

Barang modal mempunyai usia pakai lebih dari satu tahun, serta akan mengalami penyusutan sepanjang usia pakainya. Istilah “bruto” mengindikasikan bahwa di dalamnya masih mengandung unsur penyusutan. Penyusutan atau konsumsi barang modal (*Consumption of Fixed Capital*) menggambarkan penurunan nilai barang modal yang digunakan dalam proses produksi secara normal selama satu periode.

Secara lebih rinci PMTB terdiri dari :

1. Penambahan dikurangi pengurangan aset (harta) baik barang baru maupun barang bekas, seperti bangunan tempat tinggal, bangunan bukan tempat tinggal, bangunan lainnya, mesin dan perlengkapan, alat transportasi, aset tumbuhan dan hewan yang dibudidayakan (*cultivated asset*), produk kekayaan intelektual (*intellectual property products*), dan sebagainya;
2. Biaya alih kepemilikan aset nonfinansial yang tidak diproduksi, seperti lahan dan aset yang dipatenkan;
3. Perbaikan besar aset, yang bertujuan meningkatkan kapasitas produksi dan usia pakainya (seperti overhaul mesin produksi, reklamasi pantai, pembukaan, pengeringan dan pengairan hutan, serta pencegahan banjir dan erosi).

PMTB dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

1. PMTB menurut jenis barang modal,
2. PMTB menurut lapangan usaha/sector,
3. PMTB menurut institusi.

PMTB menurut jenis barang modal

PMTB menurut jenis barang modal dapat dibedakan atas:

1. Pembentukan modal berupa bangunan, yaitu: bangunan tempat tinggal, bangunan bukan tempat tinggal, dan bangunan lainnya seperti: jalan raya, instalasi listrikjaringan komunikasi, bendungan, pelabuhan, dan sebagainya.
2. Pembentukan modal berupa mesin, seperti: mesin pertanian, mesin pertambangan, mesin industri, dan alat perabot serta perlengkapan untuk kantor, hotel, dan restoran.
3. Pembentukan modal berupa alat angkutan seperti: mobil, bus, truk, kapal laut, pesawat, sepeda motor, dan sebagainya.
4. Barang modal lainnya seperti: perluasan hutan; pengembangan/perluasan lahan; penanaman kembali hutan; ternak untuk pembiakan, pemerahan susu atau sebagai alat angkutan; perluasan areal pertambangan; dan sebagainya.

PMTB menurut Lapangan Usaha

Klasifikasi PMTB menurut lapangan usaha adalah sebagai berikut:

1. Pertanian, Kehutanan & Perikanan
2. Pertambangan dan penggalian
3. Industri pengolahan
4. Pengadaan Listrik & Gas
5. Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah & Daur Ulang
6. Konstruksi
7. Perdagangan Besar & Eceran; Reparasi Mobil & Sepeda Motor
8. Transportasi & Pergudangan

9. Penyediaan Akomodasi & Makan Minum
10. Informasi & Komunikasi
11. Jasa Keuangan & Asuransi
12. Real Estate
13. Jasa Perusahaan
14. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan & Jaminan Sosial Wajib
15. Jasa Pendidikan
16. Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial
17. Jasa lainnya

PMTB menurut Institusi

PMTB menurut institusi dibedakan atas tiga kelompok berikut :

1. Pemerintah. Yang dimaksud dengan pemerintah disini adalah pemerintah yang menyelenggarakan general administration, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Pengeluaran PMTB oleh pemerintah misalnya untuk membangun gedung kantor, pembelian mesin-mesin, komputer untuk menyelenggarakan tugas pemerintah sebagai administration, termasuk juga bila pemerintah mengeluarkan biaya untuk kepentingan masyarakat yang bersifat infrastruktur, seperti: jalan raya, pembangunan irigasi, dan sebagainya.
2. Korporasi/Perusahaan Swasta termasuk Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD). Dalam kategori ini hanya pengeluaran investasi yang benar-benar dikuasai BUMN/BUMD, tetapi tidak termasuk pengeluaran biaya oleh pemerintah pada butir a. di atas. Kegiatan yang dicakup perusahaan meliputi sektor finansial dan nonfinansial.

3. Rumah tangga dan Lembaga Swasta Nirlaba. Kegiatan membangun rumah baru atau memperbaiki rumah milik sendiri secara besar-besaran dianggap sebagai bagian dari pembentukan modal. Hal ini sesuai dengan keharusan meng-imputasi sewa rumah penduduk (rumah tangga) baik milik sendiri maupun rumah dinas.

2.2. Pengertian Output

Output diartikan sebagai seluruh nilai produk barang dan jasa yang mampu dihasilkan oleh berbagai sektor produksi. Dengan kata lain, output merupakan “keluaran” atau hasil yang diperoleh dari pendayagunaan seluruh faktor produksi baik berbentuk barang atau jasa seperti: tanah, tenaga kerja, modal dan kewiraswastaan. Dari segi ekonomi nasional, output merupakan nilai dari seluruh barang dan jasa yang dihasilkan oleh faktor-faktor produksi domestik dalam suatu periode tertentu.

Dari segi perusahaan, output mencakup nilai barang (komoditi) jadi yang dihasilkan selama suatu periode tertentu ditambah nilai perubahan inventori/stok barang (komoditi) yang masih dalam proses. Output yang dimaksud adalah:

1. Barang-barang yang dihasilkan.
2. Tenaga listrik yang dijual.
3. Selisih nilai stok setengah jadi.

Output ini dihitung atas dasar harga produsen, yaitu harga yang diterima oleh produsen pada tingkat transaksi pertama. Karena masih mengandung nilai penyusutan barang modal, output ini masih bersifat bruto. Untuk mendapatkan output neto atas harga pasar, output bruto atas harga pasar harus dikurangi dengan penyusutan barang modal.

Dalam pengertian ICOR, output adalah tambahan produk dari hasil kegiatan ekonomi dalam suatu periode atau nilai-nilai yang merupakan hasil pendayagunaan

faktor-faktor produksi. Output ini merupakan seluruh nilai tambah atas dasar biaya factor produksi yang dihasilkan dari seluruh kegiatan.

2.3. Pengertian Nilai Tambah

Konsep Nilai Tambah berkaitan erat dengan konsep penghitungan output. Nilai Tambah Bruto (NTB) adalah nilai seluruh balas jasa faktor produksi yang meliputi upah dan gaji, surplus usaha, penyusutan dan pajak tidak langsung (neto). Dengan kata lain, nilai tambah adalah suatu tambahan nilai pada nilai input antara yang digunakan dalam proses menghasilkan barang/jasa. Nilai input antara tersebut bertambah karena input antara tersebut telah mengalami proses produksi yang mengubahnya menjadi barang yang nilainya lebih tinggi. Sedangkan input antara mencakup nilai seluruh komoditi yang habis atau dianggap habis dalam suatu proses produksi, seperti: bahan baku, bahan bakar, pemakaian listrik, dan sebagainya. Barang yang digunakan sebagai alat dalam suatu proses produksi dan umurnya kurang dari setahun dan habis dipakai dimasukkan sebagai input antara (bukan barang modal).

Penghitungan nilai tambah bruto atas dasar harga pasar dari suatu unit produksi adalah output bruto atas dasar harga produsen dikurangi input antara atas dasar harga pasar. Karena keterbatasan data penyusutan barang modal dan pajak tak langsung, maka pendekatan nilai tambah bruto inilah yang dipakai untuk penghitungan ICOR ini.

2.4. Pengertian ICOR

Dalam rangka mencapai sasaran pertumbuhan ekonomi tertentu, sangat diperlukan adanya perkiraan kebutuhan investasi dengan benar. Model Harold Domar mengaitkan adanya pengaruh tambahan stok kapital terhadap output yang dikenal dengan ICOR. Perhitungan ICOR sangat dibutuhkan dalam menentukan seberapa besar kebutuhan investasi pada tingkat pertumbuhan ekonomi yang diharapkan tumbuh dan dengan ICOR dapat dilihat seberapa efisien investasi yang ditanamkan pada periode tertentu.

Incremental Capital Output Ratio (ICOR) memiliki peranan yang penting dalam teori ekonomi. ICOR atau rasio kenaikan output akibat kenaikan kapital adalah indikator ekonomi makro yang sering digunakan untuk menilai kinerja investasi di suatu negara. Kegunaan lainnya adalah untuk menghitung besarnya investasi yang dibutuhkan agar perekonomian tumbuh dengan laju yang sudah ditetapkan.

ICOR merupakan suatu besaran yang menunjukkan besarnya tambahan capital yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output dalam perekonomian suatu wilayah. Nilai ICOR diperoleh dari perbandingan antara besarnya tambahan kapital dengan tambahan output. Karena unit kapital bentuknya berbeda-beda dan beraneka ragam sementara unit output relatif tidak berbeda, maka untuk memudahkan penghitungan keduanya dinilai dalam bentuk uang (nominal). ICOR dapat merefleksikan besarnya produktifitas kapital yang pada akhirnya menyangkut besarnya pertumbuhan ekonomi yang bisa dicapai. Tambahan kapital diperoleh dari investasi.

Hubungan ICOR dengan pertumbuhan ekonomi dikembangkan pertama kali oleh R.F. Harrod dan Evsey Domar. Profesor Evsey Domar, seorang ekonom Amerika Serikat mengembangkan suatu koefisien yang diturunkan dari suatu rumus tentang pertumbuhan ekonomi. Domar mengemukakan teorinya tersebut pertama kali pada tahun 1947 dalam *American Economic Review*, sedangkan Harrod telah mengemukakannya pada tahun 1939 dalam *Economic Journal*. Teori ini sebenarnya dikembangkan oleh kedua ekonom secara sendiri – sendiri, tetapi karena inti teori tersebut sama, maka sekarang dikenal sebagai teori Harrod – Domar (Arsyad, 1988). Koefisien itu mengaitkan pertambahan kapasitas terpasang (capital) dengan pertumbuhan ekonomi (output).

Teori Harrod – Domar mempunyai beberapa asumsi sebagai berikut:

1. Perekonomian dalam pengerjaan penuh (full employment) dan barang-barang modal dalam masyarakat digunakan secara penuh.

2. Perekonomian terdiri dari dua sektor, yaitu sektor rumah tangga dan sektor perusahaan. Ini berarti dalam analisis dianggap tidak terdapat sektor pemerintah dan sektor luar negeri.
3. Besarnya tabungan masyarakat adalah proporsional dengan besarnya pendapatan nasional. Ini berarti fungsi tabungan dimulai dari titik nol.
4. Kecenderungan masyarakat untuk menabung (marginal propensity to save = MPS) besarnya tetap. Demikian juga rasio antara modal – output (capital output ratio = COR) dan rasio pertambahan modal-output (incremental capital output ratio = ICOR) adalah tetap (Arsyad, 1988).

Dalam model pertumbuhan Harrod – Domar mencakup persamaan sebagai berikut (Hess and Ross, 1997):

$$H1) K = vY \quad (2.1)$$

$$H2) L = uY \quad (2.2)$$

$$H3) I = S \quad (2.3)$$

$$H4) S = sY \quad (2.4)$$

$$H5) \Delta L/L = n \quad (2.5)$$

Berdasarkan persamaan (2.1) dan (2.2) dapat dirumuskan persamaan fungsi produksi sebagai berikut:

$$Y = A \min (K/v, L/u) \quad (2.6)$$

Keterangan :

Y = Output

A = Teknologi

K = Stok Kapital

- L = Jumlah tenaga kerja
- I = Investasi
- S = Jumlah Tabungan
- v = Rasio Kapital-Output
- u = Rasio Tenaga Kerja-Output
- s = Tingkat Tabungan
- n = Tingkat Pertumbuhan Tenaga Kerja Alami

Dengan asumsi $A = 1$, maka untuk memperoleh perubahan output sebesar ΔY diperlukan perubahan input sebagai berikut:

$$H1') \Delta K = v \Delta Y \quad (2.7)$$

$$H2') \Delta L = u \Delta Y \quad (2.8)$$

Dengan membagi persamaan (2.7) dengan (2.1) dan persamaan (2.8) dengan (2.2) akan diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\Delta K/K = v \Delta Y/vY = \Delta Y/Y \quad (2.9)$$

$$\Delta L/L = u \Delta Y/uY = \Delta Y/Y \quad (2.10)$$

keterangan:

$\Delta Y/Y$ = Laju Pertumbuhan Output

$\Delta K/K$ = Laju Pertumbuhan Kapital

$\Delta L/L$ = Laju Pertumbuhan Tenaga Kerja

Dalam perekonomian sederhana tanpa campur tangan pemerintah dan perdagangan luar negeri, pada kondisi keseimbangan pasar barang maka $I = S$. Tabungan diperoleh dari output yang tidak dikonsumsi. Dengan demikian, Investasi adalah bagian output yang tidak dikonsumsi.

Dari persamaan (2.3), (2.4), dan (2.7) dapat diperoleh persamaan sebagai berikut:

$$\Delta K = I = S = s Y \quad (2.11)$$

$$v \Delta Y = \Delta K = I = S = s Y \quad (2.12)$$

$$v \Delta Y = s Y \quad (2.13)$$

$$v \Delta Y/vY = s Y/v Y \quad (2.14)$$

$$\Delta Y/Y = s/v \quad (2.15)$$

Beberapa kelemahan dari Teori Harrod – Domar adalah sebagai berikut:

1. Anggapan bahwa MPS (*Marginal Propensity to Save*) dan ICOR konstan adalah anggapan yang terlalu kaku mengingat dalam jangka panjang mungkin sekali kedua variabel tersebut berubah.
2. Teori Harrod – Domar beranggapan proporsi penggunaan tenaga kerja dan modal bernilai tetap. Anggapan ini tidak dapat dipertahankan mengingat pada kenyataannya hubungan antara tenaga kerja dan modal tidak selalu dalam proporsi yang tetap.
3. Model Harrod – Domar mengabaikan perubahan-perubahan harga pada umumnya. Padahal perubahan harga selalu terjadi di setiap waktu dan sebaliknya dapat mengendalikan situasi ekonomi yang tidak stabil.
4. Asumsi bahwa suku bunga tidak berubah adalah tidak relevan dengan analisis yang bersangkutan. Suku bunga dapat berubah dan pada akhirnya akan mempengaruhi investasi.

Pada dasarnya teori tentang ICOR dilandasi oleh dua macam konsep yaitu:

1. Rasio Modal – Output atau Capital Output Ratio (COR) atau sering disebut sebagai *Average Capital Output Ratio* (ACOR), yaitu

perbandingan antara modal yang digunakan dengan output yang dihasilkan pada suatu periode tertentu. COR atau ACOR ini bersifat statis karena hanya menunjukkan besaran yang menggambarkan perbandingan modal dan output.

2. Rasio Modal – Output Marginal atau *Incremental Capital Output Ratio* (ICOR), yaitu suatu besaran yang menunjukkan besarnya tambahan modal (investasi) baru yang dibutuhkan untuk menaikkan/menambah satu unit output baik secara fisik maupun secara nilai (uang). Konsep ICOR ini lebih bersifat dinamis karena menunjukkan perubahan/penambahan output sebagai akibat langsung dari penambahan modal.

Dari pengertian pada butir (2) di atas, maka ICOR bisa diformulasikan sebagai berikut:

$$ICOR = \frac{\Delta K}{\Delta Y} \quad (2.16)$$

Keterangan :

ΔK = investasi, atau penambahan barang modal baru/kapasitas terpasang

ΔY = penambahan output

Sebagai ilustrasi, jika diketahui bahwa koefisien ICOR di suatu daerah sebesar 4. Artinya untuk meningkatkan output satu unit diperlukan investasi sebesar 4 unit. Jika output di daerah itu pada tahun sebelumnya sebesar 4 triliun rupiah, maka agar output pada tahun yang akan datang tumbuh 10 persen, atau bertambah sebesar 0,4 triliun rupiah, dibutuhkan investasi sebesar 4 x Rp. 0,4 triliun = 1,6 triliun rupiah.

Dalam perkembangannya, data yang digunakan untuk menghitung ICOR bukan lagi hanya penambahan barang modal baru atau perubahan stok modal,

melainkan Investasi (I) yang ditanam baik oleh swasta maupun pemerintah sehingga rumusan ICOR dimodifikasi menjadi:

$$ICOR = \frac{I}{\Delta Y} \quad (2.17)$$

Keterangan :

I = Investasi

ΔY = perubahan output

Peningkatan output tidak hanya disebabkan oleh investasi, tetapi juga oleh faktor-faktor lain di luar investasi seperti: pemakaian tenaga kerja, penerapan teknologi, dan kemampuan kewiraswastaan. Dengan demikian, untuk melihat peranan investasi terhadap output berdasarkan konsep ICOR, maka peranan faktor-faktor selain investasi diasumsikan konstan (*ceteris paribus*).

2.5. Metode Penghitungan ICOR

Ada dua metode penghitungan ICOR yang digunakan, yaitu metode standar dan metode akumulasi investasi. Penghitungan ICOR dibatasi hanya dengan menggunakan metode standar lag 0, lag 1, dan lag 2.

2.5.1. Metode Standar

Secara matematis rumus yang digunakan untuk menghitung ICOR adalah:

$$ICOR = \frac{\Delta K}{\Delta Y} \quad (2.18)$$

Keterangan :

ΔK = penambahan capital/ barang modal baru/kapasitas terpasang

ΔY = penambahan output

Dalam praktek, data yang diperoleh bukan penambahan barang modal baru atau penambahan kapasitas terpasang, melainkan besarnya realisasi nilai investasi

yang ditanam baik oleh Pemerintah maupun Swasta. Sehingga dengan mengasumsikan $\Delta K = I$ (investasi), maka rumus (2.18) dapat dimodifikasi menjadi:

$$ICOR = \frac{I}{\Delta Y} \quad (2.19)$$

Rumus (2.19) ini disebut dengan Gross ICOR, yaitu suatu rasio yang menunjukkan besarnya tambahan unit kapital yang diperlukan untuk memperoleh tambahan satu unit output pada suatu periode tertentu. Dalam penerapannya rumus Gross ICOR ini lebih sering dipakai karena data yang digunakan tersedia relatif lebih lengkap.

Dalam beberapa hal untuk kasus-kasus tertentu, investasi yang ditanamkan pada suatu tahun akan langsung menghasilkan tambahan output pada tahun itu juga, sehingga rumus (2.19) di atas dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$ICOR = \frac{I_t}{(Y_t - Y_{t-1})} \quad (2.20)$$

Keterangan :

I_t = investasi pada tahun ke t

Y_t = output pada tahun ke t

Y_{t-1} = output pada tahun ke t-1

Rumus (2.20) di atas dapat diartikan bahwa investasi yang ditanamkan pada tahun ke-t akan menimbulkan output pada tahun t itu juga. Pada metode standar, langkah penghitungan dilakukan terlebih dahulu dengan mencari ICOR pada masing-masing tahun untuk periode waktu t_1 s.d t_n , sehingga akan didapatkan nilai ICOR sebanyak n buah. ICOR yang dianggap dapat mewakili untuk periode waktu tersebut (t_1 s.d t_n) diperoleh dengan jalan membagi antara jumlah nilai ICOR selama periode waktu t_1 s.d t_n dengan jumlah tahun (n), atau dengan mencari rata-rata nilai ICOR selama periode t_1 sampai dengan t_n .

Prinsip dari penghitungan ICOR metode standar ini adalah rata-rata sederhana dan penulisannya secara matematis sebagai berikut:

$$ICOR = \frac{1}{n} \sum \frac{I_t}{(Y_t - Y_{t-1})} \quad (2.21)$$

Kelemahan dari penggunaan rata-rata sederhana ini adalah jika terjadi suatu koefisien ICOR yang ekstrim pada tahun-tahun tertentu, maka koefisien ini berpengaruh pada nilai rata-rata koefisien ICOR dalam periode waktu penghitungan. Namun demikian, penggunaan metode standar ini mempunyai daya tarik lain yaitu mampu mencerminkan *inefficiency* yang sering terjadi dalam praktek.

2.5.2. Metode Akumulasi Investasi

Pendekatan penghitungan ICOR dengan metode akumulasi berdasarkan suatu anggapan bahwa timbulnya kenaikan output selama periode waktu t disebabkan karena adanya akumulasi investasi selama periode waktu t.

Perumusan ICOR dengan metode ini adalah rasio antara akumulasi investasi terhadap akumulasi peningkatan output selama periode waktu t1 sampai tn yang secara matematis dituliskan sebagai berikut:

$$ICOR = \frac{\sum I_t}{\sum (Y_t - Y_{t-1})} \quad (2.22)$$

Kelebihan dari metode akumulasi adalah, dalam penerapannya metode ini terkandung prinsip rata-rata tertimbang. Dengan digunakannya rata-rata tertimbang, maka koefisien ICOR ekstrim yang terjadi pada tahun-tahun tertentu bisa dihindari.

Tetapi, metode akumulasi ini tidak memperhitungkan kapasitas terpasang yang berlebih dan tidak dimanfaatkan secara penuh. Dengan kata lain, metode akumulasi relatif kurang mampu mencerminkan *inefficiency*, yang memang terjadi dalam praktek.

2.5.3. Time Lag Investasi

Biasanya investasi yang ditanam pada tahun tertentu tidak secara langsung memberikan hasil tambahan output pada tahun itu juga, tetapi memerlukan waktu beberapa tahun lagi. Rentang waktu yang diperlukan agar penanaman investasi dapat menghasilkan tambahan output disebut time lag (lag).

Jika investasi yang ditanam pada tahun ke-t baru menimbulkan kenaikan output setelah s tahun, maka rumus (4) di atas (ICOR metode standar) dengan adanya faktor time lag dapat dimodifikasi menjadi:

$$ICOR = \frac{\sum It}{\sum (Y_{t+s} - Y_{t+s-1})} \quad (2.22)$$

Keterangan :

Time Lag = 0,1,2,3,4 dst.

S = lama waktu yang dibutuhkan untuk memperoleh hasil/output terhitung sejak penanaman investasi

2.5.4. Koefisien ICOR Negatif

Koefisien ICOR negatif dapat terjadi jika output pada suatu waktu tertentu lebih kecil dari pada tahun sebelumnya. Walaupun mungkin ada penambahan barang modal baru, tetapi barang modal baru tersebut sementara belum berproduksi atau telah berproduksi tetapi output yang dihasilkan relatif sangat kecil dibandingkan dengan output tahun sebelumnya. Sehingga selisih output antara tahun ditanamkannya investasi dengan tahun sebelumnya bernilai negatif. Pada gilirannya koefisien ICOR-pun menjadi negatif. Dengan demikian, penanaman barang modal baru belum menghasilkan output secara optimal, atau bisa dikatakan investasi yang ditanamkan belum/tidak efisien pada saat itu. Tetapi jika ada penambahan/penggantian barang modal, maka tidak bisa dikatakan bahwa telah terjadi *inefficiency*. Namun demikian secara makro keadaan yang disebutkan terakhir ini jarang terjadi.

2.5.5. Koefisien ICOR yang Besar dan Positif

Koefisien ICOR yang relatif besar terjadi jika nilai investasi yang ditanamkan pada tahun tertentu relatif besar, sedangkan output yang dihasilkan lebih besar tetapi hampir sama dengan output pada tahun sebelumnya, atau tambahan output yang dihasilkan relatif kecil. Koefisien ICOR yang besar juga bisa terjadi pada lapangan usaha yang bersifat *capital intensive*.

2.5.6. Asumsi Dasar

Walaupun pertambahan output sebenarnya bukan hanya disebabkan oleh investasi, tetapi juga oleh faktor-faktor lain di luar investasi. Dalam penghitungan ICOR ini digunakan asumsi bahwa tidak ada faktor lain yang mempengaruhi output selain investasi. Dengan kata lain faktor-faktor lain di luar investasi dianggap konstan (*ceteris paribus*). Jadi perubahan/kenaikan output hanya disebabkan oleh adanya perubahan kapital/investasi.

Output dari suatu kegiatan ekonomi merupakan input antara untuk kegiatan ekonomi lainnya, sehingga jika digunakan konsep output dalam penghitungan ICOR dirasakan kurang tepat karena akan terjadi penghitungan ganda (*double counting*), yaitu output dari suatu perusahaan akan dihitung kembali sebagai input perusahaan lainnya. Untuk menghindari hal tersebut, maka dalam penghitungan ICOR digunakan konsep Nilai Tambah.

Konsep Nilai Tambah (*Value Added*) yang digunakan dalam penghitungan ICOR ini selanjutnya dinamakan dengan istilah ICVAR (*Incremental Capital Value Added Ratio*). Meskipun demikian, ukuran ICVAR ini juga digunakan untuk memprediksi suatu rasio investasi terhadap output menurut lapangan usaha, dan bukannya terhadap nilai tambah semata.

ICOR yang disajikan telah memperhitungkan perubahan inventori (selisih stok) baik bahan baku, barang setengah jadi, maupun barang jadi. Dalam pendekatan

mikro, umumnya perusahaan diasumsikan tidak melakukan penimbunan atau akumulasi stok barang untuk kelancaran produksi. Dalam pendekatan makro, perusahaan dianggap telah membuat keputusan akumulasi stok dengan mempertimbangkan kondisi ekonomi yang akan datang. Misalnya, dalam hal ada kecenderungan bahan baku akan melonjak, perusahaan dapat mengambil keputusan melakukan akumulasi stok bahan baku dengan mempertimbangkan kondisi ekonomi mendatang. Penghitungan ICOR di sini, menggunakan pendekatan makro, dengan menganggap perubahan inventori/stok sebagai bagian dari pembentukan modal (investasi).

Beberapa asumsi lainnya yang dipakai dalam penyusunan ICOR ini adalah:

1. Perubahan output semata-mata hanya disebabkan oleh perubahan kapital/adanya investasi.
2. Faktor-faktor lain di luar investasi, seperti pemakaian tenaga kerja, penerapan teknologi dan kemampuan wiraswasta diasumsikan konstan.

Dengan asumsi-asumsi di atas angka ICOR mempunyai keterbatasan, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Tidak mampu menjelaskan penyebab pertumbuhan ekonomi, apakah dipengaruhi oleh pertumbuhan faktor produksi atau tingkat produktivitasnya.
2. Tidak mampu menjelaskan besaran peranan faktor di luar perubahan kapital dalam penciptaan pertumbuhan ekonomi.
3. Proses penghitungan ICOR yang optimal sebaiknya menggunakan periode referensi yang panjang misalnya 10 tahun ke atas, karena pembentukan modal bersifat akumulatif.

BAB. III

PERKEMBANGAN EKONOMI KOTA SEMARANG

3.1. Tinjauan dari Sisi Lapangan Usaha

Selama 5 tahun terakhir (2018-2022) nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Kota Semarang mengalami pertumbuhan yang positif di setiap tahunnya, kecuali pada tahun 2020 PDRB Kota Semarang mengalami kontraksi atau pertumbuhan negatif. Pada tahun 2018 nilai PDRB atas dasar harga berlaku (ADHB) Kota Semarang sebesar Rp. 175,22 Triliun, dan pada tahun 2022 Kota Semarang mampu menghasilkan nilai PDRB ADHB sebesar Rp 227,62 Triliun. Secara nominal, PDRB Kota Semarang ADHB tahun 2022 mengalami kenaikan sebesar Rp 22,75 Triliun dibandingkan dengan tahun sebelumnya mencapai Rp 204,87 Triliun.

Tabel 3.1. Nilai PDRB Kota Semarang ADHB dan ADHK Tahun 2018 - 2022

Tahun	Nilai PDRB (Juta Rupiah)	
	ADHB	ADHK
2018	175 223 201,26	131 266 362,57
2019	191 352 036,29	140 199 517,36
2020	188 731 693,86	137 601 979,91
2021	204 871 001,72	144 704 571,51
2022	227 619 168,05	152 999 373,96

Sumber : BPS Kota Semarang

Nilai PDRB Kota Semarang atas dasar harga konstan (ADHK) sebesar Rp 131,27 Triliun pada tahun 2018 menjadi Rp 152,99 Triliun pada tahun 2022. Nilai PDRB ADHK pada tahun 2022 ini meningkat Rp 8,29 Triliun dibandingkan tahun 2021 yang mencapai Rp 144,70 Triliun. Kota Semarang terus mengalami percepatan

pertumbuhan ekonomi pada tahun 2018-2022, ekonomi Kota Semarang secara konsisten tumbuh positif namun pada tahun 2020 mengalami kontraksi, akibat pandemi covid-19. Namun sejak tahun 2021 perekonomian Kota Semarang terlihat sudah mulai menggeliat, meskipun belum sepenuhnya pulih.

Peranan terbesar dalam pembentukan PDRB Kota Semarang dihasilkan oleh industri pengolahan pada tahun 2022 mencapai 28,85 persen (meningkat jika dibandingkan tahun 2018 sebesar 27,24 persen). Selanjutnya konstruksi mencapai 26,30 persen pada tahun 2022 (menurun dari 26,87 persen di tahun 2018), disusul perdagangan sebesar 13,18 persen (menurun dari 13,74 persen pada tahun 2018). Kemudian informasi dan komunikasi sebesar 8,61 persen (naik dari 7,59 persen di tahun 2018) serta jasa keuangan dan asuransi sebesar 4,18 persen (menurun dibandingkan tahun 2018 sebesar 4,37 persen).

Tabel 3.2. Peranan PDRB Kota Semarang 2018 - 2022 (Persen)

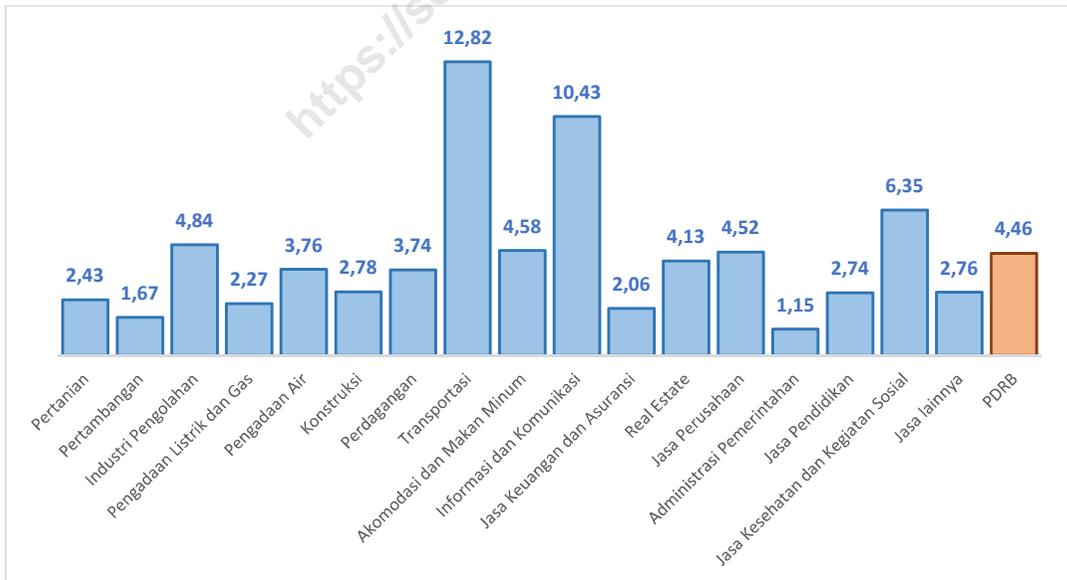
Kategori	Uraian	2018	2019	2020	2021	2022
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
A	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	0.85	0.81	0.85	0.84	0.80
B	Pertambangan dan Penggalian	0.17	0.18	0.19	0.18	0.17
C	Industri Pengolahan	27.24	27.46	28.62	28.75	28.85
D	Pengadaan Listrik dan Gas	0.11	0.11	0.11	0.10	0.09
E	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0.07	0.07	0.08	0.08	0.07
F	Konstruksi	26.87	26.88	26.00	27.03	26.30
G	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	13.74	13.62	13.52	13.50	13.18
H	Transportasi dan Pergudangan	3.84	3.94	2.35	2.33	4.17
I	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	3.44	3.34	2.77	2.77	3.15
J	Informasi dan Komunikasi	7.59	7.85	9.58	9.22	8.61
K	Jasa Keuangan dan Asuransi	4.37	4.20	4.32	4.26	4.18
L	Real Estate	2.86	2.81	2.87	2.77	2.68
M,N	Jasa Perusahaan	0.71	0.74	0.70	0.67	0.68
O	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	3.15	3.04	3.06	2.84	2.66
P	Jasa Pendidikan	2.91	2.91	2.95	2.76	2.54
Q	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0.88	0.83	0.97	0.90	0.84
R,S,T,U	Jasa lainnya	1.20	1.21	1.06	0.99	1.01
PRODUK DOMESTIK REGIONAL BRUTO		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Sumber : BPS Kota Semarang

Selama lima tahun terakhir, rata-rata pertumbuhan ekonomi Kota Semarang mencapai 4,46 persen. Pada tahun 2022, hampir semua lapangan usaha mengalami pertumbuhan yang positif, kecuali pertambangan dan pengalihan yang mengalami pertumbuhan negatif sebesar -4,95 persen serta pengadaan listrik dan gas yang mengalami pertumbuhan negatif sebesar -1,21 persen.

Lapangan usaha dengan laju pertumbuhan rata-rata di atas 10 persen per tahun adalah transportasi yang tumbuh sebesar 12,82 persen serta informasi dan komunikasi yang tumbuh sebesar 10,43 persen. Selain itu, lapangan usaha jasa kesehatan dan kegiatan sosial merupakan lapangan usaha yang mempunyai laju pertumbuhan rata-rata di atas 5 persen, yaitu sebesar 6,35 persen. Sedangkan, sebagian besar lapangan usaha memiliki laju pertumbuhan rata-rata di bawah 5 persen.

Gambar 3.1. Rata-rata Pertumbuhan Ekonomi Kota Semarang menurut Lapangan Usaha, 2018-2022

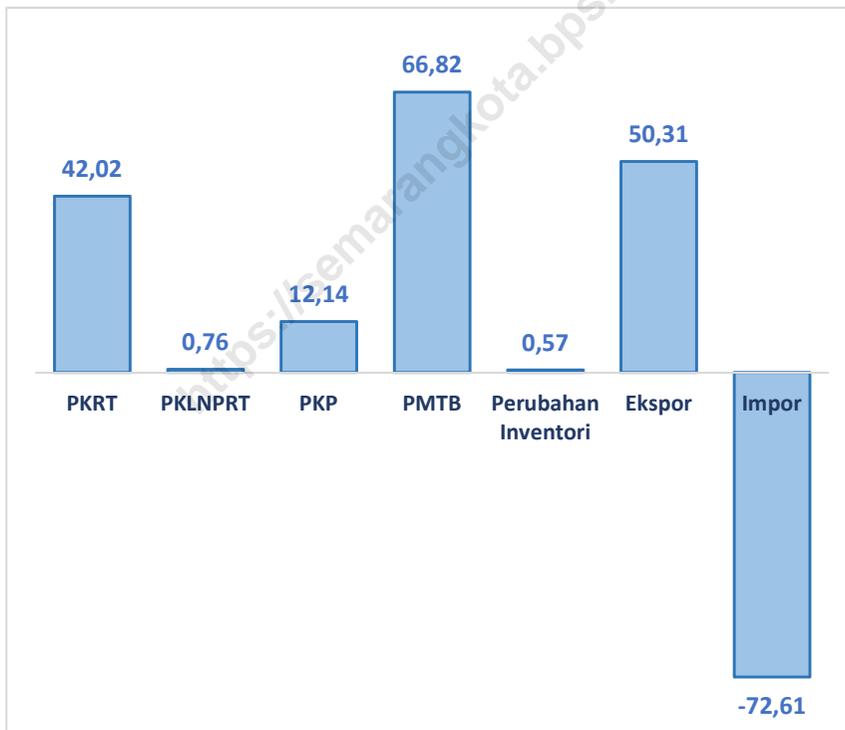


Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

3.2. Tinjauan dari Sisi Pengeluaran

Perkembangan ekonomi di Kota Semarang dari sisi pengeluaran dapat dijelaskan sebagai besarnya nilai barang dan jasa (*output*) yang dihasilkan di Kota Semarang dan digunakan sebagai konsumsi “akhir” oleh masyarakat di wilayah tersebut. Tercatat pada tahun 2018 perekonomian di Kota Semarang tumbuh sebesar 6,48 persen sedangkan pada tahun 2022 mengalami pertumbuhan sebesar 5,73 persen.

Gambar 3.2. Rata-Rata Distribusi PDRB Menurut Komponen Pengeluaran, Kota Semarang Tahun 2018-2022 (persen)

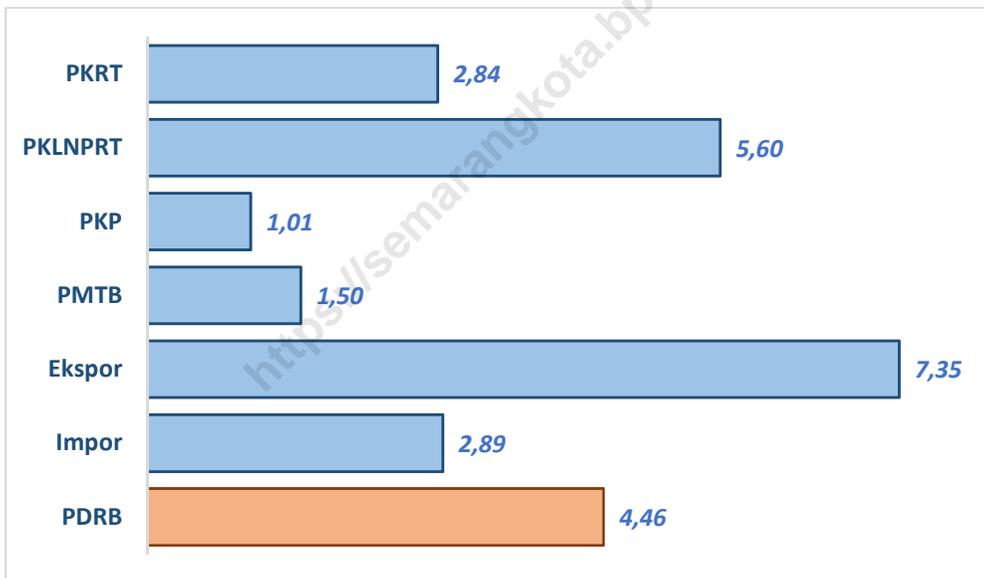


Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

Selama tahun 2018-2022, perekonomian Kota Semarang dari sisi pengeluaran paling besar digerakkan oleh komponen Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB),

disusul Ekspor barang dan jasa, Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga (PKRT) serta Pengeluaran Konsumsi Pemerintah (PKP). Rata-rata Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) memberikan kontribusi sebesar sebesar 66,82 persen dalam pembentukan PDRB dari sisi pengeluaran, lalu disusul oleh Ekspor barang dan jasa sebesar 50,31 persen, kemudian Pengeluaran Konsumsi Rumah Tangga (PKRT) sebesar 42,02 persen serta Pengeluaran Konsumsi Pemerintah (PKP) sebesar 12,14 persen. Sedangkan komponen lainnya memiliki kontribusi kurang dari 2 persen.

Gambar 3.3. Rata-rata Pertumbuhan PDRB menurut Komponen Pengeluaran, Kota Semarang Tahun 2018-2022



Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

Laju pertumbuhan komponen pengeluaran selama periode 2018-2022 disajikan pada Gambar 3.3. Rata-rata laju pertumbuhan ekonomi Kota Semarang selama tahun 2018-2022 tercatat sebesar 4,46 persen. Dalam kurun waktu 2018-2022, komponen pengeluaran yang mengalami pertumbuhan paling tinggi adalah komponen Ekspor dengan laju pertumbuhan rata-rata sebesar 7,35 persen per tahun. Selain komponen

Ekspor, komponen lain yang memiliki rata-rata pertumbuhan di atas 5 persen adalah komponen PKLNPRT dengan laju pertumbuhan rata-rata sebesar 5,60 per tahun.

Komponen lain seperti PKRT dan PMTB, masing-masing memiliki rata-rata pertumbuhan sebesar 2,84 persen dan 1,50 persen. Komponen impor yang merupakan komponen pengurang laju pertumbuhan rata-ratanya sebesar 2,89 persen. Sedangkan komponen dengan rata-rata laju pertumbuhan terendah adalah PKP sebesar 1,01 persen.

<https://semarangkota.bps.go.id>

4.1. Perkembangan Nilai PMTB

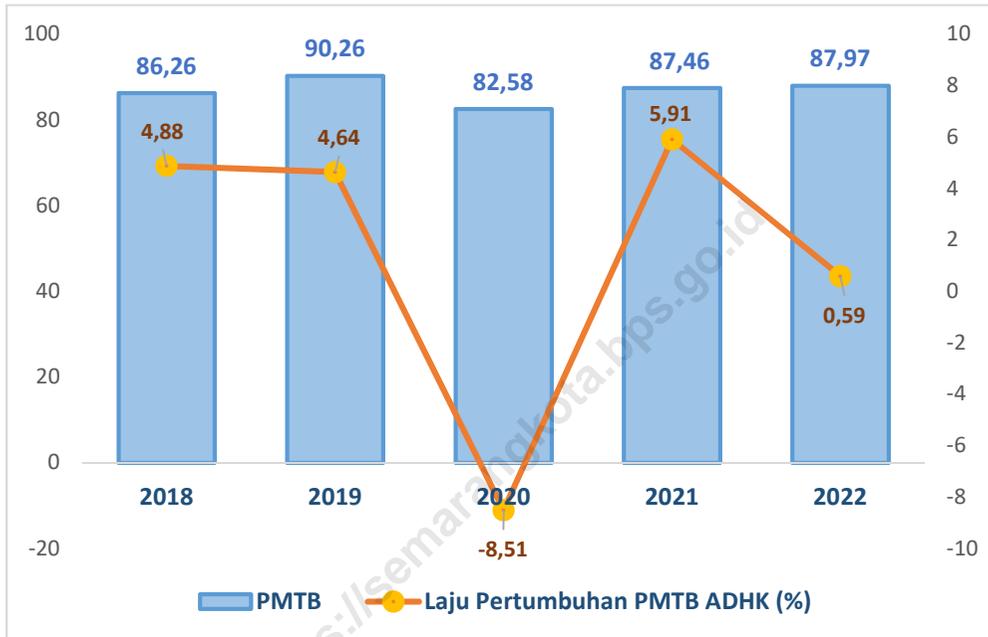
Besarnya investasi dalam proses produksi ditentukan oleh produktivitas marginalnya. Produktivitas marginal adalah tambahan output yang diperoleh pada setiap tambahan satu unit kapital dalam proses produksi dengan asumsi faktor produksi yang lain konstan (*ceteris paribus*). Investasi akan dilakukan apabila produktivitas investasi masih lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat bunga yang akan diterimanya seandainya modal itu dipinjamkan dan tidak diinvestasikan.

Investasi dalam kegiatan ekonomi mempunyai arti luas. Investasi selalu dikaitkan kegiatan menanam uang atau modal dengan harapan mendapatkan keuntungan atau peningkatan dengan kegiatan menanam uang atau modal dengan harapan mendapatkan keuntungan atau peningkatan kapasitas produksi pada masa yang akan datang. Dalam penyusunan ICOR Kota Semarang menggunakan asumsi bahwa nilai investasi sama dengan nilai Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) Atas Dasar Harga Konstan yang merupakan bentuk investasi fisik yang secara rill.

Perkembangan nilai investasi di Kota Semarang selama lima tahun terakhir (2018-2022) terus mengalami peningkatan dari tahun 2018 ke tahun 2022, walaupun pada tahun 2020 mengalami penurunan nilai investasi. Pada tahun 2018 nilai investasi di Kota Semarang sebesar Rp 124,03 triliun dan terus meningkat hingga tahun 2022 mencapai Rp 140,18 triliun. Apabila di lihat dari pertumbuhannya, investasi di Kota Semarang mengalami fluktuasi dari tahun ketahun. Pada tahun 2018 pertumbuhannya 4,88 persen dibanding tahun sebelumnya dan tumbuh di tahun 2019 tumbuh melambat sebesar 4,64 persen dan menurun di tahun 2020 menjadi -8,51 persen. Sementara itu

pada tahun 2021, kembali menggalat meskipun belum pulih dengan pertumbuhan 5,91 persen, namun kembali melambat 0,59 persen pada tahun 2022.

Gambar 4.1. Nilai dan Pertumbuhan PMTB ADHK Kota Semarang, 2018-2022 (Triliun Rupiah dan Persen)



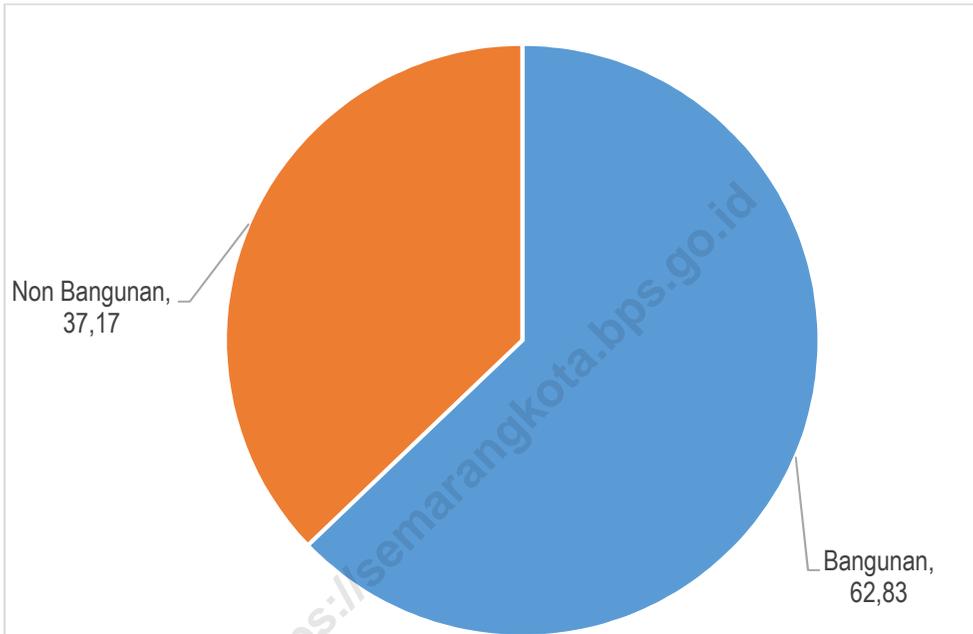
Sumber : BPS Kota Semarang

4.2. Peranan PMTB

Dari gambar 4.2 dapat terlihat bahwa investasi yang tercermin dari PMTB di Kota Semarang pada tahun 2018-2022 didominasi oleh nilai PMTB pada sub komponen bangunan, dengan rata-rata proporsi sebesar 62,83 persen. Sedangkan rata-rata proporsi PMTB tahun 2018-2022 untuk sub komponen non bangunan sebesar 37,17 persen. Berdasarkan teori Keynes bahwa penggerak ekonomi salah satunya adalah investasi atau pembentukan modal. Semakin bertambahnya porsi investasi atau PMTB terhadap PDRB berarti akan memperbesar penambahan kapasitas produksi yang pada akhirnya akan meningkatkan volume produksi.

Peningkatan kapasitas produksi akan mempengaruhi penyerapan tenaga kerja dan secara umum dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

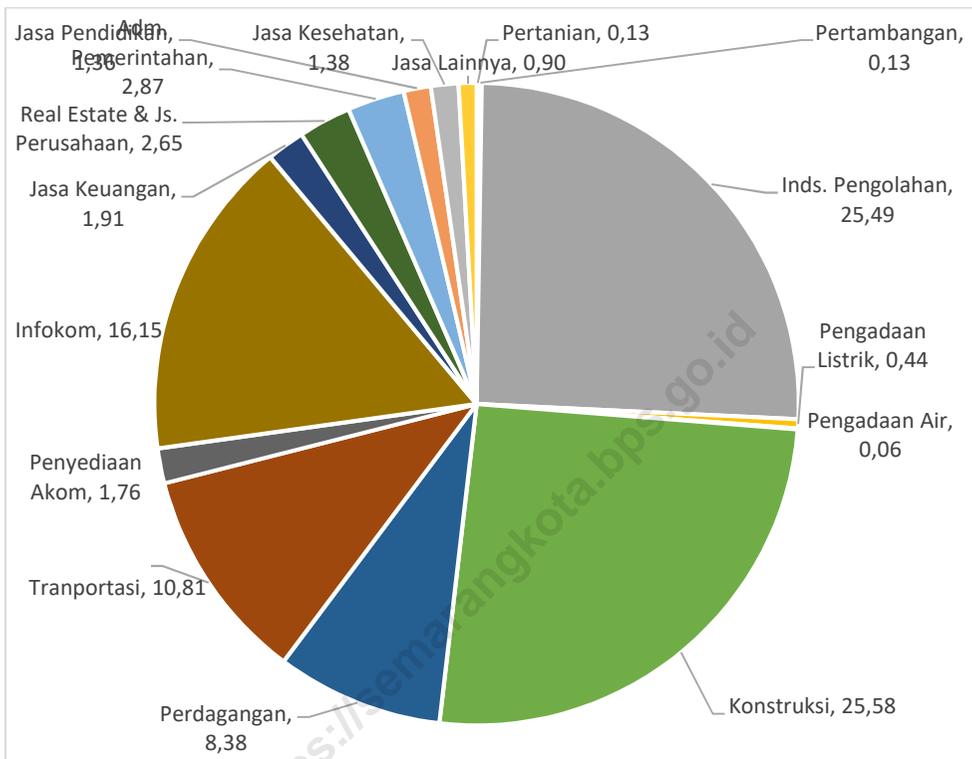
Gambar 4.2 Rata-rata Proporsi PMTB Kota Semarang menurut Sub Komponen Tahun 2018-2022 (Persen)



Sumber : BPS Kota Semarang

Berdasarkan lapangan usaha, investasi terbesar selama periode 2018-2022 terjadi pada aktivitas konstruksi sebesar 25,58 persen, diikuti oleh industri pengolahan sebesar 25,49 persen. Selain industri pengolahan, investasi yang cukup besar dilakukan pada lapangan usaha informasi dan transportasi; serta perdagangan dengan nilai investasi masing-masing sebesar 16,15 persen, 10,81 persen, dan 8,38 persen dari total investasi di Kota Semarang. Lapangan usaha lainnya memiliki share di bawah 5 persen. Sedangkan lapangan usaha yang kontribusinya di bawah satu persen yaitu pertanian dan pertambangan yang memiliki kontribusi sebesar 0,06 persen.

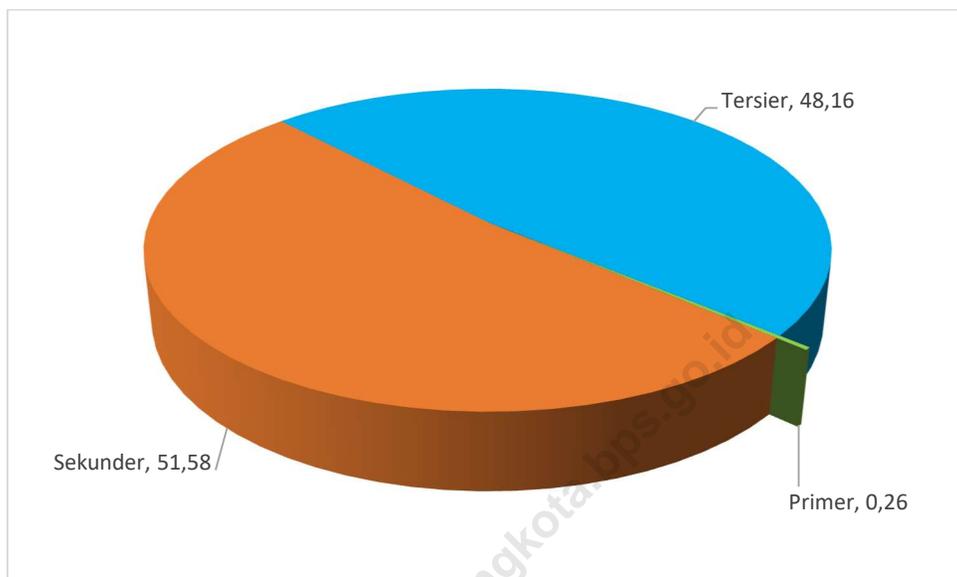
Gambar 4.3. Rata-rata Proporsi Investasi menurut Lapangan Usaha terhadap Total Investasi Kota Semarang, 2018-2022 (persen)



Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

Selanjutnya jika ditinjau menurut kelompok sektor selama periode pengamatan, rata-rata porsi investasi pada kelompok sektor sekunder dan tersier relatif berimbang yaitu 51,58 persen dan 48,16 persen, kelompok sektor primer memiliki share yang paling kecil yaitu sebesar 0,26 persen. Kelompok sektor primer meliputi pertanian dan pertambangan; kelompok sektor sekunder terdiri dari industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas; pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; serta konstruksi. Sedangkan sisanya merupakan kelompok sektor tersier (Gambar 4.4).

Gambar 4.4. Struktur Investasi di Kota Semarang menurut Kelompok Sektor, 2018-2022 (persen)



Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

4.3. Analisis ICOR Kota Semarang

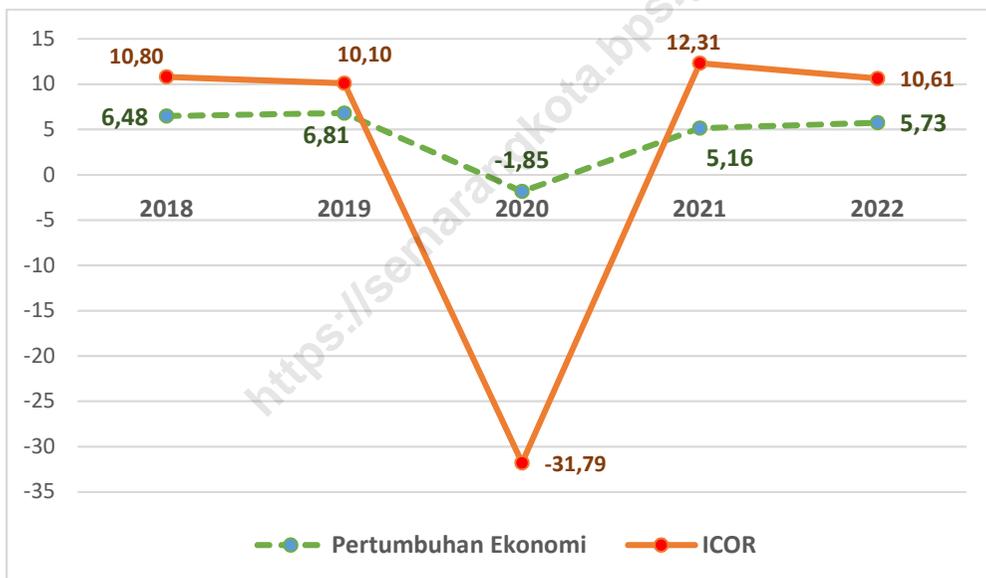
4.3.1. ICOR Total

Gambar 4.5 menyajikan perkembangan laju pertumbuhan ekonomi dan ICOR Kota Semarang selama periode 2018-2022. Seperti telah dijelaskan pada bab sebelumnya, penghitungan ICOR tahun 2020 tidak dilakukan analisis. Hal ini disebabkan tahun 2020 merupakan kondisi khusus, dimana perekonomian seluruh dunia mengalami guncangan karena pandemi Covid-19. Guncangan ini sudah tentu akan berdampak pada nilai ICOR, yang nilainya sangat anomali (aneh). Pada tahun 2018 nilai koefisien ICOR Kota Semarang tercatat 10,80, kemudian turun menjadi 10,10 pada tahun 2019, meningkat signifikan sebesar 12,31 pada tahun 2021 dan menurun menjadi 10,61 pada 2022. Hal ini dapat menunjukkan bahwa kegiatan investasi yang dilakukan di Kota Semarang relatif kurang efisien atau aktivitas ekonomi

yang berkembang di Kota Semarang cenderung bersifat *capital intensive*. Padahal secara umum, angka ICOR yang dianggap ideal (efisien) berada pada kisaran 3-4. Perkembangan nilai ICOR Kota Semarang mengikuti perkembangan laju pertumbuhan ekonomi Kota Semarang, dimana saat terjadinya perlambatan laju pertumbuhan ekonomi pada tahun 2020 menyebabkan menurunnya nilai ICOR di Kota Semarang. Serta peningkatan laju pertumbuhan ekonomi pada tahun 2021 diikuti dengan meningkatnya nilai ICOR pada tahun 2021.

Gambar 4.5. Perkembangan ICOR dan Laju Pertumbuhan Ekonomi

Kota Semarang, 2018-2022



Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

Koefisien ICOR dalam publikasi ini dihitung berdasarkan nilai investasi dan output yang dinilai dalam harga konstan agar pengaruh fluktuasi harga dalam ukuran ICOR dapat dihilangkan (atas dasar harga konstan 2010). Koefisien ICOR di tahun 2022 pada lag 0 sebesar 10,61 memberikan informasi bahwa untuk meningkatkan 1 unit output dibutuhkan penambahan modal atau investasi sebanyak 10,61 unit, penanaman investasi dan peningkatan output ini terjadi pada kurun waktu (tahun) yang

sama. Angka tersebut dapat juga diartikan untuk meningkatkan PDRB (ADHK) sebesar Rp 1 M dibutuhkan investasi sebesar Rp 10,61 M. (PDRB) yang dinilai dalam harga konstan agar pengaruh fluktuasi harga dalam ukuran ICOR dapat dihilangkan (atas dasar harga konstan 2010).

Berdasarkan metode standar yang digunakan untuk menghitung ICOR Kota Semarang 2018-2022, rata-rata koefisien ICOR untuk lag 0 sebesar 10,96; lag 1 sebesar -4,85; dan lag 2 sebesar -10,25. Dari tabel 4.1. dapat ditunjukkan bahwa nilai ICOR Kota Semarang pada lag 0 mengalami relatif penurunan pada periode tahun 2018-2019, selanjut melonjak pada tahun 2021 dan kembali menurun pada 2022. Hal ini dapat diartikan bahwa ada indikasi peningkatan efisiensi dari penggunaan capital di Kota Semarang pada tahun 2018, namun pada tahun 2019-2021 terjadi penurunan efisiensi yang cukup signifikan dan kembali meningkat pada 2022.

Tabel 4.1. Nilai Koefisien ICOR Kota Semarang, 2018-2022

No	Lag	Tahun				Rata-rata 2018-2022
		2018	2019	2021	2022	
1	Lag 0	10,80	10,10	12,31	10,61	10,96
2	Lag 1	9,66	-34,75	10,54		-4,85
3	Lag 2	-33,21	12,71			-10,25

Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

Asumsi dari teori Harrod-Domar secara implisit adalah bahwa pengeluaran investasi tahunan akan terakumulasi dalam bentuk capital, atau barang modal. Secara konsep karakter dari barang modal pada dasarnya tidak serta merta atau secara otomatis menghasilkan output mana kala barang modal tersebut tidak dioperasionalkan. Sementara, barang modal selalu membutuhkan perawatan dan biaya operasional minimum meskipun tidak dioperasionalkan. Oleh karena itu, secara

konsep ICOR bisa bernilai negatif bila mengalami *under utilized*. *Under utilized of capital* sangat mungkin terjadi pada beberapa sektor, terutama sektor yang bersifat *heavy capital*.

4.3.2. ICOR Menurut Lapangan Usaha

Nilai ICOR sektoral sebetulnya tidak bisa dijadikan satu-satunya indikator efisiensi atau produktivitas dalam penggunaan kapital. Hal ini dikarenakan produktivitas satu sektor bisa saja dipengaruhi oleh produktivitas sektor lain. Hal ini tercermin dalam kaitan rantai proses, rantai pasok (*supply chain*) dan rantai nilai (*value chain*) dari sebuah komoditas atau jasa. Satu sektor bisa saja memiliki ICOR kecil, itu karena didukung sektor yang lain yang mungkin memiliki ICOR besar. Contoh kasus, sektor industri pengolahan bisa saja memiliki ICOR kecil, yang berarti produktivitas kapital adalah tinggi, namun ICOR kecil itu ternyata karena sektor industri manufaktur didukung oleh sektor listrik dan gas dengan ICOR tinggi yang disebabkan karakter sektornya yang *heavy capital*.

Selain itu, ICOR kecil juga tidak semata-mata menunjukkan produktivitas dan efisiensi penggunaan kapital, tetapi ada kemungkinan karena sektor tersebut belum berorientasi ke arah modernitas dengan sentuhan kapital (masih tradisional). Sektor semacam ini pada umumnya masih mengandalkan sistem manual. Dari berbagai pengamatan, jenis sektor seperti ini bila diberikan sentuhan modal sedikit saja akan memberikan tambahan output yang cukup tinggi. Hal ini tetap tidak bertentangan dengan kaidah ICOR, dimana nilai ICOR kecil bila diberikan sentuhan investasi akan memberikan tambahan output yang besar. Namun bukan jaminan bahwa ICOR kecil adalah sektor modern yang memberikan produktivitas kapital yang tinggi.

Tabel 4.2 memperlihatkan nilai ICOR pada tahun 2018-2022 mengalami kenaikan dibandingkan dengan tahun 2017, dari 10,61 menjadi 10,96. Hal ini mengindikasikan bahwa perekonomian Kota Semarang semakin tidak efisien. Pada tahun 2018-2022 rata-rata ICOR tercatat 10,96. Selama periode tersebut, ada 9

lapangan usaha dengan nilai ICOR di atas 10, antara lain : Pengadaan Listrik, Pengadaan Air, Konstruksi, Transportasi dan Pergudangan, Informasi dan Komunikasi, Jasa keuangan dan Asuransi, Jasa Pendidikan, Jasa Kesehatan serta Jasa Lainnya.

Tabel 4.2. ICOR Sektoral Kota Semarang Tahun 2018 – 2022

No	Kategori	2018	2019	2021	2022	Rata-rata
1	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	3,46	4,96	2,97	3,60	3,75
2	Pertambangan dan Penggalian	-5,30	3,45	13,45	-7,84	0,94
3	Industri Pengolahan	13,18	7,35	10,27	9,17	9,99
4	Pengadaan Listrik dan Gas	51,93	45,99	246,88	-183,58	40,31
5	Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	13,96	9,20	7,74	35,33	16,56
6	Konstruksi	10,54	11,94	9,30	44,21	19,00
7	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	6,82	7,02	5,98	8,88	7,18
8	Transportasi dan Pergudangan	28,32	22,80	27,40	4,00	20,63
9	Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	5,34	7,09	5,02	1,82	4,82
10	Informasi dan Komunikasi	11,04	11,47	26,18	27,90	19,15
11	Jasa Keuangan dan Asuransi	9,15	9,42	14,34	65,04	24,49
1213	Real Estate & Jasa Perusahaan	7,54	7,64	12,70	8,09	8,99
14	Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	17,46	16,05	-38,24	28,91	6,04
15	Jasa Pendidikan	3,18	9,15	236,89	13,67	65,72
16	Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	8,08	62,93	73,62	31,28	43,98
17	Jasa lainnya	6,03	6,11	68,83	5,28	21,56
TOTAL		10,80	10,10	12,31	10,61	10,96

Sumber : BPS Provinsi Jawa Tengah, diolah

Tabel 4.2 menyajikan ICOR Tahunan menurut lapangan usaha dengan pendekatan investasi merupakan penjumlahan dari PMTB. ICOR tahunan dihitung dengan lag 0 mengandung arti investasi yang dilakukan pada tahun t akan

menghasilkan nilai tambah pada tahun yang sama. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa angka ICOR Kota Semarang bervariasi menurut lapangan usaha.

Berdasarkan rata-rata nilai ICOR tahun 2018-2022, sektor pembentuk PDRB Kota Semarang nampaknya bisa digolongkan menjadi tiga kelompok :

1. Kelompok dengan ICOR kurang dari 5

Sektor pembentuk PDRB Kota Semarang memiliki ICOR yang kurang dari 5 sebanyak 5 sektor, antara lain : pertanian, pertambangan, perdagangan, penyediaan akomodasi dan administrasi pemerintahan. Nilai ICOR menunjukkan kecenderungan yang berfluktuasi pada tahun 2022. Meskipun terjadinya kontraksi perekonomian Kota Semarang akibat pandemi covid-19 pada tahun 2020 sudah mengalami pemulihan pada tahun 2022. Untuk subsektor Administrasi Pemerintahan, pada umumnya pengeluaran kapital digunakan untuk membangun infrastruktur, dimana indikator produktivitasnya sulit diukur karena bersifat barang publik. Namun demikian sektor ini merupakan penopang sektor lain untuk memiliki produktivitas yang tinggi.

2. Kelompok ICOR 5 sampai 10

Terdapat empat sektor yang masuk dalam kelompok ini, yaitu industri pengolahan, perdagangan, real estate dan jasa perusahaan. Keempat sektor tersebut merupakan kategori dengan perolehan ICOR relatif tinggi, yang berarti relatif kurang efisien.

3. Kelompok ICOR diatas 10

Terdapat tujuh sektor yang termasuk dalam kelompok ini, yaitu sektor Pengadaan Listrik, Pengadaan Air, Konstruksi, Transportasi dan Pergudangan, Informasi dan Komunikasi, Jasa keuangan dan Asuransi, Jasa Pendidikan, Jasa Kesehatan serta Jasa Lainnya.. Tingginya angka perolehan ICOR untuk kategori Pengadaan Listrik & Gas, Pengadaan air serta Transportasi & Pergudangan kemungkinan besar karena sifat investasi pada kategori tersebut biasanya berjangka panjang dan bersifat padat modal. Akibatnya nilai investasi

yang relatif besar pada saat ini belum tentu langsung diikuti oleh naiknya nilai tambah kategori tersebut. Kategori pengadaan listrik dan pengadaan air bersih kadang-kadang memerlukan waktu yang panjang, bisa mencapai 30 tahun, untuk mencapai break even point. Untuk kategori pengangkutan dan pergudangan, tingginya angka ICOR disebabkan oleh besarnya nilai investasi yang diperlukan untuk pembelian mesin, kendaraan, dan peralatan lainnya.

4.4. Kebutuhan dan Pilihan Investasi

Kebutuhan investasi selama periode 2023 dihitung berdasarkan angka ICOR dengan metode standar untuk periode 2018-2022 dengan pendekatan investasi sama dengan PMTB (lihat Tabel 4.3). Target pertumbuhan ekonomi yang digunakan diperoleh dari dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Jawa Tengah, hasil proyeksi berdasarkan data pada periode sebelumnya, serta informasi dari instansi terkait. Hasil penghitungan kebutuhan investasi berdasarkan target pertumbuhan ekonomi di Kota Semarang. Dalam kajian ini target pertumbuhan ekonomi yang digunakan menggunakan Peraturan Kota Semarang Nomor 6 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kota Semarang Tahun 2021-2026.

Tabel 4.3. Nilai Rata-rata ICOR Kota Semarang, 2018– 2022

No	Lag	Tahun				Rata-rata 2018-2022
		2018	2019	2021	2022	
1	Lag 0	10,80	10,10	12,31	10,61	10,96
2	Lag 1	9,66	-34,75	10,54		-4,85
3	Lag 2	-33,21	12,71			-10,25

Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

Estimasi penghitungan kebutuhan investasi ini didasarkan pada ICOR rata-rata s/d 2022, sebesar 10,96. Dengan nilai ICOR rata-rata tersebut, maka selanjutnya dapat ditentukan berapa kebutuhan PMTB di masa mendatang untuk mencapai target pertumbuhan yang ditetapkan. Untuk Kajian ini menetapkan dua skenario pertumbuhan ekonomi (pertumbuhan PDRB), yaitu target minimal dan maksimal.

Tabel 4.4. Kebutuhan Investasi dan Target Minimal Pertumbuhan Ekonomi Kota Semarang, 2023

Tahun	Target Pertumbuhan (%)	PDRB Konstan (Juta Rupiah)	Delta Y (Juta Rupiah)	Kebutuhan Investasi	% Inveastasi Terhadap PDRB Konstan
2022		152.999.373,96			
2023	5,60	161.567.338,90	8.567.964,94	93.904.895,76	58,12
Keterangan:		PMTB ADHK 2022		87.970.163,75	
		Rata-rata ICOR Tahun 2018-2022		10,96	

Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

Selama periode 2018-2022, koefisien ICOR rata-rata Kota Semarang sebesar 10,96. Target minimal pertumbuhan ekonomi Kota Semarang pada tahun 2023 sebesar 5,6 persen. Untuk mencapai target tersebut, diperlukan investasi sebesar 93,90 triliun rupiah. Dengan kebutuhan investasi tersebut, diperkirakan menyebabkan persentase investasi PDRB konstan pada tahun 2023 sebesar 58,12 persen. Sedangkan jika didasarkan pada target maksimal pertumbuhan ekonomi, kebutuhan investasi yang diperlukan dapat dilihat dari tabel 4.5. Dan pada tahun 2023, memiliki target maksimal pertumbuhan ekonomi sebesar 6,0 persen diperlukan investasi sebesar 100,61 triliun rupiah. Berdasarkan penghitungan kebutuhan investasi tersebut, diperkirakan persentase investasi terhadap PDRB konstan pada tahun 2023 tercatat sebesar 62,04 persen.

**Tabel 4.5. Kebutuhan Investasi dan Target Maksimal Pertumbuhan Ekonomi
Kota Semarang, 2023**

Tahun	Target Pertumbuhan (%)	PDRB Konstan (Juta Rupiah)	Delta Y (Juta Rupiah)	Kebutuhan Investasi	% Inveastasi Terhadap PDRB Konstan
2022		152.999.373,96			
2023	6,00	162.179.336,40	9.179.962,44	100.612.388,32	62,04
Keterangan:		PMTB ADHK 2022		87.970.163,75	
		Rata-rata ICOR Tahun 2018-2022		10,96	

Sumber : BPS Kota Semarang, diolah

Untuk memenuhi kebutuhan investasi tersebut bukan hanya merupakan tanggung jawab pemerintah saja, karena anggaran pemerintah Provinsi maupun Kabupaten/Kota relatif terbatas. Oleh karena itu, pihak swasta dan rumah tangga diharapkan turut berperan dalam penanaman modal di wilayah Kota Semarang. Untuk investasi swasta baik dari dalam maupun luar provinsi serta luar negeri, pemerintah perlu menciptakan iklim investasi yang kondusif.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keputusan untuk melakukan investasi pada suatu sektor ekonomi. Beberapa hal berikut menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan pilihan investasi. Pertama, prioritas untuk melakukan investasi dilakukan pada lapangan usaha dengan koefisien ICOR kecil. Dari sisi ekonomi, lapangan usaha ini menunjukkan tingkat efisiensi yang lebih tinggi. Kedua, lapangan usaha yang menyerap tenaga kerja yang besar. Meskipun mempunyai angka ICOR yang relatif tinggi, lapangan usaha ini bisa menjadi prioritas dalam berinvestasi. Investasi pada lapangan usaha ini akan membantu mengatasi masalah pengangguran di wilayah tersebut. Ketiga, lapangan usaha yang mempunyai *backward* dan *forward linkages*

tinggi. Investasi pada lapangan usaha tersebut akan mempunyai *multiplier effect* yang relatif lebih besar. Investasi pada lapangan usaha ini akan menciptakan pasar bagi komoditi lainnya, sehingga akan menggerakkan perekonomian wilayah. Keempat, lapangan usaha yang mempunyai potensi pasar cukup besar. Selain itu, pilihan investasi juga harus mempertimbangkan kepemilikan sumber daya (*resource endowments*) lokal, kebijakan pemerintah mengenai konservasi sumber daya alam, dan faktor lainnya.

<https://semarangkota.bps.go.id>

Dari hasil analisis yang sudah diuraikan pada bagian terdahulu, maka kajian ini dapat menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Selama lima tahun terakhir, rata-rata pertumbuhan ekonomi Kota Semarang mencapai 4,46 persen. Pada tahun 2022, hampir semua lapangan usaha mengalami pertumbuhan yang positif, kecuali pertambangan dan penggalian yang mengalami pertumbuhan negatif sebesar -4,95 persen serta pengadaan listrik dan gas yang juga mengalami pertumbuhan negatif sebesar -1,21 persen. Lapangan usaha dengan laju pertumbuhan rata-rata di atas 10 persen per tahun adalah transportasi dan pergudangan yang tumbuh sebesar 12,82 persen serta informasi dan komunikasi yang tumbuh sebesar 10,43 persen.
2. Perkembangan nilai investasi di Kota Semarang selama lima tahun terakhir (2018-2022) terus mengalami peningkatan dari tahun 2018 ke tahun 2022, walaupun pada tahun 2020 mengalami penurunan nilai investasi.
3. Struktur investasi di Kota Semarang pada tahun 2018-2022 dilihat dari sub komponen didominasi oleh sub komponen bangunan, sedangkan dari sisi lapangan usaha, investasi terbesar selama periode 2018-2022 terjadi pada aktivitas konstruksi. Sedangkan rata-rata porsi investasi pada kelompok industri sekunder dan tersier relatif berimbang.
4. Sejak tahun 2018 sampai dengan 2022 angka ICOR Kota Semarang per tahun relatif tinggi yaitu di atas 10 (sepuluh). Hal ini dapat menunjukkan bahwa kegiatan investasi yang dilakukan di Kota Semarang relatif kurang efisien atau aktivitas ekonomi yang berkembang di Kota Semarang

cenderung bersifat capital intensive. Secara umum, angka ICOR yang dianggap ideal (efisien) berada pada kisaran 3-4.

5. Nilai ICOR pada tahun 2018-2021 mengalami kenaikan dibandingkan dengan tahun 2017 yang mengindikasikan bahwa perekonomian Kota Semarang semakin tidak efisien. Pada tahun 2018-2022 rata-rata ICOR tercatat 10,96. Selama periode tersebut, ada 9 lapangan usaha dengan nilai ICOR di atas 10, antara lain : Pengadaan Listrik, Pengadaan Air, Konstruksi, Transportasi dan Pergudangan, Informasi dan Komunikasi, Jasa keuangan dan Asuransi, Jasa Pendidikan, Jasa Kesehatan serta Jasa Lainnya.
6. Dengan nilai ICOR rata-rata, dapat ditentukan berapa kebutuhan PMTB di masa mendatang untuk mencapai target pertumbuhan yang ditetapkan. Dari nilai ICOR rata-rata periode 2018-2022 tercatat sebesar 10,96, Target minimal pertumbuhan ekonomi Kota Semarang pada tahun 2023 sebesar 5,6 persen. Untuk mencapai target tersebut, diperlukan investasi sebesar 93,90 triliun rupiah. Dengan kebutuhan investasi tersebut, diperkirakan menyebabkan persentase investasi PDRB konstan pada tahun 2023 sebesar 58,12 persen. Sedangkan jika didasarkan pada target maksimal pertumbuhan ekonomi, kebutuhan investasi yang diperlukan dapat dilihat dari tabel 4.5. Dan pada tahun 2023, memiliki target maksimal pertumbuhan ekonomi sebesar 6,0 persen diperlukan investasi sebesar 100,61 triliun rupiah. Berdasarkan penghitungan kebutuhan investasi tersebut, diperkirakan persentase investasi terhadap PDRB konstan pada tahun 2023 tercatat sebesar 62,04 persen.

<https://semarangkota.bps.go.id>

- Arsyad, L. 1988. Ekonomi Pembangunan. Edisi Pertama. Bagian Penerbitan Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi YKPN. Yogyakarta.
- BPS. 2004. Incremental Capital Output Ratio Sektor Industri Pengolahan Tahun 1990-2002. Jakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY. 2017. Analisis ICOR Sektoral Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2012-2016. Yogyakarta
- BPS DIY dan Bappeda DIY. 2021. Analisis ICOR Sektoral Provinsi D.I. Yogyakarta Tahun 2016-2020. Yogyakarta
- BPS Jawa Tengah. 2022. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Tengah Menurut lapangan Usaha 2017-2021. Semarang.
- BPS Jawa Tengah. 2022. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Tengah Menurut Pengeluaran 2017-2021. Semarang.
- Mankiw, N.G. 2007. Macroeconomics. Sixth Edition. Terjemahan. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Kuncoro, Mudrajad. 1997. Ekonomi Pembangunan Teori, Masalah dan. Kebijakan, Yogyakarta: UPP-AMP YKPN.
- Todaro, M.P. 2003. Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga. Alih Bahasa: Aminuddin dan Drs.Mursid. Jakarta: Ghalia Indonesia
- Widodo, Hg.S.T. 1990. Indikator Ekonomi Dasar Perhitungan Perekonomian Indonesia. Kanisius. Yogyakarta.

DATA

MENCERDASKAN BANGSA



BADAN PUSAT STATISTIK KOTA SEMARANG

Jln. Inspeksi Kali Semarang no.1, Semarang, Jawa Tengah

Telp/ Fax 024-3546413

E-mail : bps3374@bps.go.id

Website : <http://semarangkota.bps.go.id>